

PROJETO INTEGRADO



ARQUITETURA DE DADOS

Prezado aluno,

Seja bem-vindo a este semestre!

A proposta de Projeto Integrado é possibilitar a aprendizagem interdisciplinar dos conteúdos desenvolvidos nas disciplinas desse semestre.

ORIENTAÇÕES DO PROJETO INTEGRADO

1. O trabalho será realizado **individualmente**.
2. **Importante:** Você deverá postar o trabalho finalizado no AVA, o que deverá ser feito na pasta específica da disciplina Projeto Integrado obedecendo ao prazo limite de postagem, conforme disposto no AVA. Não existe prorrogação para a postagem da atividade.
3. Deve conter, depois de pronto, capa e folha de rosto padrão da Instituição, sendo organizado no que tange à sua apresentação visual (tipos e tamanhos de fontes, alinhamento do texto, espaçamentos, adentramento de parágrafos, apresentação correta de citações e referências, entre outros elementos importantes), conforme modelo disponível no AVA.
4. A produção textual é um trabalho original e, portanto, não poderá haver trabalhos idênticos aos de outros alunos ou com reprodução de materiais extraídos da internet. Os trabalhos plagiados serão invalidados, sendo os alunos reprovados na atividade. Lembre-se de que a prática do plágio constitui crime, com pena prevista em lei ([Lei n.º 9.610](#)), e deve ser evitada no âmbito acadêmico.
5. **Importante:** O trabalho deve ser enviado em formato Word. Não serão aceitos, sob nenhuma hipótese, trabalhos enviados em PDF.

A seguir, apresentamos a você alguns dos critérios avaliativos que nortearão a análise do Tutor a Distância para atribuir o conceito à produção textual:

- Normalização correta do trabalho, com atendimento ao número de páginas solicitadas.
- Apresentação de estrutura condizente com a proposta apresentada (com introdução, desenvolvimento e conclusão).
- Uso de linguagem acadêmica adequada, com clareza e correção, atendendo à norma padrão.
- Atendimento à proposta, contemplando todos os itens solicitados, com objetividade, criatividade, originalidade e autenticidade.
- Fundamentação teórica do trabalho, com as devidas referências dos autores eventualmente citados.

Lembre-se de que seu Tutor a Distância está à disposição para lhe atender em suas dúvidas e, também, para repassar orientações sempre que você precisar. Aproveite esta oportunidade para realizar um trabalho com a qualidade acadêmica de nível universitário.

2. Leitura proposta

Para atingir os objetivos deste projeto integrado, você deverá seguir as instruções voltadas à elaboração do trabalho disponibilizadas ao longo do semestre, sob a orientação do Tutor a Distância.

ATIVIDADES

Olá! Você é um programador recém-formado e um usuário assíduo da biblioteca do seu bairro. Sendo assim, pensou em uma forma de digitalizar todo o sistema e ajudar a biblioteca a crescer e se organizar melhor! Portanto, após muitas conversas com os responsáveis pela biblioteca e todo o levantamento de requisitos necessários para iniciar o seu projeto, sua tarefa é: **Desenvolver um sistema de gerenciamento de biblioteca que permita a catalogação, empréstimo e devolução de livros.**

Este sistema deve atender aos seguintes requisitos:

- **Cadastro de Livros:** Permitir o cadastro de livros no sistema, incluindo informações como título, autor, ano de publicação, e número de cópias disponíveis.
- **Cadastro de Usuários:** Possibilitar o cadastro de usuários da biblioteca, incluindo informações como nome, número de identificação, e contato.
- **Empréstimo de Livros:** Permitir que um usuário solicite o empréstimo de um livro disponível na biblioteca.
 - Verificar a disponibilidade do livro antes de confirmar o empréstimo.
 - Atualizar o número de cópias disponíveis após o empréstimo.
- **Devolução de Livros:** Permitir que um usuário devolva um livro previamente emprestado.
 - Atualizar o número de cópias disponíveis após a devolução.
- **Consulta de Livros:**
 - Implementar uma funcionalidade que permita a consulta de livros por título, autor ou ano de publicação.
- **Relatórios:** Gerar relatórios que exibam a lista de livros disponíveis, livros emprestados, usuários cadastrados, etc.

Instruções:

- Implementar as funcionalidades utilizando os princípios de programação orientada a objetos (POO) (quando aplicável).
- Utilize Python como linguagem de programação.
- Garantir tratamento de erros e exceções, como livros não encontrados, tentativas de empréstimo de livros indisponíveis etc.
- Criar uma interface de usuário simples, como um menu de console, para interação com o sistema.
- O código deve estar organizado e comentado.
- Utilize boas práticas de programação.
- Considere a modularização do código para facilitar a manutenção e futuras expansões do sistema.
- Teste exaustivamente as funcionalidades do sistema para garantir seu correto funcionamento.

Bons estudos!!!

Docentes do curso