

Documentação de Escopo do Projeto: Sunbrary

1. Visão Geral do Projeto

Nome do Projeto: Sunbrary

Instituição: EEEP Antônio Tarcísio Aragão – Ipu/CE

Objetivo: Desenvolver um sistema para gestão da biblioteca escolar, com foco na automação dos processos de cadastro, empréstimo e devolução de livros, bem como na valorização dos leitores ativos por meio do módulo “Leitor Destaque”. O sistema visa substituir processos manuais, aumentando a eficiência e a organização das atividades da biblioteca.

2. Funcionalidades do Sistema

2.1. Cadastro de Livros

Permite ao bibliotecário visualizar os livros cadastrados e inserir novos exemplares no acervo.

Campos obrigatórios:

- Registro (ID único)
- Título do livro
- Autor
- Edição
- Volume
- Exemplar
- Local
- Editora
- Ano de publicação
- Classificação
- Forma de aquisição
- Observações (ex: livro avariado)
- Assunto

2.2. Cadastro de Alunos

Funcionalidade acessível apenas por bibliotecários, utilizada para registrar alunos aptos a realizar empréstimos.

Campos obrigatórios:

- Nome completo
- Curso
- Ano de ingresso
- Telefone
- CPF

2.3. Cadastro de Bibliotecários

Somente usuários autorizados poderão operar o sistema. O cadastro de bibliotecários é obrigatório para acesso ao sistema.

Campos obrigatórios:

- Nome completo
- CPF
- Senha (utilizada para login no sistema)

2.4. Empréstimos

Área destinada ao registro de empréstimos de livros a alunos.

Funcionalidades e Regras:

- Seleção do livro (recupera automaticamente título e autor via ID)
- Seleção do aluno (verifica curso e situação de empréstimos)
- Limite de 1 livro por aluno
- Prazo padrão: 7 dias
- Permite até 2 renovações
- Após o limite de renovações, é necessário realizar nova solicitação

2.5. Devoluções

Permite o controle e registro de devoluções dos livros emprestados.

Funcionalidades:

- Lista com livros emprestados e respectivos alunos
- Botão de confirmação da devolução
- Registro automático da data de devolução (com possibilidade de edição)
- Destaque visual para livros com devolução em atraso

2.6. Consulta de Acervo

Funcionalidade de busca para localizar livros no sistema, disponível para bibliotecários e, opcionalmente, para alunos.

Filtros de busca:

- Nome do livro
- Autor
- Assunto

2.7. Leitor Destaque

Módulo voltado para a valorização dos alunos que mais utilizam o acervo da biblioteca em um determinado mês.

Funcionalidades:

- Filtro por mês
- Geração de lista com todos os leitores do período
- Ordenação por quantidade de livros lidos
- Destaque para os 3 alunos com maior número de empréstimos (permitindo empates)

3. Requisitos Não Funcionais (opcional para versão futura)

- Interface amigável e responsiva
- Controle de acesso com autenticação
- Backup automático dos dados
- Registro de logs de operações

4. Público-Alvo

- Bibliotecários
- Alunos da instituição
- Coordenação pedagógica (em futuras versões)

5. Considerações Finais

O projeto **Sunbrary** busca modernizar a gestão da biblioteca escolar, oferecendo praticidade, controle e incentivo à leitura por meio de funcionalidades específicas que atendem às demandas da EEEP Antônio Tarcísio Aragão. A implementação dessa solução proporcionará mais organização, agilidade e engajamento no ambiente educacional.

Sunbrary – Sistema de Gestão de Biblioteca Escolar

1. Contexto e Visão Geral

Trata-se de um sistema web voltado à gestão da biblioteca da **EEEP Antônio Tarcísio Aragão de Ipu-CE**, com o objetivo de automatizar os processos de **empréstimo**, **devolução de livros**, bem como a **identificação dos leitores destaque** da instituição. O sistema visa eliminar o uso de controles manuais, trazendo modernização e eficiência ao ambiente escolar, e possibilitando melhor acompanhamento do uso do acervo.

2. Requisitos Funcionais

Gestão de Usuários

RF01: O sistema deve permitir o cadastro de bibliotecários com: nome completo, CPF e senha.

RF02: O sistema deve autenticar bibliotecários via login com CPF e senha.

RF03: O sistema deve permitir recuperação de senha via CPF e confirmação de identidade.

Cadastro de Alunos e Livros

RF04: O sistema deve permitir o cadastro de alunos com: nome completo, curso, ano de ingresso, telefone e CPF.

RF05: O sistema deve permitir o cadastro de livros com: registro (ID único), título, autor, edição, volume, exemplar, local, editora, ano de publicação, classificação, forma de aquisição, observações e assunto.

Empréstimos e Devoluções

RF06: O sistema deve permitir o registro de empréstimos contendo:

- Livro selecionado por registro (puxando título e autor);
- Aluno selecionado por CPF (puxando curso e Nome, e verificando se possui empréstimo ativo).

RF07: O sistema deve permitir apenas **um empréstimo por aluno** simultaneamente.

RF08: O sistema deve permitir o controle de **prazo padrão de 7 dias** por empréstimo, com **até duas renovações**.

RF09: O sistema deve impedir novas renovações após o limite e exigir nova solicitação.

RF10: O sistema deve exibir todos os empréstimos ativos em forma de lista, com identificação dos alunos.

RF11: O sistema deve permitir confirmação da devolução com registro automático da data (e opção de edição).

RF12: O sistema deve destacar automaticamente empréstimos **com prazo vencido**.

Consulta e Pesquisa

RF13: O sistema deve permitir consultas ao acervo com filtros por:

- Nome do livro, autor e assunto.

Leitor Destaque

RF14: O sistema deve permitir o acesso à aba “Leitor Destaque” com as seguintes funções:

- Filtro por mês;
- Listar todos os alunos que realizaram empréstimos no período;
- Ordenar lista por quantidade de livros emprestados;
- Destacar os **3 alunos com maior número de leituras**, permitindo empates.

3. Requisitos Não Funcionais

Usabilidade

RNF01: O sistema deve apresentar uma interface intuitiva e acessível a usuários com pouca familiaridade digital.

RNF02: O sistema deve fornecer mensagens de erro claras e sugestões para correção.

RNF03: O sistema deve manter padrão visual consistente (cores, fontes, organização de elementos).

Desempenho

RNF04: O sistema deve realizar consultas e listagens simples em até **3 segundos**, mesmo com até 1.000 registros.

RNF05: O sistema deve registrar empréstimos e devoluções em até **1 segundo**.

RNF06: O sistema deve permitir gerar a lista de leitores destaque em até **3 segundos**.

Confiabilidade

RNF07: O sistema deve impedir empréstimos caso o aluno já possua um empréstimo ativo.

RNF08: O sistema deve persistir os dados antes de finalizar a ação, evitando perda em caso de falha na rede.

RNF09: O sistema deve manter histórico de empréstimos e devoluções para cada aluno e livro.

Segurança

RNF10: O sistema deve armazenar senhas com algoritmo de hash seguro (SHA-256 ou superior).

RNF11: O sistema deve bloquear acesso após **5 tentativas incorretas de login** consecutivas.

RNF12: O sistema deve registrar operações sensíveis (empréstimo, devolução, renovação) com identificação do usuário autenticado.

Portabilidade

RNF13: O sistema deve funcionar em navegadores modernos (Chrome, Edge).

RNF14: O sistema deve adaptar-se a diferentes resoluções de tela (mínimo 1024x768).

Manutenibilidade

RNF15: O sistema deve ter arquitetura modular (ex: separação entre cadastro, empréstimo, consulta e relatório).

RNF16: O código do sistema deve ser documentado segundo boas práticas da linguagem usada.

Escalabilidade

RNF17: O sistema deve permitir crescimento do banco de dados para até **20.000 registros** sem perda significativa de desempenho.

4. Priorização de Requisitos

Requisitos Essenciais

RF01, RF02, RF04, RF05, RF06, RF07, RF08, RF11, RF13, RF14, RNF01, RNF04, RNF10

Requisitos Importantes

RF03, RF09, RF12, RNF02, RNF07, RNF08, RNF11, RNF12, RNF15

Requisitos Desejáveis

RF10, RNF03, RNF05, RNF06, RNF09, RNF13, RNF14, RNF16, RNF17

