



# TÓPICOS DE BIG DATA EM PYTHON

MARCOS VINICIUS NASCIMENTO PINTO

LUÍS ARTHUR BELLÍ FERNANDES

LUCAS DE SOUZA FARIA

# INFORMAÇÕES DA EMPRESA

Nome da Empresa

- Açaí do Senna

Setor de atuação

- Alimentício

Produtos/Serviços  
oferecidos

- Açaí e Sorvete

Tecnologias utilizadas

- Gestão de estoque, CRM, aplicativos de pedidos online, análise de dados, marketing digital

# DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO

## Descrição do problema

- O cliente enfrenta dificuldades em identificar horários de pico e tomar decisões estratégicas, resultando em desperdício de recursos e perda de vendas.

## Impacto do problema

- Os impactos diretos incluem perda de vendas, desperdício de recursos, baixa eficiência operacional e insatisfação do cliente, comprometendo a competitividade da loja.

## Cenário Atual

- O estabelecimento enfrenta gestão ineficiente de estoque, falta de adaptação aos horários de pico e aumento de custos, prejudicando vendas e a experiência do cliente.

## Tecnologias envolvidas

- Python, Pandas, XML e Matplotlib/Seaborn

# JUSTIFICATIVA

## Urgência

- A urgência do projeto é **crítica**, pois envolve otimizar operações, reduzir custos e adaptar rapidamente às mudanças de demanda.

## Benefícios da solução

- A solução melhora o planejamento de vendas, identifica tendências de consumo e permite uma gestão mais ágil e eficiente, adaptando-se melhor ao mercado.

## ROI tecnológico e comercial

- Automatizar a análise de dados, otimizando estoque e horários, o que aumenta a lucratividade e reduz custos, melhorando a eficiência e a satisfação do cliente.

## Riscos de não agir

- A loja pode enfrentar problemas com horários e decisões estratégicas, comprometendo a eficiência e adaptação ao mercado.

# CARTA DE APRESENTAÇÃO

## CARTA DE APRESENTAÇÃO

Vimos por esta apresentar o grupo de acadêmicos do **CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE JUIZ DE FORA** listado na tabela a final deste documento, a fim de convidá-lo a participar de uma atividade extensionista associada à disciplina **TÓPICOS DE BIG DATA EM PYTHON**, sob responsabilidade do Prof. **ANDERSON BARBOZA DA CRUZ**.

Em consonância ao Plano Nacional de Educação e demais normativas educacionais vigentes, o **CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE JUIZ DE FORA** desenvolve atividade extensionista que, norteados pela metodologia de aprendizagem baseada em projetos, tem por princípios fundantes o diagnóstico dos problemas/demandas/necessidades, a participação ativa dos interessados/públicos participantes, a construção dialógica, coletiva e experiencial de conhecimentos, o planejamento de ações, o desenvolvimento e avaliação das ações, a sistematização dos conhecimentos, a avaliação das ações desenvolvidas.

Nesse contexto, a disciplina acima mencionada tem como principal escopo os temas relacionados à:

1. Princípios de **Big Data**;
2. **Hadoop** e Armazenamento de Dados;
3. Desenvolvimento **Spark** com **Python**;
4. Análise de dados com **Pandas**;
5. **Big Data Analytics**;

Sendo assim, pedimos o apoio dessa organização/entidade/coletivo/associação/outra, que aqui chamaremos de parte interessada, para a realização das seguintes atividades: diagnósticos, análises, entrevistas, levantamentos, projetos ou qualquer outra metodologia de estudo de caso que auxilie no desenvolvimento das competências de nossos acadêmicos e ao mesmo tempo possa contribuir para a comunidade em que estamos inseridos.

Como se trata de atividade de ensino/aprendizagem de caráter extensionista, prevista no Projeto Pedagógico do Curso, salientamos que:

- não há cobrança de remuneração de qualquer natureza por parte do **CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE JUIZ DE FORA**, seus alunos ou o docente da disciplina, à parte interessada;
- as atividades desenvolvidas no âmbito do projeto extensionista não configuram relação de trabalho entre os alunos e o docente do **CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE JUIZ DE FORA**, disciplina **TÓPICOS DE BIG DATA EM PYTHON**, e a parte interessada;
- os resultados do projeto só poderão ser implantados para uso efetivo mediante Anotação de Responsabilidade Técnica de um profissional habilitado;

- os resultados do projeto podem ser implantados pela parte interessada para fins lucrativos, sem a necessidade de pagamento de quaisquer benefícios aos alunos, ao docente da disciplina e à **TÓPICOS DE BIG DATA EM PYTHON**;
- quaisquer custos relativos à implantação e operação contínua do projeto fora do escopo das atividades do presente projeto serão arcados pela parte interessada.

Aproveitamos a oportunidade e solicitamos que, em caso de aceite, seja formalizado, mediante assinatura da Carta de Autorização, as atividades e informações que o(s) aluno(s) poderá(ão) ter acesso.

Desde já nos colocamos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos.

Grupo de Alunos
Nome: Lucas de Souza Faria Matrícula: 202303649037
Nome: Luis Arthur Belli Fernandes Matrícula: 202303284837
Nome: Marcos Vinicius Nascimento Pinto Matrícula: 2024 0814 2935
Nome: Matrícula:
Nome: Matrícula:

Atenciosamente,

*Anderson Barboza da Cruz*

Anderson Barboza da Cruz  
Docente da disciplina  
Semestre 2025.01  
Matrícula: 10632064

Juiz de Fora, 26/02/2025

*Tamiris Oliveira Luper da Silva*

# CARTA DE ACEITE

## Carta de Aceite

Com grande satisfação, o *Açaí do Senna* aceita, por meio desta, participar do projeto extensionista sem fins lucrativos vinculado à disciplina de **Tópicos de Big Data em Python**.

Reconhecemos o valor e a relevância deste projeto, que atualmente conta com a participação dos seguintes integrantes: **Lucas de Souza Faria, Luís Arthur Belli Fernandes e Marcos Vinícius Nascimento Pinto**.

Estamos entusiasmados em colaborar para o sucesso deste projeto e reafirmamos nosso comprometimento com suas iniciativas.

Atenciosamente, *Açaí do Senna*

*Tamyris Oliveira Lopes da Silva*