

PROJETO

INTEGRADO



PROJETO INTEGRADO

BOAS-VINDAS

Prezado(a) aluno(a),

Seja bem-vindo(a) ao Projeto Integrado! Esta é uma oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas do semestre em uma situação realista e desafiadora que terá como foco Incidente de Segurança em uma Empresa de Tecnologia em Expansão. Esperamos que você se envolva ativamente, desenvolvendo competências essenciais para sua formação profissional.

Você terá a oportunidade de conectar teoria e prática, voltando-se para os desafios do mercado de trabalho.

Desejamos a você muito sucesso no desenvolvimento dessa atividade!

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Você já deve ter percebido que, ao longo do curso, cada disciplina apresenta conceitos, ferramentas e práticas que, quando combinadas, formam o conhecimento que define o seu perfil profissional. O Projeto Integrado foi criado exatamente para unir tudo isso: é o momento em que você aplica, de forma prática e reflexiva, aquilo que aprendeu durante o semestre, demonstrando como a teoria se transforma em solução para desafios reais da sua área de formação.

Essa atividade é um componente curricular obrigatório e faz parte do seu processo de aprendizagem. Ela vale 100 pontos e exige o alcance mínimo de 60 pontos para aprovação. Caso você não realize o projeto ou não atinja essa pontuação, será reprovado. Por isso, é fundamental dedicar-se com responsabilidade, planejamento e empenho — afinal, o Projeto Integrado é uma oportunidade única de consolidar os conhecimentos adquiridos e mostrar o quanto você evoluiu academicamente.

Mais do que uma avaliação, o Projeto Integrado é uma experiência de integração e construção de saberes. Ele propõe que você desenvolva um olhar crítico e criativo diante de uma situação-problema, analisando o contexto, aplicando conceitos das disciplinas do semestre e apresentando uma proposta de solução prática e bem fundamentada. Trata-se de um espaço para exercitar a autonomia intelectual, o pensamento científico e a capacidade de resolução de problemas — habilidades essenciais no mundo do trabalho e valorizadas em qualquer carreira.

Durante o desenvolvimento do projeto, você será convidado a realizar um estudo dirigido, com orientação a distância e acompanhamento dos professores, que o guiarão na aplicação dos conteúdos de

PROJETO INTEGRADO

forma interdisciplinar. Isso significa que as disciplinas do semestre se complementam e dialogam entre si, contribuindo para que o trabalho final seja coeso, relevante e alinhado à realidade da profissão.

O Projeto Integrado também tem como propósito aproximar você do saber científico, estimulando a produção de conhecimento acadêmico com base em normas da ABNT, algo indispensável à formação de um profissional ético, competente e preparado para lidar com dados, evidências e argumentos sólidos. Ao final, o mais importante é compreender que o Projeto Integrado não é apenas uma tarefa — é um processo de aprendizagem que une conhecimento, criatividade e prática profissional. Ele representa o seu compromisso com a formação de qualidade e o seu protagonismo como estudante.

Cada etapa concluída é uma oportunidade de aprender mais sobre si, sobre a sua área de atuação e sobre como transformar conhecimento em ação.

ORIENTAÇÕES INICIAIS

A partir da análise do contexto inicial apresentado, você, como futuro profissional, deverá desenvolver uma atividade fundamentada nas disciplinas estudadas ao longo deste semestre.

Essa atividade visa aprimorar suas habilidades de leitura, interpretação e aplicação dos conhecimentos adquiridos, proporcionando uma compreensão mais profunda e crítica dos conteúdos abordados.

Gestão de Venda e Locação de Drones

O cenário visa o desenvolvimento de um sistema de gestão integrado para uma startup fictícia, " **AeroLogistics** ", que atua na venda e locação de drones para pequenas entregas. O objetivo principal é criar uma plataforma eficiente que otimize as operações, desde o controle de estoque até a gestão de aluguéis e a análise de dados, com foco na eficiência e na sustentabilidade.

Para o gerenciamento deste projeto, adotaremos a metodologia adequada para o mercado competitivo, em que podem ocorrer mudanças de acordo com as demandas exigidas pelas estratégias comerciais do segmento. Sabe-se que o projeto tem um líder preparado com o conhecimento em gestão e às inovações do segmento. Os principais módulos do sistema, baseado em requisitos de negócios, são: módulo de vendas online, sistema de agendamento de aluguéis, rastreamento GPS dos Drones e um painel de controle para a equipe interna. O projeto já está

PROJETO INTEGRADO

prevendo a análise dos dados para premiação/descontos considerando os volumes e fidelidade dos clientes.

O banco de dados seria a espinha dorsal da plataforma, e por isso, a escolha de um sistema de armazenamento deve ser adequado para armazenar um grande volume de informações observados/registrados com a gestão do negócio.

Sendo necessário ter confiabilidade e capacidade de lidar com dados complexos. A arquitetura do banco seria projetada para suportar a integração de informações de diferentes módulos, tais como: dados de clientes, inventário dos drones (incluindo número de série e histórico de manutenções), transações de vendas e aluguéis, e até mesmo dados de telemetria dos drones, como nível de bateria e localização, entre outros dados relevantes ao negócio. As consultas seriam otimizadas para gerar relatórios de vendas, performance da frota e uso dos serviços, fornecendo insights valiosos para a tomada de decisões estratégicas da AeroLogistics

Desde a concepção, o projeto incorporaria o conceito de sustentabilidade. A plataforma seria hospedada em um serviço de nuvem que utilize energia renovável, exemplo, a Google Cloud Platform ou a Amazon Web Services (AWS), que têm metas agressivas de neutralidade de carbono. A arquitetura do software seria projetada para ser eficiente, minimizando o consumo de recursos computacionais. Isso se traduziria em algoritmos otimizados para processamento de dados e códigos limpos que evitam o desperdício de memória e CPU. Ao integrar a sustentabilidade em cada etapa, o projeto não só atende a uma demanda de mercado, mas também reforça o compromisso da AeroLogistics com o meio ambiente.

PROJETO INTEGRADO

ATIVIDADE A SER REALIZADA

Desafio 1: [Gestão de Projetos de Software]

Proposta de Projeto para AeroLogistics

Objetivo: Elaborar um desafio de projeto de software para a startup AeroLogistics, baseado no cenário apresentado. O desafio deve refletir os princípios de metodologias ágeis e de gestão de projetos, como **Design Thinking, Lean, Six Sigma** e **Scrum**.

Instruções para o Estudante

Você foi contratado como consultor de gestão de projetos de software para a AeroLogistics, uma startup de venda e locação de drones. A empresa precisa otimizar suas operações e construir um sistema de gestão integrado, e seu papel é criar um desafio detalhado para a equipe de desenvolvimento.

O desafio que você vai criar será o guia para a equipe técnica. Ele deve ser claro, bem estruturado e considerar as necessidades da startup, além de incorporar os conceitos que aprendemos em aula.

Etapa 1: Entendendo o Cenário

Leia atentamente o cenário da AeroLogistics. Preste atenção aos detalhes do negócio, aos módulos do sistema (vendas, aluguéis, rastreamento, painel de controle) e aos requisitos de sustentabilidade e de banco de dados.

Etapa 2: Criação do Desafio de Projeto

Utilizando o cenário como base, crie um documento com o título "**Desafio de Projeto: Sistema de Gestão AeroLogistics**". Este documento deve conter:

1. **Contexto e Objetivo do Projeto:** Apresente uma breve introdução sobre a AeroLogistics e o propósito do projeto de software.
2. **Módulos e Requisitos:** Liste os principais módulos do sistema de forma clara. Para cada módulo, descreva, em uma ou duas frases, o que a equipe precisa desenvolver. Por exemplo, no **Módulo de Vendas Online**, especifique que a equipe deve criar uma interface amigável para a compra de drones e acessórios.
3. **Metodologia e Princípios:**
 - a. **Metodologia Ágil:** Indique que o projeto será guiado por uma **metodologia ágil**, como o **Scrum**. Descreva por que essa metodologia é a mais adequada para o cenário (por exemplo, a necessidade de adaptação rápida a novas demandas de mercado).

PROJETO INTEGRADO

- b. **Valores Ágeis:** Mencione como os quatro valores do Manifesto Ágil (Indivíduos e interações, Software em funcionamento, Colaboração com o cliente e Resposta a mudanças) serão aplicados no projeto.
- c. **Design Thinking:** Inclua um requisito para que a equipe utilize o **Design Thinking** na fase inicial do projeto. Explique a importância de empatizar com o usuário (cliente e equipe interna) para entender suas necessidades e criar soluções centradas nas pessoas.
- d. **Lean e Six Sigma:** Adicione uma seção sobre a aplicação dos princípios de **Lean e Six Sigma**. Peça para a equipe pensar em como o Lean pode otimizar os processos (evitando desperdícios) e como o Six Sigma pode ser usado para garantir a qualidade (reduzindo a variabilidade e os erros no sistema).

Entrega Final: No final do documento, inclua um pedido para a equipe técnica apresentar um **Quadro Comparativo** das metodologias abordadas (Scrum, Lean e Six Sigma), destacando as principais características de cada uma e como elas se complementam no contexto deste projeto

Desafio 2: [Gerenciamento e Desenvolvimento em Banco de Dados]

Suponha que você foi contratado para projetar o banco de dados da AeroLogistics em MySQL. Sua tarefa é:

- 1- Criar o modelo lógico de tabelas essenciais, definindo chaves primárias e estrangeiras para:
 - A. Clientes
 - B. Drones
 - C. Aluguéis
 - D. Vendas
 - E. Manutenções
- 2- Escrever os comandos DDL (CREATE TABLE) para a tabela Clientes e a tabela Alugueis, garantindo a integridade referencial.
- 3- Explicar como as consultas poderiam ser otimizadas para gerar relatórios de uso, como o “número de alugueis por cliente”.

PROJETO INTEGRADO

Desafio 3: [Green IT]

Atividade: Você foi designado para propor práticas de Green IT no desenvolvimento e operação da plataforma da AeroLogistics. A startup tem como princípio central a sustentabilidade e deseja que isso se reflita também em sua infraestrutura de TI e em suas soluções digitais.

Objetivo: Elaborar um conjunto de ações de sustentabilidade tecnológica que considerem eficiência energética, redução da pegada de carbono e uso responsável dos recursos computacionais, alinhando a TI ao compromisso ambiental da empresa.

Instruções para o Estudante:

Com base no cenário da AeroLogistics:

Atividade 1

1. Indique boas práticas de desenvolvimento sustentável que poderiam ser aplicadas na construção da plataforma.
2. Sugira estratégias de Green IT para infraestrutura em nuvem, considerando os provedores que adotam energia renovável
3. Proponha métricas ambientais que poderiam ser monitoradas pelo sistema, incentivando clientes e a própria startup a acompanhar resultados sustentáveis.
4. Explique como essas práticas contribuem para a vantagem competitiva da AeroLogistics em relação ao mercado.

Atividade 2

Reflexão Estratégica.

Imagine que a AeroLogistics quer destacar-se como referência em sustentabilidade digital no mercado. Proponha uma ação inovadora (tecnológica ou estratégica) que fortaleça sua imagem de empresa comprometida com o meio ambiente.

Objetivo da Atividade:

- Relacionar conceitos de Green IT com práticas reais de gestão tecnológica.
- Estimular a reflexão sobre como a sustentabilidade pode ser incorporada desde a concepção de sistemas de informação.
- Incentivar soluções criativas e alinhadas às demandas ambientais do mercado atual.

PROJETO INTEGRADO

NORMAS PARA ELABORAÇÃO E ENTREGA DA ATIVIDADE

O trabalho final deverá ser realizado no arquivo denominado Modelo, disponibilizado no AVA, obedecendo os critérios a seguir:

- a) Atenção aos prazos de postagens, acompanhe o cronograma das datas de postagem e correção das atividades em seu AVA.
- b) **A postagem** no AVA deve ser **em um único arquivo**, em formato (Word ou pdf), com tamanho máximo de 10MB, conforme Modelo. O sistema irá disponibilizar para correção apenas o último arquivo postado.
- c) **O trabalho deverá ser realizado individualmente.**
- d) O trabalho final deve ser original e, portanto, não poderá haver trabalhos idênticos aos de outros grupos ou com reprodução de materiais extraídos da internet. Os trabalhos plagiados serão invalidados, sendo os alunos reprovados na atividade. Observe que a prática do plágio constitui crime, com pena prevista em lei (**Lei n.º 9.610**), e deve ser evitada no âmbito acadêmico.
- e) Desenvolver o projeto integrado a partir do template disponibilizado no AVA. Para nortear o desenvolvimento do projeto integrado que está sendo proposto, é necessário que sejam apresentados os resultados no template, seguindo as normas da ABNT.
- f) Em caso de dúvida para elaboração do trabalho, você deverá buscar orientações com seu tutor a distância.

O Projeto Integrado é sua chance de aplicar a teoria, simular desafios reais e desenvolver habilidades essenciais (solução de problemas, colaboração e pensamento crítico).

Dedique-se, sua construção de conhecimento hoje é a chave para o sucesso profissional amanhã.

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO

Critério	Significado	Valor/Peso
Coerência, clareza e coesão	A produção textual apresenta linguagem de fácil compreensão, com argumentos claros e coesos.	10%
Aplicação dos conteúdos interdisciplinares no texto argumentativo	As ideias têm relação direta com a situação descrita e explicitam conteúdos de TODAS as disciplinas do semestre.	50%

PROJETO INTEGRADO

Riqueza de argumentação	O conteúdo reflete pensamento crítico e contempla os pontos da proposta,	20%
Organização dos conteúdos	O trabalho segue uma sequência lógica e condizente com os conteúdos apresentados.	10%
Normalização	Respeito às normas da ABNT, ortografia e estrutura solicitada.	10%

*Desejamos uma ótima atividade!
Equipe de professores*