

Projeto Integrador 2: Sistema de Gestão de Biblioteca Universitária

PUC-Campinas, Agosto de 2025

Disciplina	Noturno
Projeto Integrador 2	José Marcelo Traina Chacon
Estrutura e Recuperação de Dados I	André Luis dos Reis Gomes de Carvalho Luã Marcelo Muriana
Introdução às Tecnologias para Web	Daniele Junqueira Frosoni
Algoritmos e Linguagem de Programação	André Luis dos Reis Gomes de Carvalho Luã Marcelo Muriana
Processos de Engenharia de Software I	Eliane Ferraz Young de Azevedo Luã Marcelo Muriana
Estudos de Banco de Dados I	Mateus Pereira Dias José Guilherme Picolo

O componente curricular de Projeto Integrador 2, tem o objetivo de unir os conhecimentos dos demais componentes curriculares do semestre, que ensinam programação para a web, banco de dados, processos de Engenharia, Estrutura de dados e Algoritmo de programação. Além disso, motiva a busca por novos conhecimentos que agregam valor para a própria gestão da equipe como: planejamento, desenvolvimento, documentação e apresentação de um projeto, além da vivência dia a dia como equipe de projeto. O professor orientador faz o papel de diretor das equipes, neste papel não exerce ajuda técnica, mas orienta como a equipe pode alcançar os resultados esperados.

O professor acompanhará as equipes na gestão do próprio projeto, tirando dúvidas do escopo, orientando os grupos em qual direção devem seguir. Não é papel do professor orientador da disciplina, programar junto com a equipe, resolver problemas ou dúvidas técnicas. As equipes deverão ser autogerenciáveis no aspecto técnico.

Sistema de Gestão de Biblioteca Universitária

O Sistema de Gestão de Biblioteca Universitária tem como objetivo controlar os empréstimos, devoluções, histórico de leitura e classificação de alunos/leitores com base no uso da biblioteca da universidade.

Escopo do projeto

A função do Sistema de Gestão de Biblioteca Universitária é de cadastrar alunos e livros, registrar retirada e devolução de livros com data e hora, classificar os alunos/leitores conforme a quantidade de livros lidos no semestre e consulta de livros disponíveis, histórico de empréstimos e de classificação geral dos leitores.

Fluxo de Utilização do Sistema de Gestão de Biblioteca Universitária

1- O primeiro passo, é o bibliotecário cadastrar os livros para o Sistema de Gestão de Biblioteca Universitária através do **Programa do Bibliotecário (Gerencial)** pela opção **Cadastrar Livros**. O aluno deverá se cadastrar no Sistema de Gestão de Biblioteca Universitária através no **Programa do Aluno** através da opção **Cadastro de aluno**. Caso o aluno já possuir o cadastro ele poderá consultar os livros disponíveis no Sistema através da opção **Consulta de Livros Disponíveis** ou visualizar a sua pontuação através da opção **Visualização de pontuação como leitor** no **Programa do aluno**.

2- O aluno poderá fazer o registro de retirada ou devolução de livros através do **Terminal de Autoatendimento (Totem da Biblioteca)**. Se o aluno escolher a opção de **Retirada de livro** ele poderá registrar a retirada de um livro disponível guardando informações de data e hora da retirada. Se o aluno escolher a opção de **Devolução de livro** ele poderá registrar a devolução de um livro emprestado guardando informações de data e hora da devolução.

3- O bibliotecário da Universidade poderá gerenciar os livros emprestados e obter informações sobre a classificação de todos os leitores utilizando o **Programa do Bibliotecário (Gerencial)**

Sistema de Gestão de Biblioteca Universitária

Para a Gestão de Biblioteca Universitária será necessário o desenvolvimento de um sistema WEB, com base de dados, contendo:

Front-End:

1. Programa do Aluno

- Cadastro de aluno
- Consulta a livros disponíveis
- Visualização de pontuação como leitor:
 - **Leitor Iniciante:** até 5 livros lidos no semestre
 - **Leitor Regular:** 6 a 10 livros
 - **Leitor Ativo:** 11 a 20 livros
 - **Leitor Extremo:** mais de 20 livros

2. Terminal de Autoatendimento (Totem da Biblioteca)

- Retirada de livros (com data e hora)
- Devolução de livros (com data e hora)

3. Programa do Bibliotecário (Gerencial)

- Cadastro de livros
- Gerenciamento de livros
- Relatórios de Classificação geral dos leitores

Back-End:

- Conecta todos os fronts para obtenção dos dados que serão armazenados no sistema, permitindo o seu funcionamento.

Cadastro de aluno

O aluno ao acessar o **Programa do Aluno** poderá realizar o seu cadastro na biblioteca.

Consulta de Livros Disponíveis

O aluno poderá acessar através do **Programa do Aluno** a consulta de livros disponíveis para empréstimo da biblioteca.

Visualização de pontuação como leitor

O aluno poderá visualizar a sua pontuação do último semestre como leitor através do **Programa do Aluno**. Para a classificação será utilizada a tabela abaixo:

Leitor Iniciante	até 5 livros lidos no semestre
Leitor Regular	6 a 10 livros
Leitor Ativo	11 a 20 livros
Leitor Extremo	mais de 20 livros

Retirada de livros

O aluno na biblioteca irá acessar o **Terminal de Autoatendimento (Totem da Biblioteca)** onde serão registrados os dados da data e hora da retirada do livro.

O aluno deverá escolher a opção de **Retirada de livros**, digitar o seu identificador e confirmar a retirada.

O sistema deverá registrar a data e hora da retirada do livro efetuada pelo aluno e armazenar as informações no banco de dados.

Devolução de livros

O aluno na biblioteca irá acessar o **Terminal de Autoatendimento (Totem da Biblioteca)** onde serão registrados os dados da data e hora da devolução do livro.

O aluno deverá escolher a opção de **Devolução de livros**, digitar o seu identificador e confirmar a devolução.

O sistema deverá registrar a data e hora da devolução do livro efetuada pelo aluno e armazenar as informações no banco de dados.

Cadastro de livros

O bibliotecário ao acessar o **Programa do Bibliotecário** poderá registrar o cadastro de livros para a biblioteca universitária.

Gerenciamento de livros

O bibliotecário poderá verificar a lista de todos os livros da biblioteca, verificar os livros emprestados e ainda não devolvidos e a lista de todos os empréstimos/devoluções de livros feitas pelos alunos através do **Programa do Bibliotecário**.

Relatórios de Classificação geral dos leitores

O bibliotecário poderá ver a pontuação ordenada do último semestre de todos os alunos através do **Programa do Bibliotecário**. Para a classificação será utilizada a tabela abaixo:

Leitor Iniciante	até 5 livros lidos no semestre
Leitor Regular	6 a 10 livros
Leitor Ativo	11 a 20 livros
Leitor Extremo	mais de 20 livros

Etapas de desenvolvimento do Sistema de Gestão de Biblioteca Universitária

Primeira fase

- Cadastro de aluno (**Programa do aluno**)
- Cadastro de livros (**Programa do bibliotecário**)
- Retirada de livros (**Terminal de Autoatendimento - Totem da Biblioteca**)
- Devolução de livros (**Terminal de Autoatendimento - Totem da Biblioteca**)

Segunda fase

- Consulta a livros disponíveis (**Programa do aluno**)
- Visualização de pontuação como leitor: (**Programa do aluno**)
 - **Leitor Iniciante:** até 5 livros lidos no semestre
 - **Leitor Regular:** 6 a 10 livros
 - **Leitor Ativo:** 11 a 20 livros
 - **Leitor Extremo:** mais de 20 livros
- Gerenciamento de livros (**Programa do bibliotecário**)
- Relatórios de Classificação geral dos leitores (**Programa do bibliotecário**)