

# Aprendizagem por Projetos Integrados 2024-2

Parceiro:	Altave	
Período / Curso:	6º DSM (Desenvolvimento de Software Multiplataforma)	
Professor M2:	Prof. Leônidas	leonidas.alvarez@fatec.sp.gov.br
Professor P2:	Prof. Dawilmar	dawilmar.araujo@fatec.sp.gov.br
Contato do Parceiro:	Celso Reis	celso.reis@altave.com.br

## Tema do Semestre

*Produto sem Contexto – Baseado na Matriz de Competências do semestre*

Alternativa 1: Sumarização de texto. Extração de dados de grandes massas de dados e identificação dos principais pontos. Evitar: abordar aspectos generativos da linguagem pois requer estudo avançado de estrutura e dependência linguística.

Alternativa 2: Sistemas de atendimento, triagem, etc. Dificuldade/desafio: base de dados especializadas associadas a área de atendimento específico.

Alternativa 3: análise de coerência e/ou sentimentos em sistemas de avaliação.

## Conhecimentos ensinados no semestre

*Listar todos os conhecimentos e tecnologias ensinadas no semestre – Baseado na Matriz de competências do semestre*

- Identificar etapas necessárias em um pipeline de PLN, selecionar corpora de texto para serem utilizados no treinamento e validação de sistemas de PLN, identificar e aplicar ferramentas de inteligência artificial e matemática computacional a resolução de problemas de PLN;
- Implementar um software aplicando conhecimentos de ES, programação e gerência de projetos. Utilizar desenvolvimento front-end e back-end integrando as aplicações desktop, web e mobile em projetos que atendam aos requisitos de transparência das aplicações;
- Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade no desenvolvimento de uma solução computacional;
- Identificar as necessidades dos projetos buscando adaptá-las aos mais diversos meios de hospedagem, compartilhado, cloud, virtual private server, collocation e servidor dedicado, utilizando o recurso adequado de cada um. Implantar sistemas nas diversas infraestruturas de Redes de Computadores, buscando a melhor performance;
- Linguagem de Programação Python (requisito obrigatório) ou
- Linguagem de Programação Javascript (requisito obrigatório) ou
- Linguagem de Programação Typescript (requisito obrigatório) ou
- Cloud AWS (requisito obrigatório).

<b>Título do Desafio</b> <i>Definir o problema em uma Frase</i>
<p>Monitoramento de acesso a área restrita.</p>
<b>Descrição do Desafio</b> <i>Definir entre 2 e 3 parágrafos</i>
<p>No ambiente de óleo e gás existem diversas áreas com o acesso restrito, único e exclusivamente a pessoas autorizadas para manutenções específicas. Nesses locais existem o monitoramento por câmeras realizadas visualmente pela área de segurança. Porém, devido ao grande número de câmeras, por ser algo que depende da interação humana, falhas ocorrem com certa frequência.</p> <p>A nossa proposta é mitigar esses erros através de sensores que existem nas portas de acesso a essas áreas, onde, toda vez que ela for aberta, será gerado um aviso de acesso a determinada área restrita. Com esse aviso, a equipe de segurança irá informar ao sistema se acesso foi permitido ou não.</p> <p>No sistema ainda deve ser possível, através de um dashboard, realizar análise de dados periódicos, com exibição de gráficos demonstrando o número de acessos x período de tempo, quanto tempo uma área está sem acesso etc. Toda vez que um acesso for realizado e emitido um aviso, que incluirá a opção de abrir o acesso a câmera daquela área. Esse aviso deve incluir uma área para realização de comentários sobre o acesso. Esses comentários servirão para uma análise automática de recorrência e pontuação da gravidade.</p> <p>Como ferramenta de auxílio ao usuário, o sistema deve possuir um chatbot para auxiliar na sua utilização, disponível em todas as telas, suprimindo com informações e orientações sobre o funcionamento.</p>
<b>Requisitos Funcionais e Não Funcionais</b> <i>Listar entre 5 e 7 Itens</i>
<p><b>Requisitos Funcionais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver uma interface de administrador, com cadastro de usuários e áreas;</li> <li>• Desenvolver uma interface de visualização dos acessos realizados;</li> <li>• ChatBot de auxílio a utilização do sistema;</li> <li>• Análise automatizada dos comentários inseridos para classificação do incidente;</li> <li>• Desenvolver um dashboard com histórico de acessos;</li> <li>• O sistema precisa ser funcional, tanto no mobile quanto desktops.</li> </ul> <p><b>Requisitos Não Funcionais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guia de instalação, Github e hospedagem;</li> <li>• Manual do usuário;</li> <li>• Modelagem de Banco de Dados;</li> <li>• Desejável que o sistema seja acessível online;</li> <li>• Desenvolver um simulador do sensor de porta.</li> </ul>

<b>Outras informações fornecidas pelo Parceiro</b> <i>Informações relevantes ao projeto</i>