

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE  
DO NORTE

Anna Júlia Galvão de Medeiros  
Andrei Moisés Medeiros Delfino  
Gustavo Henrique Alves de Melo  
Jeffersson Dos Anjos Santos  
Luiza Souza e Silva  
Maria Rita Lucena Santos

SeriDigital  
Relatório do Projeto de Pesquisa

CAICÓ, RN - 2025

Relatório de Projeto para a Prática Profissional  
apresentado ao Curso Técnico Integrado em Informática  
para Internet do Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Rio Grande do Norte, Campus Caicó, em  
cumprimento às exigências legais como requisito parcial  
para a validação da prática profissional do curso.

Orientador: Max Miller da Silveira

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA</b>	<b>4</b>
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>5</b>
<b>4. OBJETIVOS</b>	<b>5</b>
4.1. OBJETIVO GERAL	5
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
<b>5. METODOLOGIA</b>	<b>6</b>
5.1. PLANEJAMENTO	6
5.2. DESENVOLVIMENTO	6
<b>6. DETALHAMENTO DO PROJETO</b>	<b>6</b>
<b>7. MODELAGEM DO SISTEMA</b>	<b>7</b>
7.1. DOCUMENTO DE REQUISITOS	7
7.2. REQUISITOS FUNCIONAIS	8
7.3. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	9
<b>8. DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA</b>	<b>10</b>
<b>9. BANCO DE DADOS DO SISTEMA</b>	<b>11</b>
<b>10. DESENVOLVIMENTO DA PLATAFORMA</b>	<b>12</b>
<b>11. RESULTADOS</b>	<b>14</b>
Figura 1: Catálogo de Obras	14
Figura 2: Adicionar Nova Obra	14
Figura 3: Tela Inicial	15
Figura 4: Avaliações	15
Figura 5: Posts na comunidade	16
11.1. RESULTADO ESPERADO	16
11.2. RESULTADO OBTIDO	17
<b>12. CONCLUSÃO</b>	<b>18</b>
<b>13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>18</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

A rica expressão artística do Seridó brasileiro, marcada por tradições culturais profundas e uma diversidade de técnicas, constitui um patrimônio histórico-cultural de valor inestimável. No entanto, a falta de plataformas digitais e pouco espaço nos cinemas populares, limitam o alcance dessas obras, restringindo o acesso público a essa produção artística singular. Diante desse cenário, o projeto “SeriDigital” propõe o desenvolvimento de uma plataforma virtual inovadora, concebida sob uma abordagem interdisciplinar, com o objetivo de democratizar o acesso a obras de artistas seridoenses.

Combinando conhecimentos de Programação de Sistemas para Internet, Banco de dados e Análises e projetos orientados a objetos, a plataforma será projetada para oferecer uma experiência imersiva e intuitiva, permitindo aos usuários explorar um vasto acervo de obras de arte, desde pinturas e esculturas até livros e artes visuais contemporâneas. A interface criativa e a organização eficiente do conteúdo garantirão que tanto especialistas quanto leigos possam navegar na plataforma, descobrindo e apreciando a arte seridoense.

Além de disponibilizar um repositório digital das obras, a plataforma também proporcionará ferramentas interativas que permitirão aos usuários publicarem suas próprias obras para comunidades específicas ou público geral. Tal funcionalidade permitirá a expansão do patrimônio artístico e cultural regional e servirá de impulsionamento para artistas independentes do Seridó brasileiro.

## **2. JUSTIFICATIVA**

A criação deste Website se justifica não apenas pela necessidade de preservar e difundir o patrimônio cultural presente no Seridó, mas também como resposta ao processo histórico de marginalização das produções artísticas regionais. Em um cenário em que os circuitos de consagração cultural privilegiam conteúdos mainstream concentrados no eixo Rio-São Paulo, a produção seridoense acaba silenciada ou invisibilizada. Assim, a plataforma assume um papel de resistência simbólica, democratizando o acesso à arte regional e reafirmando a diversidade cultural como um direito coletivo.

Ao disponibilizar as obras em formato digital e oferecer espaços interativos de participação, a SeriDigital não apenas garante a preservação do acervo para futuras gerações, mas também promove a circulação ativa de narrativas locais, fortalecendo identidades e vínculos comunitários. Além disso, ao conectar artistas a novos públicos por meio de estratégias digitais, o projeto amplia a visibilidade da arte seridoense no cenário nacional e

contribui para a sustentabilidade do mercado cultural local.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Nas últimas décadas, os avanços das tecnologias digitais se tornaram ferramentas centrais para registro, preservação e disseminação da memória coletiva. Segundo Canclini (2008), a cultura contemporânea é marcada por processos de hibridização e digitalização, exigindo novas estratégias de salvaguarda simbólica. Nesse contexto, plataformas digitais consolidam-se como mediadoras culturais (SANTAELLA, 2013), ampliando o alcance de expressões locais historicamente invisibilizadas pelos circuitos tradicionais de consagração artística.

A emergência de comunidades virtuais, como descreve Lévy (1999) em seu conceito de cibercultura, abriu novas possibilidades de colaboração e pertencimento. É nesse cenário que se insere a experiência da plataforma MUBI, referência internacional por reunir curadoria especializada e interatividade social. Ao projetar obras independentes a públicos globais, o MUBI se tornou um modelo de circulação cultural alternativa, demonstrando que é possível valorizar produções autoriais fora dos grandes circuitos comerciais. Inspirada nesse modelo, a SeriDigital busca oferecer ao Seridó um espaço de visibilidade e reconhecimento, articulando memória, afeto e colaboração comunitária.

Projetos como o Museu da Pessoa e o Memórias do Cariri reforçam esse potencial da digitalização, que não apenas preserva, mas também legitima narrativas plurais. Hall (2003) lembra que a cultura é sempre espaço de disputa de significados — disponibilizar as produções do Seridó em ambiente digital é, portanto, também um ato de inclusão cultural.

Por fim, a sustentabilidade do projeto depende menos de sua infraestrutura técnica do que de sua capacidade de permanecer significativa para a comunidade. Geertz (1989, p. 15) destaca que a cultura é uma “teia de significados” permanentemente reconstruída, e é nesse sentido que a plataforma se apresenta como espaço vivo e dinâmico: não apenas um arquivo, mas um território de pertencimento e de reafirmação identitária.

### **4. OBJETIVOS**

#### **4.1. OBJETIVO GERAL**

A construção de uma plataforma virtual, utilizada por qualquer usuário interessado em conhecer e desfrutar de obras literárias e audiovisuais, que apresenta o Seridó e sua cultura rica em diversidade.

## **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver interface gráfica intuitiva
- Oferecer uma melhor variedade de conteúdos seridoenses em relação aos já existentes
- Desenvolver uma plataforma acessível para todos os usuários

## **5. METODOLOGIA**

A metodologia adotada para o desenvolvimento do projeto “SeriDigital” busca simplificar e otimizar as etapas, garantindo eficiência e resultados claros. As atividades serão realizadas em fases distintas, descritas a seguir:

### **5.1. PLANEJAMENTO**

- **Definição de objetivos:** Identificar as metas gerais e específicas, considerando a valorização da cultura seridoense.
- **Análise do público-alvo:** Entender os diferentes perfis de usuários, suas necessidades e desafios relacionados à acessibilidade.
- **Estudo de referências:** Pesquisar outras plataformas culturais para identificar boas práticas e oportunidades de inovação.

### **5.2. DESENVOLVIMENTO**

- **Prototipagem:** Criar modelos visuais simples (mockups) para representar a interface do usuário e validar com feedback preliminar.
- **Construção do sistema:** Utilizar o framework Flask para o desenvolvimento do site, garantindo uma estrutura funcional e intuitiva.
- **Banco de dados:** Implementar uma base de dados organizada para armazenar informações culturais, como obras e autores.

Essa abordagem simplificada garante foco nas etapas essenciais para a criação de uma plataforma funcional, acessível e alinhada aos objetivos do “SeriDigital”.

## **6. DETALHAMENTO DO PROJETO**

Esta seção apresenta, de forma clara e objetiva, os assuntos que serão tratados ao longo do relatório do sistema SeriDigital. O projeto consiste no desenvolvimento de uma plataforma digital voltada à divulgação, leitura e discussão de obras — principalmente livros e manifestos — com foco em acessibilidade, interação social e gestão de conteúdo.

No decorrer do relatório, são abordadas as principais etapas do processo: Modelagem

do Sistema, Desenvolvimento e Implementação e a Base de Dados.

- **Modelagem do Sistema:** foi realizado um planejamento detalhado da arquitetura da aplicação, seguindo o padrão MVC com modularização por Blueprints. Esse processo incluiu a definição dos requisitos, estudo das necessidades do público-alvo e elaboração da estrutura de diretórios, rotas e fluxos de interação.
- **Desenvolvimento e Implementação:** esta etapa corresponde à codificação da plataforma, baseada em tecnologias como Flask (Python) no backend, Bootstrap 5 no frontend e SQLite como banco de dados. Foram criados módulos completos para autenticação, gestão de obras, comunidades, perfis de usuário e sistema de avaliações. O aprendizado em disciplinas como PSI foi fundamental para a construção do protótipo funcional, possibilitando a interação dinâmica entre servidor e usuário.
- **Banco de Dados:** teve papel central no projeto. Foi modelado inicialmente em nível lógico e físico, com uso de SQLAlchemy ORM e Alembic para migrações. O modelo contempla tabelas principais (usuários, obras, comunidades, posts, avaliações), além de tabelas auxiliares para curtidas, categorias e relacionamentos entre entidades. A normalização até a 3<sup>a</sup> Forma Normal (3NF) garantiu integridade e consistência dos dados.

Ao longo do relatório, também são detalhadas as funcionalidades implementadas, como o CRUD completo de obras, sistema de comunidades com posts e comentários, avaliações estilo Google Play, timeline de atividades recentes em perfis, e um sistema de busca inteligente.

É importante destacar que, por se tratar de um projeto de software, diversos termos técnicos em inglês (como website, tags, classes, blueprints) e conceitos de programação estarão presentes e serão explicados em seção própria para garantir clareza e compreensão.

## 7. MODELAGEM DO SISTEMA

A modelagem do projeto, processo de análise e estudo que é essencial para o planejamento de um bom sistema, foi o ponto inicial do desenvolvimento, tanto por questões acadêmicas quanto pela realidade de que se é necessário arrecadar, analisar e modelar todos os dados que levem a elaboração e implantação de um bom sistema.

Na primeira etapa, a de levantamento de requisitos, cujo resultados estão na seção de anexos, foi idealizado e depois aplicado.

## **7.1. DOCUMENTO DE REQUISITOS**

A seguir estão apresentados os requisitos funcionais e não funcionais do sistema, ambos os tipos presentes no Documento de Requisitos.

## **7.2. REQUISITOS FUNCIONAIS**

Os Requisitos Funcionais descrevem as funcionalidades e operações que o website deve realizar.

<b>Cód.</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>
RF01	Gerenciar conta	O sistema permitirá o login e o cadastro dos usuários, assim como a consulta, atualização e exclusão de seus dados.
RF02	Visualizar conteúdos em destaque	O usuário poderá acessar os conteúdos que mais se destacaram na plataforma entre os outros usuários, podendo ser do estilo audiovisual ou literário.
RF03	Cadastrar conteúdos	Os usuários podem cadastrar conteúdos audiovisuais e literários (somente com a permissão do administrador), que ficarão disponíveis para que outros usuários possam acessá-los na plataforma.
RF04	Escolher preferência de conteúdos	O usuário pode filtrar os conteúdos que lhe serão indicados, de acordo com seu gosto pessoal
RF05	Bloquear conteúdo por categoria	O usuário pode bloquear conteúdos que não lhe interessar.
RF06	Gerenciar seguidores	O usuário tem a possibilidade de interagir com outros usuários. Podendo seguir usuários, bloquear usuários e visualizar perfis de outros usuários.
RF07	Participar de comunidades	O usuário pode interagir dentro das comunidades já existentes na plataforma. Podendo enviar e gerenciar as mensagens disponíveis no chat.

RF08	Criar comunidades	O usuário poderá criar sua própria comunidade, para que outros usuários interajam.
RF09	Avaliar conteúdos	O usuário poderá avaliar os conteúdos apresentados à ele na plataforma, para que outros usuários possam se basear em sua opinião.
RF10	Denunciar conteúdos	O usuário pode denunciar conteúdo da plataforma que achar serem inapropriados.
RF11	Gerenciar notificações	O usuário pode excluir e responder notificações que chegarem em sua caixa de notificações.
RF12	Acessar obras	O usuário pode acessar todas as obras disponíveis na plataforma, além de poder baixar e avaliar cada uma.
RF13	Excluir obras	Esse requisito é exclusivo ao usuário administrador. Ele pode excluir as obras existentes no website.
RF14	Editar obras	Esse requisito é exclusivo ao usuário administrador. Ele pode editar/atualizar as obras existentes no website.
RF15	Pesquisar obras	O usuário pode pesquisar as obras da plataforma, informando título, palavra-chave etc.
RF16	Gerenciar permissões	O usuário deverá marcar as permissões que ele concederá na plataforma, como acesso a dados pessoais, por exemplo.
RF17	Enviar feedback da plataforma	O usuário pode enviar sugestões/ reclamações sobre a plataforma para futuras melhorias.

### 7.3. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Os requisitos não funcionais, que não necessariamente estão relacionados com as funcionalidades, mas suas características, restrições e singularidades.

Cód.	Nome	Descrição
RNF01	Interface Web	O website será utilizado por meio de um navegador.
RNF02	Desempenho	O desempenho da plataforma será eficiente e rápido.
RNF03	Menus Intuitivos	Visando facilitar o uso, não haverá uma grande complicaçāo ao buscar algo, focando na utilização de menus simples.
RNF04	Banco de Dados	O banco utilizado será o MySQL, devido à sua facilidade de uso.
RNF05	Linguagem de programação	A aplicāo utilizará do SQLITE para o back-end e do HTML5, CSS e Javascript para o front-end.
RNF06	Acessibilidade	Os usuários devem ter a opção de personalizar interfaces do sistema de acordo com suas necessidades.
RNF07	Confiabilidade	Recuperaçāo de dados ou arquivos importantes através de backups regulares.
RNF08	Segurança	A plataforma deve ter medidas para proteger os dados dos usuários e verificação de segurança como confirmação de dados.
RNF9	Manutenção	A plataforma deve receber atualizações periódicas e regulares de revisão e correção de possíveis erros.

## 8. DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA

O sistema apresentado, denominado SeriDigital, foi desenvolvido em Python utilizando o framework Flask como principal base de construção. Seu objetivo é oferecer uma plataforma digital capaz de reunir, organizar e disponibilizar livros e manifestos, possibilitando a leitura, o compartilhamento e a interação entre os usuários. Desde o início, foi elaborado um sitemap por meio de ferramentas de design, que auxiliou na estruturação da hierarquia de páginas essenciais, como a página inicial, o cadastro e o login. Essa organização inicial foi decisiva para o planejamento das rotas e do fluxo de navegação,

permitindo que novas funcionalidades fossem integradas de forma consistente ao longo do projeto.

A arquitetura adotada segue o padrão MVC (Model-View-Controller), aliado ao uso do Blueprint Pattern, o que possibilitou modularizar o sistema em diferentes partes, tornando-o mais organizado e escalável. A aplicação conta com templates HTML gerenciados pelo mecanismo de renderização Jinja2 e com uma pasta de arquivos estáticos que armazena tanto o CSS customizado quanto os arquivos enviados pelos usuários. A divisão em módulos foi realizada para contemplar autenticação, gestão de obras, comunidades, perfis e páginas principais, enquanto o banco de dados foi estruturado em SQLite, com gerenciamento de tabelas e relacionamentos feito por meio do ORM SQLAlchemy e migrações aplicadas com a ferramenta Alembic.

O sistema consolidou-se como uma solução robusta, integrando funcionalidades essenciais para sua proposta. Entre elas, destacam-se a autenticação segura, que permite o registro, login e logout de usuários com controle de permissões; a gestão completa de obras, que abrange upload de arquivos em PDF e EPUB, integração com vídeos do YouTube, categorização e avaliação por estrelas e comentários; o sistema social, que possibilita a criação de comunidades, postagens, curtidas, comentários e moderação de conteúdo; além da personalização de perfis de usuário, que apresentam estatísticas e atividades recentes. Também foi incorporado um sistema de busca inteligente, com destaque dos termos localizados e interface responsiva, garantindo maior usabilidade.

Assim, o SeriDigital foi desenvolvido de forma a reunir não apenas uma base sólida em termos de arquitetura e banco de dados, mas também um conjunto de funcionalidades modernas que favorecem a interação, a organização de conteúdos e a valorização da experiência do usuário.

## 9. BANCO DE DADOS DO SISTEMA

Seguindo a linha temporal do projeto, após definirmos o processo de recrutamento e a análise de dados — esta última responsável por fundamentar os requisitos e consolidá-los em documentação específica — a etapa subsequente concentrou-se na idealização e modelagem do banco de dados. Com base nos conhecimentos adquiridos ao longo do semestre, a implementação inicial foi realizada em SQLite3 por sua simplicidade e integração direta com o ambiente de desenvolvimento Python/SQLAlchemy; contudo, avaliou-se que a migração para MySQL traria vantagens relevantes em termos de

desempenho, escalabilidade e ferramentas de modelagem, razão pela qual o modelo físico foi finalizado e documentado no MySQL Workbench, visando facilitar futuras evoluções e migrações para um ambiente de produção. A seguir apresenta-se uma summarização do modelo físico do banco de dados (Figura 13 — Modelo físico, Fonte: Elaborado pelo autor).

Organiza-se as principais tabelas e seus propósitos: a tabela *tb\_users* armazena os usuários e dados necessários para autenticação e gestão de perfis; *tb\_contents* contém os metadados das obras (título, descrição, tipo, URL, thumbnail, arquivo e datas); *tb\_followers* registra as relações de seguimento entre usuários; *tb\_likes* e *tb\_comments* contabilizam, respectivamente, as curtidas e comentários sobre os conteúdos; *tb\_private\_messages* gerencia as mensagens diretas entre usuários, com controle de remetente, destinatário e status de leitura; *tb\_watch\_history* registra o histórico e progresso de consumo de conteúdo; *tb\_categories* e *tb\_content\_categories* suportam a classificação e a categorização dos conteúdos; por fim, *tb\_ratings* guarda avaliações e reviews, fornecendo métricas de qualidade e engajamento. O modelo físico foi projetado para garantir integridade referencial, eficiência nas consultas (índices em campos críticos, constraints e chaves estrangeiras) e flexibilidade para expansão, atendendo aos requisitos funcionais do sistema e preparando a base para futuras melhorias e integrações.

## 10. DESENVOLVIMENTO DA PLATAFORMA

O desenvolvimento da plataforma SeriDigital constituiu-se como etapa central para transformar a proposta em um produto funcional. O trabalho seguiu práticas ágeis de planejamento, prototipagem e implementação, permitindo iterações rápidas e validação contínua das funcionalidades ao longo do semestre.

A pilha tecnológica foi definida com base em Flask (Python) no backend e Bootstrap 5 no frontend, integrando Jinja2 para templates e SQLAlchemy como ORM. Inicialmente optou-se por SQLite para acelerar o desenvolvimento e facilitar testes locais; entretanto, ao longo do processo identificou-se a necessidade e o benefício de utilizar o MySQL em ambiente de modelagem, tanto por desempenho quanto por ferramentas que auxiliam nesse processo. (MySQL Workbench).

A organização do código adotou uma estrutura modular com Blueprints, separando responsabilidades em módulos como autenticação, gestão de conteúdos, comunidades e perfis. Essa divisão, aliada à hierarquia clara de diretórios para `templates`, `static` e `utils`, favoreceu a manutenibilidade, reuso de componentes e a colaboração entre os integrantes do

grupo.

No front-end, o design priorizou usabilidade e acessibilidade: páginas essenciais (íncio, cadastro/login, catálogo, páginas de obra, comunidades) foram concebidas com navegação intuitiva e estados bem tratados. Componentes dinâmicos — criação de comunidades, posts, likes, avaliações, comentários e mensagens privadas — transformaram a plataforma em um espaço interativo de socialização e troca de conhecimento, não apenas num repositório estático de obras.

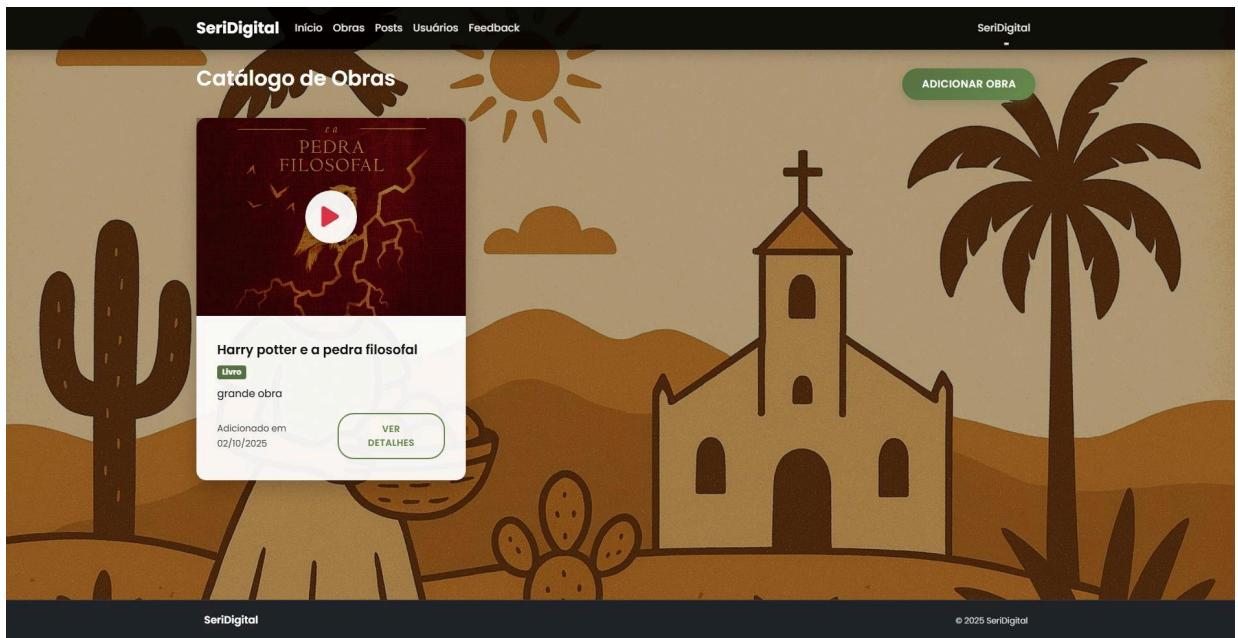
A camada de persistência foi desenhada pensando em integridade e performance: o modelo lógico foi normalizado (3NF), com índices em campos críticos e constraints para garantir consistência. Migrações automatizadas (Alembic customizado) permitiram evolução segura do esquema, incluindo adições como campos de arquivo e reviews nas avaliações.

Durante o desenvolvimento, a equipe aplicou conhecimentos teóricos adquiridos nas aulas — modelagem de sistemas, análise de requisitos, segurança e programação web — e os traduziu em práticas concretas: revisão de requisitos, testes manuais das rotas e validações no servidor, tratamento de arquivos e proteção de rotas com Flask-Login e hashing de senhas com Werkzeug.

Por fim, a entrega da plataforma considerou aspectos operacionais e de continuidade: documentação técnica detalhada (arquitetura, migrações e padrões), scripts SQL gerados para MySQL, e o modelo físico criado no MySQL Workbench, tudo projetado para facilitar implantação, monitoramento e futuras integrações ou expansões da SeriDigital.

## 11. RESULTADOS

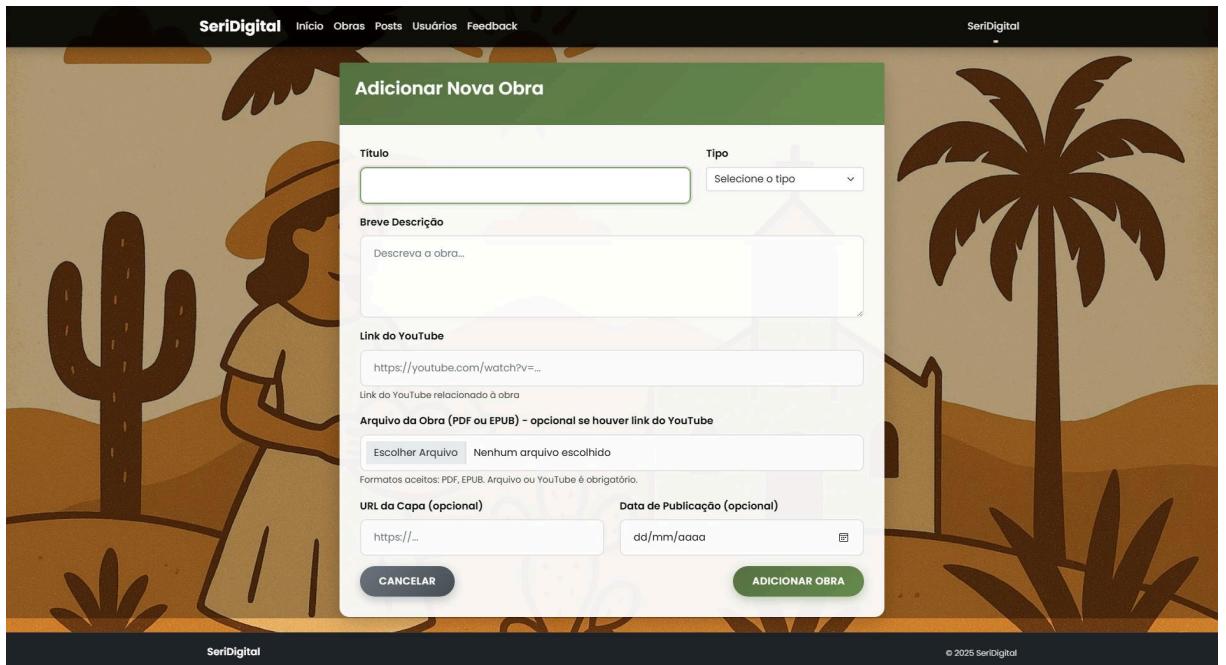
Figura 1: Catálogo de Obras



Fonte: Autoria Própria

Esta é a tela de obras cadastradas, onde o usuário pode visualizar os conteúdos disponíveis na plataforma.

Figura 2: Adicionar Nova Obra



Fonte: Autoria Própria

Esta página permite que os usuários publiquem suas obras na plataforma.

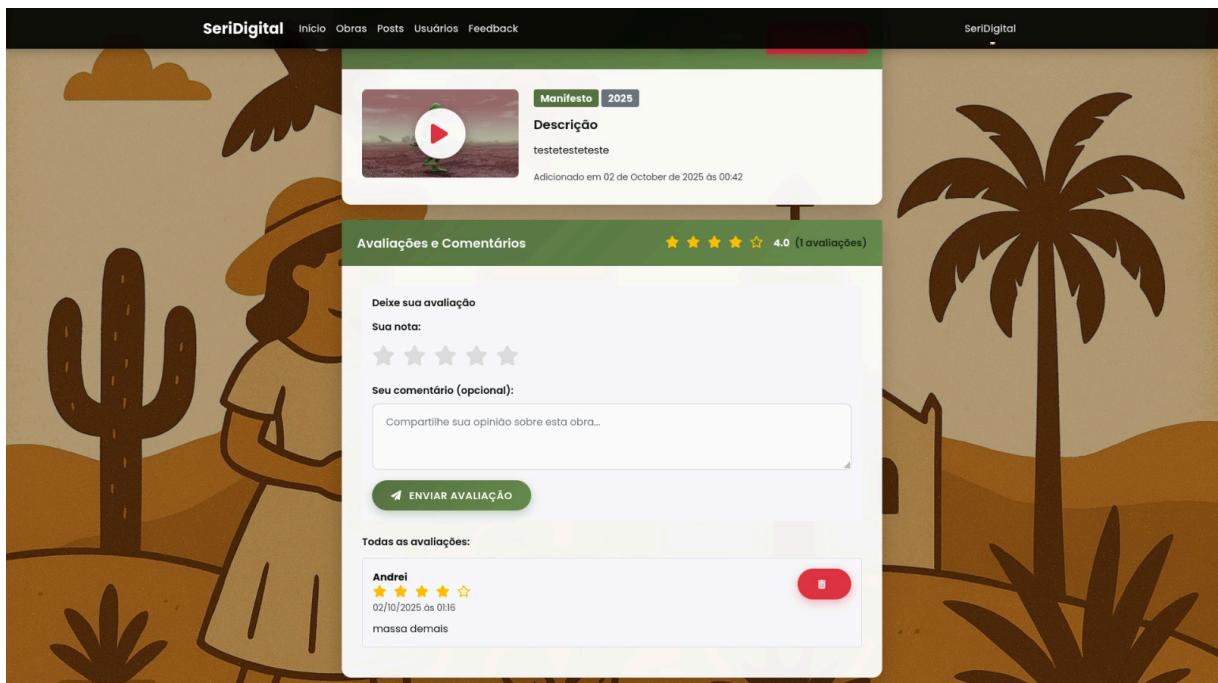
Figura 3: Tela Inicial



Fonte: Autoria Própria

Esta imagem representa a tela que apresenta o sistema, onde temos todas as funcionalidades propostas visíveis.

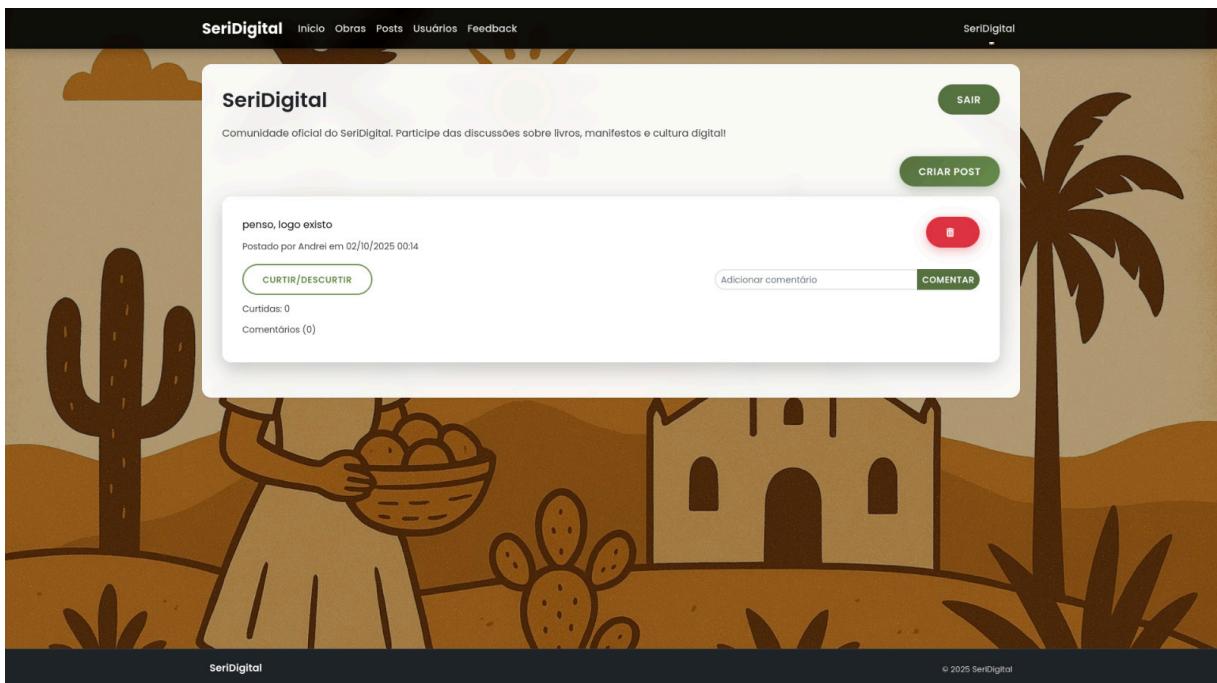
Figura 4: Avaliações



Fonte: Autoria própria

Essa imagem mostra a área de avaliar obras já consumidas.

Figura 5: Posts na comunidade



Fonte: Autoria Própria

Essa imagem representa o local onde é possível visualizar os posts disponíveis na comunidade.

### 11.1. RESULTADO ESPERADO

Desde o início do projeto, delinearam-se resultados que transcendem a simples construção de um website. O SeriDigital foi concebido com objetivos amplos, visando tanto a valorização cultural quanto a geração de impactos sociais e econômicos.

Entre os resultados esperados, destacam-se:

- **Democratização do acesso à cultura:** oferecer uma plataforma digital acessível, capaz de reunir diferentes expressões artísticas do Seridó em um único ambiente, eliminando barreiras físicas e geográficas.
- **Preservação do patrimônio cultural:** assegurar que obras literárias, audiovisuais e visuais possam ser registradas e armazenadas digitalmente, possibilitando que futuras gerações tenham acesso a esse acervo.
- **Valorização dos artistas locais:** criar condições para que os produtores culturais da região tenham maior visibilidade e alcancem novos públicos, estimulando também a profissionalização e a difusão de suas obras.
- **Fomento à interatividade:** estimular a participação ativa dos usuários por

meio de ferramentas de engajamento, como avaliação de obras, comentários, comunidades temáticas e interação social.

- **Contribuição para o desenvolvimento regional:** ao se tornar um canal de promoção cultural, a plataforma também pode estimular setores relacionados, como turismo, comércio e serviços, fortalecendo a economia criativa do Seridó.

Esses resultados esperados funcionaram como diretrizes orientadoras para o desenvolvimento do sistema, guiando as escolhas tecnológicas, estruturais e metodológicas que foram adotadas ao longo da execução do projeto.

## 11.2. RESULTADO OBTIDO

Com a finalização do desenvolvimento da plataforma, foi possível observar a concretização de diversos resultados, que vão além das expectativas inicialmente traçadas. Entre os principais, destacam-se:

- **Centralização e organização das informações:** a plataforma reuniu diferentes tipos de obras artísticas em um único espaço digital, permitindo acesso facilitado e intuitivo a conteúdos antes dispersos ou de difícil alcance.
- **Apoio à tomada de decisão estratégica:** os dados armazenados no banco possibilitam gerar relatórios que podem orientar artistas, gestores culturais e instituições na definição de estratégias de difusão e valorização da arte.
- **Segurança e confiabilidade:** a implementação de autenticação, permissões diferenciadas e rotinas de backup proporcionou maior proteção das informações, assegurando a integridade do sistema.
- **Fomento ao crescimento econômico local:** ao aproximar artistas de potenciais consumidores e novos públicos, o projeto fortaleceu a cadeia produtiva da cultura e abriu oportunidades para iniciativas empreendedoras no setor.
- **Promoção do turismo cultural:** ao valorizar a identidade do Seridó e suas produções, a plataforma também se apresenta como um recurso de divulgação regional, capaz de atrair visitantes interessados no patrimônio cultural.
- **Eficiência e escalabilidade:** a arquitetura simplificada, mas robusta, da aplicação permitiu que a plataforma funcione de forma rápida e estável, ao mesmo tempo em que abre espaço para futuras expansões.
- **Possibilidades futuras:** a base tecnológica adotada possibilita a integração com sistemas de e-commerce cultural, streaming, ou até mesmo com iniciativas educacionais que utilizem o acervo como recurso pedagógico.

## **12. CONCLUSÃO**

A conclusão do projeto SeriDigital evidencia que a tecnologia foi empregada como instrumento eficaz de preservação, difusão e valorização cultural, resultando numa plataforma que transcende o papel de repositório digital ao promover interação social, engajamento comunitário e potencial impacto socioeconômico para a região do Seridó.

Durante o desenvolvimento foram aplicadas soluções técnicas consolidadas — backend em Flask (Python), frontend com Bootstrap e persistência inicialmente em SQLite com mapeamento via SQLAlchemy — o que permitiu acelerar a prototipação e validar rapidamente os requisitos funcionais. Ao mesmo tempo, a modelagem de dados e a decisão de documentar o modelo físico no MySQL Workbench demonstraram a preocupação com a escalabilidade, integridade referencial e preparação para migração a bases mais robustas em produção.

Os resultados obtidos confirmam a viabilidade técnica e organizacional do projeto: funcionalidades sociais completas (comunidades, posts, likes, comentários, mensagens privadas), gestão de obras (upload, categorias, avaliações) e mecanismos de segurança e permissões foram implementados e testados, garantindo uma experiência de uso coerente com os objetivos propostos.

Do ponto de vista formativo, o SeriDigital serviu como espaço de integração entre teoria e prática — os estudantes aplicaram conceitos de modelagem de sistemas, bancos de dados, migrações, segurança e desenvolvimento web em um contexto real, fortalecendo competências técnicas e de projeto colaborativo.

Quanto às perspectivas futuras, o sistema está preparado para evoluir: a migração para MySQL (ou outro SGBD robusto), a ampliação de funcionalidades, a automação de backups e a integração com APIs externas são caminhos claros para consolidar o SeriDigital em nível regional e extrapolar seu alcance. Além disso, a documentação técnica detalhada, os scripts de migração e o modelo físico fornecem base sólida para implantação, manutenção e parcerias institucionais.

Por fim, conclui-se que o SeriDigital é uma iniciativa inovadora e sustentável, que alia preservação cultural, inclusão digital e desenvolvimento regional, servindo como exemplo de projeto acadêmico com potencial de gerar benefícios concretos e perenes para a sociedade.

## **13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ACAA COSTA. *A história no Seridó: velhas crenças, simbologias e imaginários culturais.*

[s.l.: s.n.], [s.d.]. Trabalho acadêmico.

ALEMBIC. *Welcome to Alembic's documentation!* [online]. Disponível em: <https://alembic.sqlalchemy.org/en/latest/>. Acesso em: 02 out. 2025.

ALS LIRA. *Sertões e Seridó: sentidos historiográficos e culturais*. 2024. Monografia / Artigo. UFRN.

CANCLINI, Néstor García. *Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade*. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

DEVMEDIA. Artigo Engenharia de Software – Documento de Requisitos [online]. Disponível em:

<https://www.devmedia.com.br/artigo-engenharia-de-software-10-documento-de-requisitos/11909>. Acesso em: 02 out. 2025.

DUNN, Christopher. *Brutality Garden: Tropicália and the emergence of a Brazilian counterculture*. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2001.

FFS MARIZ. *Este sertão estagnado no tempo: mito e contemporaneidade no Seridó*. 2023. Trabalho acadêmico (TCC) — UFRN.

FLASK. *Quickstart – Flask Documentation* [online]. Pallets Projects. Disponível em: <https://flask.palletsprojects.com/en/stable/quickstart/>. Acesso em: 02 out. 2025.

FLASK-LOGIN. *Flask-Login documentation 0.7.0* [online]. Disponível em: <https://flask-login.readthedocs.io/en/latest/>. Acesso em: 02 out. 2025.

FONTAWESOME. *Font Awesome Docs* [online]. Disponível em: <http://docs.fontawesome.com/>. Acesso em: 02 out. 2025.

GEERTZ, Clifford. *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

GRUPO 01. *Projeto Systrack: documento de requisitos*. Versão 2.0, jun. 2011 [online]. Disponível em: <https://eduardocunha11.github.io/firstblog/aulas/gsi522/P4-Sytrack.pdf>. Acesso em: 02 out. 2025.

HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HOLLANDA, Heloísa Buarque de (org.). *26 poetas hoje*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2007.

J. SILVA. *Cultura material tarairiú e as pesquisas arqueológicas do Seridó*. 2015. Trabalho acadêmico.

LINS, Ronaldo. *Manguebeat: cultura e política em Pernambuco*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2003.

MACEDO, H. A. M. *Cultura e sensibilidades: identidades e trajetórias no Seridó potiguar*. 2017. Dissertação (Mestrado) — UFRN.

MUBI. *MUBI – Streaming de filmes independentes* [online]. Disponível em: <https://mubi.com/>. Acesso em: 03 out. 2025.

MEMÓRIAS DO CARIRI. *Projeto Memórias do Cariri* [online]. Disponível em: <https://memoriasdocariri.org/>. Acesso em: 03 out. 2025.

MUSEU DA PESSOA. *Museu da Pessoa: cada pessoa é um livro de histórias* [online]. Disponível em: <https://museudapessoa.org/>. Acesso em: 03 out. 2025.

SANTAELLA, Lúcia. *Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação*. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTAELLA, Lúcia. *Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2013.

VELLOSO, Mônica Pimenta. *Tropicalismo: cultura e política nos anos 60*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

XAVIER, Ismail. *O cinema brasileiro moderno*. São Paulo: Paz e Terra, 2001.