

Alexandria

Equipe do projeto:

Vitor de Barros Rigueira Fernandes

Para:

Alexandre Fernandes

Belo Horizonte
Outubro 2025

Documentação de Contexto

Introdução

O desafio é criar uma aplicação *front-end* para catalogar e gerenciar uma biblioteca pessoal de cerca de mil volumes, dividida rigidamente em quatro grandes áreas: Romance, Neurociência, Teologia e Direito, cada uma com seus respectivos subgrupos. O principal requisito é implementar um sistema de codificação único e hierárquico para cada exemplar. Este código deve refletir sua categoria, combinando o volume sequencial, a letra do grupo e a letra do subgrupo (e.g., 33 T. N), garantindo a rastreabilidade e a organização física e digital do acervo.

A funcionalidade mais crítica da aplicação é sua flexibilidade e capacidade de manutenção. O sistema deve ser capaz de lidar com o crescimento contínuo da coleção, permitindo a fácil inserção de novos livros dentro dos subgrupos existentes. Consequentemente, a aplicação deve ser robusta o suficiente para manter a numeração sequencial dos volumes existente, garantindo que o número na prateleira seja o mesmo que o do sistema, e deve ser capaz de catalogar novos títulos sem afetar a ordem lógica dos volumes já estabelecidos.

Problema

O problema principal é a falta de um sistema de catalogação formal e dinâmico para gerenciar uma biblioteca pessoal de aproximadamente mil livros, estruturada hierarquicamente em quatro grandes grupos (Romance, Neurociência, Teologia e Direito) com subgrupos. A necessidade essencial é desenvolver uma ferramenta que implemente um esquema de codificação alfanumérica única para cada volume. Este código deve refletir precisamente a localização categórica do livro — combinando volume sequencial, letra do grupo e letra do subgrupo (e.g., 33 T. N) — solucionando o desafio de rastreabilidade e organização inerente a um acervo deste porte.

O desafio mais crítico está na natureza dinâmica e crescente da coleção. A aplicação precisa ser capaz de gerenciar a expansão contínua do acervo, permitindo a fácil inserção de novos livros em qualquer subgrupo.

A funcionalidade determinante é a garantia da integridade da numeração sequencial, mas de uma forma que não altere os números de volumes já estabelecidos. Ao adicionar um novo volume, o sistema deve ser capaz de catalogá-lo sem reajustar ou atualizar os números dos volumes subsequentes dentro daquela categoria. A solução, portanto, deve transformar a coleção em um sistema organizado, pesquisável e que se mantenha logicamente consistente frente ao crescimento, priorizando que a numeração física (o número na prateleira) se mantenha estável ao longo do tempo.

Objetivos

O objetivo geral do projeto é desenvolver um sistema digital para a catalogação e gestão eficiente de uma biblioteca pessoal de cerca de mil volumes.

Os objetivos específicos focam em resolver as questões cruciais do problema:

Estrutura e Identificação: Implementar a estrutura hierárquica de quatro grandes grupos temáticos (Romance, Neurociência, Teologia, Direito) com subgrupos. O sistema deve atribuir um código de identificação alfanumérico único para cada livro (Volume/Grupo/Subgrupo, e.g., 33 T. N) que garanta a rastreabilidade.

Escalabilidade e Integridade: O projeto deve garantir a manutenção dinâmica e flexível do acervo. O sistema precisa ser capaz de manter a numeração sequencial dos volumes já existentes, sem alterá-la, mesmo quando novos livros forem inseridos em qualquer subgrupo. A principal meta é assegurar que o número de prateleira (a ordem física) não mude, enquanto o catálogo se expande, garantindo a consistência lógica ao longo do tempo.

Justificativa

O desenvolvimento desta aplicação é justificado pela necessidade prática de estabelecer ordem e controle sobre uma coleção de livros. A primeira motivação é resolver a desorganização estrutural. A biblioteca é complexa, dividida em quatro áreas centrais (Romance, Neurociência, Teologia e Direito).

O projeto é essencial para implementar um sistema de codificação único e hierárquico (Volume/Grupo/Subgrupo)

Em segundo lugar, e mais crucial, o sistema resolve o problema da expansão e da manutenção da integridade. Quando um novo livro é adicionado, a manutenção do número de prateleira para os volumes já existentes é prioridade, pois correções manuais para atualizar a numeração física consomem tempo e geram erros. O projeto se justifica por garantir a estabilidade do número sequencial (o número de prateleira/volume), mesmo com a inserção de novos itens. A capacidade de o sistema inserir novos volumes sem comprometer a numeração já estabelecida é o que garante que o catálogo permaneça logicamente coerente e organizado a longo prazo, permitindo que a coleção cresça sem quebrar o sistema de controle.

Especificação do Projeto

Perfis de Usuários

Perfil Proprietário	
Descrição:	A aplicação será apenas utilizada pelo proprietário que contém a coleção e suas futuras aquisições
Necessidades:	<p>Organização Estrutural: Acesso para cadastrar e gerenciar os 4 Grupos (Romance, Neurociência, Teologia, Direito) e seus Subgrupos.</p> <p>Codificação Automática: O sistema deve gerar automaticamente o código de identificação único (Volume/Grupo/Subgrupo) e registrar o Título.</p> <p>Flexibilidade de Crescimento: A funcionalidade crucial é a capacidade de inserir novos livros e o sistema reajustar automaticamente a numeração sequencial dos volumes subsequentes, mantendo a ordem lógica.</p> <p>Acesso e Busca: Necessidade de buscar e visualizar rapidamente os livros pelo código ou título.</p>

Histórias de usuários

Eu como ... [QUEM]	... quero/desejo ... [O QUE]	... para ... [PORQUE]
Como proprietário	Como proprietário, eu quero cadastrar os grupos (romance, teologia, etc.) E seus subgrupos	Para que eu possa estruturar o catálogo digitalmente conforme a organização física da minha estante.

Como proprietário	Eu quero que o sistema gere automaticamente o código único (volume + grupo + subgrupo) ao cadastrar um livro	Para evitar erros manuais de codificação.
Como proprietário	Eu quero que o sistema mantenha o número sequencial (volume) de todos os livros existentes inalterado ao inserir um novo livro	Para que a integridade física da prateleira seja mantida, garantindo que os livros não precisem ser reordenados manualmente, e para que o novo volume seja catalogado de forma lógica.
Como proprietário	Eu quero cadastrar o título/nome/autor/editora do livro	Para que eu possa identificar claramente cada item do acervo.
Como proprietário	Eu quero filtrar e buscar livros pelo código, título, grupo ou subgrupo	Para que eu possa localizar rapidamente qualquer exemplar na coleção.
Como proprietário	Eu quero editar os dados cadastrais de um livro (e.g., mudar o título ou o subgrupo)	Para que eu possa corrigir erros ou atualizar informações.
Como proprietário	Eu quero visualizar claramente se um livro já foi lido ou ainda não	Para que eu possa organizar melhor minhas leituras e evitar reler livros que já concluí.

Requisitos do Projeto

Requisitos Funcionais

ID	Descrição	Prioridade
RF- 01	O sistema deve permitir o cadastro, edição e exclusão dos quatro Grupos principais da coleção (Romance, Neurociência, Teologia, Direito).	Alta
RF- 02	O sistema deve permitir o cadastro, edição e exclusão dos Subgrupos vinculados a cada Grupo principal.	Alta
RF- 03	O sistema deve permitir o cadastro de um novo livro, exigindo o fornecimento do Título/Nome/Autor/Editora.	Alta
RF- 04	O sistema deve gerar e exibir automaticamente o código de identificação único (Volume/Grupo/Subgrupo) de cada livro no momento do cadastro.	Média
RF- 05	O sistema deve permitir a edição dos dados cadastrais de um livro existente.	Média

RF-06	O sistema deve, após a inserção de um novo livro, manter a numeração sequencial (Volume) de todos os livros existentes inalterada naquele Subgrupo, garantindo que o novo volume seja catalogado de forma que preserve a ordem de prateleira atual.	Alta
RF-07	O sistema deve permitir a busca de livros utilizando filtros como Código, Título, Grupo e Subgrupo.	Média
RF-08	O sistema deve exibir uma visualização de inventário que mostre a contagem total de livros no acervo.	Baixa
RF-9	O sistema deve permitir a exclusão de um livro do acervo.	Alta
RF-10	O sistema deve permitir que o usuário visualize e altere o status de leitura de cada livro no catálogo, indicando se o livro foi “Lido” ou “Não Lido”.	

**Prioridade: Alta / Média / Baixa.

Requisitos não funcionais

ID	Descrição	Prioridade
RNF-01	Usabilidade: A interface deve ser intuitiva e de fácil uso para um único proprietário.	Alta
RNF- 02	Consistência: A lógica de reajuste numérico (RF07) deve ser totalmente confiável, garantindo que não haja códigos duplicados ou sequências incorretas.	Alta
RNF-03	Escalabilidade: O sistema deve suportar o crescimento da coleção para além dos 1000 volumes iniciais sem degradação significativa de desempenho.	Alta

**Prioridade: Alta / Média / Baixa.

Design

CORES:

#1A435A	#EAEAEA	#F5F3E7	#D4A85C	#333333
---------	---------	---------	---------	---------

As cores Pensadas para o projeto foram:

Azul Marinho Clássico: #1A435A

Cinza Claro Neutro: #EAEAEA

Creme/Off-White: #F5F3E7

Dourado Suave: #D4A85C

Cinza Escuro Legível: #333333

TIPOGRAFIA:

h1: Montserrat 2.5 em (40px)
h2: Montserrat 2 em (32px)
h3: Montserrat 1.75 em (28px)
h4: Montserrat 1.5 em (24px)
h5: Montserrat 1.25 em (20px)
h6: Montserrat 1 em (16px)
p: Montserrat 0.850 em (14px)
Sm: Montserrat 0.750 em (12px)



LOGOTIPO:

A figura a seguir apresenta o logotipo da aplicação



ICONOGRAFIA:



Serão usados apenas os ícones desmarcado a cima.

ESTRUTURA PADRÃO:

O layout da página segue uma estrutura básica e simples, sendo todas as funcionalidades em apenas uma tela com o fundo branco e boxes azuis e botões na cor marrom claro