**Universidade Estácio de Sá**

**Recreio**

**Análise sobre vendas de relógios**

**Diogo Prado, Luann Ricardo, Caio Lisboa e Enzo Daher**

**Raphael Mauricio Sanches de Jesus**

**2024**

**Rio de Janeiro/ Rio de Janeiro**

Sumário

[1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO 3](#_Toc119686561)

[1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros 3](#_Toc119686562)

[1.2. Problemática e/ou problemas identificados 3](#_Toc119686563)

[1.3. Justificativa 3](#_Toc119686564)

[1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos) 3](#_Toc119686565)

[1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão) 3](#_Toc119686566)

[2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO 4](#_Toc119686567)

[2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente) 4](#_Toc119686568)

[2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los. 4](#_Toc119686569)

[2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro) 4](#_Toc119686570)

[2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto 4](#_Toc119686571)

[2.5. Recursos previstos 5](#_Toc119686572)

[2.6. Detalhamento técnico do projeto 5](#_Toc119686573)

[3. ENCERRAMENTO DO PROJETO 5](#_Toc119686574)

[3.1. Relatório Coletivo (podendo ser oral e escrita ou apenas escrita) 5](#_Toc119686575)

[3.2. Avaliação de reação da parte interessada 5](#_Toc119686576)

[3.3. Relato de Experiência Individual 5](#_Toc119686577)

[3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO 5](#_Toc119686578)

[3.2. METODOLOGIA 6](#_Toc119686579)

[3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO: 6](#_Toc119686580)

[3.4. REFLEXÃO APROFUNDADA 6](#_Toc119686581)

[3.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 6](#_Toc119686582)

# DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

## Identificação das partes interessadas e parceiros

O projeto de extensão tem como foco o microempreendedor (MEI) chamado Caetano Express, empresa responsáveis pela venda de smartwatches. O perfil social da empreendedora Luana Pabla de Souza Caetano tem faixa etária entre 40 e 50 anos, com ensino médio completo e do gênero feminino. A sede da empresa está localizada no Recreio dos Bandeirantes, Rio de Janeiro.

## Problemática e/ou problemas identificados

Encontramos diversos problemas como: falta de organização, dados sem tratamento feitos em Excel e informações não claras.

## Justificativa

Com base nos problemas encontrados, decidimos organizar e alinhar todos os dados da empresa afim de facilitar seu manuseio e observação para futuros planos.

## Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)

1. **Automatizar o Tratamento de Dados:**

Criar ferramentas ou procedimentos automatizados para o tratamento dos dados, substituindo o uso manual do Excel e garantindo maior precisão e eficiência no processamento das informações.

1. **Melhorar a Comunicação e Clareza das Informações:**

Estabelecer padrões de comunicação claros e transparentes para garantir que as informações sejam facilmente compreensíveis pelos usuários finais, eliminando ambiguidades e garantindo a eficácia do sistema de informação.

## Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)

* **Carlos Matus - "Planificação Situacional"**: Matus propõe a Planificação Situacional como uma abordagem para lidar com problemas complexos, enfatizando a análise contextual e a formulação de planos de ação adaptáveis. Sua metodologia pode auxiliar na compreensão da falta de organização e na elaboração de estratégias eficazes para gerenciar os dados de forma mais sistemática.
* **Claudio Torres - "Gestão do Conhecimento"**: Torres contribui com conceitos sobre gestão do conhecimento, destacando a importância de organizar, compartilhar e utilizar eficientemente as informações disponíveis. Sua abordagem pode ser aplicada para enfrentar os desafios relacionados ao tratamento inadequado dos dados, promovendo práticas que valorizem a gestão e a utilização eficaz das informações.
* **Lúcia Santaella - "Comunicação e Semiótica"**: Santaella oferece insights sobre comunicação e semiótica, explorando como os signos e símbolos são utilizados para transmitir informações. Seus trabalhos podem auxiliar na melhoria da clareza e eficácia da comunicação das informações, ajudando a superar problemas de informações não claras e garantindo uma comunicação mais eficaz no projeto de extensão.

### Referências

* MATUS, Carlos. Planificação Situacional. São Paulo: Hucitec, 1996.
* TORRES, Claudio. Gestão do Conhecimento: O grande desafio empresarial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
* SANTAELLA, Lúcia. Comunicação e Semiótica. São Paulo: Editora Perspectiva, 2001.

# PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

## Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)

**Objetivo Geral do Projeto:** Implementar um sistema de gestão de dados eficiente para resolver os problemas identificados de falta de organização, tratamento inadequado dos dados e comunicação não clara.

**Ações a Serem Executadas:**

1. **Análise Situacional (1 semana)**
   * Responsável: Equipe do Projeto
   * Recursos: Acesso aos dados existentes.
   * Acompanhamento: Reuniões de acompanhamento semanais
   * Resultados Esperados: Relatório de análise situacional com os principais problemas identificados.
2. **Definição de Metodologia (2 semanas)**
   * Responsável: Coordenador do Projeto
   * Recursos: Consulta a literatura, discussões em grupo
   * Acompanhamento: Reuniões de definição de metodologia
   * Resultados Esperados: Documento contendo a metodologia a ser adotada no projeto.
3. **Desenvolvimento do Sistema (6 semanas)**
   * Responsável: Equipe de Desenvolvimento
   * Recursos: Ferramentas de desenvolvimento de software, hardware necessário
   * Acompanhamento: Reuniões semanais de acompanhamento do progresso
   * Resultados Esperados: Sistema de gestão de dados funcional e pronto para ser implementado.
4. **Testes e Ajustes (3 semanas)**
   * Responsável: Equipe de Testes
   * Recursos: Ambiente de testes, casos de teste
   * Acompanhamento: Relatórios de progresso semanais
   * Resultados Esperados: Relatório de testes e sistema finalizado pronto para implementação.

**Cronograma:**

* + Análise Situacional: Semana 1
  + Definição de Metodologia: Semanas 2-3
  + Desenvolvimento do Sistema: Semanas 4-9
  + Testes e Ajustes: Semanas 10-12

## Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.

Pessoas em pé em frente a televisão

Descrição gerada automaticamente com confiança média

## Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)

Luann Ricardo - Coordenador do Projeto

Responsabilidades: Supervisionar todas as etapas do projeto, garantir a comunicação eficaz entre os membros e assegurar que os objetivos do projeto sejam alcançados.

Atividades: Definir metas e objetivos, coordenar reuniões, gerenciar recursos e resolver conflitos.

Caio Lisboa - Análise de Dados

Responsabilidades: Analisar os dados existentes, identificar padrões e tendências, e fornecer insights para a tomada de decisão baseada em dados.

Atividades: Coletar, limpar dados e realizar análises estatísticas.

Enzo Daher - Desenvolvedor

Responsabilidades: Projetar e desenvolver o sistema de gestão de dados, garantindo que ele atenda às necessidades identificadas e seja fácil de usar.

Atividades: Escrever código, testar funcionalidades, e implementar ferramentas de automação de dados.

Diogo de Andrade – Desenvolvedor

Responsabilidades: Assegurar a qualidade do sistema desenvolvido, conduzir testes rigorosos e gerenciar o processo de ajustes e melhorias.

Atividades: Desenvolver casos de teste, realizar testes de usabilidade e funcionalidade, e documentar os resultados para revisão.

## Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto

**Automatizar o Tratamento de Dados:**

Ações Específicas:

Desenvolver um script de automação que integre com a base de dados existente.

Implementar algoritmos de limpeza e normalização de dados para garantir a qualidade das informações.

Criar interfaces de usuário para facilitar a interação com o sistema de automação.

Critérios de Sucesso:

Redução no tempo gasto com tratamento de dados em pelo menos 50%.

Diminuição de erros humanos em processos de entrada e tratamento de dados para menos de 1%.

Indicadores:

Tempo de processamento de dados antes e depois da implementação.

Número de erros reportados relacionados ao tratamento de dados.

**2. Melhorar a Comunicação e Clareza das Informações:**

Ações Específicas:

Estabelecer um manual de estilo para a documentação e comunicação interna.

Realizar treinamentos para os funcionários sobre as novas práticas de comunicação.

Implementar dashboards interativos para visualização de dados.

Critérios de Sucesso:

Aumento na satisfação dos usuários com a clareza das informações em 20%.

Redução de dúvidas e pedidos de esclarecimento sobre dados em 30%.

Indicadores:

Pesquisa de satisfação dos usuários antes e depois das mudanças.

Número de consultas ao suporte técnico relacionadas à compreensão de dados.

## Recursos previstos

**Recursos Materiais:**

Computadores e dispositivos móveis já disponíveis com os membros da equipe.

Software de código aberto para desenvolvimento de sistemas (ex: IDEs, bancos de dados SQL, ferramentas de automação).

Acesso à internet para pesquisa e comunicação.

**Recursos Institucionais:**

Apoio da universidade Estácio de Sá para utilização de espaços físicos como salas de reunião e laboratórios de informática.

Acesso às bibliotecas e bases de dados acadêmicas para consulta de literatura e referencial teórico.

**Recursos Humanos:**

Equipe de projeto composta por estudantes de Ciência da Computação.

Orientação e supervisão de professores da universidade.

**Fontes de Recursos Financeiros:**

Não tivemos gastos financeiros significativos, pois o projeto prioriza o uso de recursos já disponíveis e ferramentas gratuitas.

## Detalhamento técnico do projeto

Análise de Requisitos: Inicialmente, foi realizada uma análise detalhada dos requisitos do sistema, envolvendo a compreensão das necessidades da empresa de automóveis e dos problemas identificados.

Projeto do Sistema: Com base nos requisitos analisados, a equipe de desenvolvimento projetou a arquitetura do sistema. O design focou em uma interface de usuário intuitiva e em uma estrutura de banco de dados que suportasse eficientemente o tratamento e a análise de dados. Foram utilizadas ferramentas de modelagem para criar diagramas UML, que ajudaram a visualizar e validar o projeto do sistema.

Implementação: Durante a fase de implementação, a equipe de desenvolvimento codificou as funcionalidades do sistema usando linguagens de programação adequadas e frameworks de código aberto. A implementação seguiu as práticas de desenvolvimento ágil, permitindo entregas incrementais e contínuas, facilitando o feedback rápido dos usuários.

Testes: O sistema passou por uma série de testes para garantir sua qualidade e funcionalidade. Isso incluiu testes unitários para validar cada componente, testes de integração para assegurar que os componentes funcionassem juntos e testes de sistema para verificar o comportamento do sistema como um todo.

Implantação: Após os testes, o sistema foi implantado em um ambiente de produção. A equipe preparou a infraestrutura necessária, configurou o ambiente de servidor e realizou a migração de dados do sistema antigo para o novo.

Treinamento e Suporte: Para garantir a adoção do sistema, foram realizadas sessões de treinamento com os usuários finais, focando em como utilizar as novas ferramentas e entender os relatórios gerados. Além disso, foi estabelecido um suporte contínuo para resolver quaisquer problemas que surgissem após a implantação.

Avaliação e Manutenção: Finalmente, o sistema foi avaliado em termos de desempenho e eficácia na resolução dos problemas identificados. A equipe de projeto permaneceu atenta para realizar manutenções corretivas, adaptativas e evolutivas, conforme necessário.

# ENCERRAMENTO DO PROJETO

## Relato Coletivo:

Após a implementação do nosso projeto, observamos uma transformação significativa na empresa de venda de smartwatches. Os objetivos sociocomunitários foram alcançados de maneira efetiva, conforme detalhado a seguir:

Automatização do Tratamento de Dados: A introdução de ferramentas automatizadas para o tratamento de dados resultou em uma melhoria substancial na eficiência operacional da empresa. A redução no tempo gasto com processos manuais permitiu que os colaboradores se dedicassem a tarefas mais estratégicas, gerando valor agregado para a empresa e seus clientes.

Melhoria na Comunicação e Clareza das Informações: Com padrões de comunicação mais claros e a implementação de dashboards interativos, houve um aumento na transparência e na compreensão das informações por parte dos usuários finais. Isso não apenas melhorou a experiência do cliente, mas também fortaleceu a confiança na marca, contribuindo para uma imagem mais positiva da empresa na comunidade.

Impacto Sociocomunitário: A eficiência e a clareza alcançadas com o projeto tiveram um efeito cascata, beneficiando não apenas a empresa, mas também os clientes e a comunidade local. A capacidade de acessar informações precisas e confiáveis sobre os produtos permitiu que os consumidores tomassem decisões de compra mais informadas, promovendo um consumo mais consciente e sustentável.

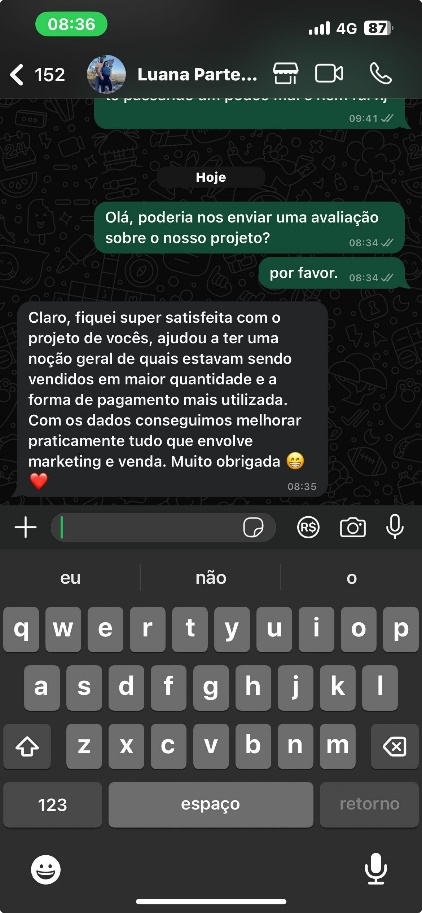
Feedback: O feedback recebido foi extremamente positivo. Eles destacaram a importância de ter um sistema de gestão de dados robusto e confiável, que não só atende às necessidades atuais da empresa, mas também é escalável para acompanhar o crescimento futuro e as mudanças no mercado.

Conclusão: O projeto demonstrou que a aplicação de conhecimentos de Ciência da Computação pode ter um impacto profundo e benéfico na sociedade. Ao atender aos objetivos sociocomunitários, reforçamos o papel vital da tecnologia na melhoria das operações comerciais e na promoção do bem-estar da comunidade.

Este relato coletivo reflete a satisfação da equipe com os resultados alcançados e reafirma nosso compromisso em continuar contribuindo para o desenvolvimento sociocomunitário através de iniciativas tecnológicas inovadoras.

### Avaliação de reação da parte interessada

Obtemos uma resposta da parte interessada por mensagem.



## Relato de Experiência Individual (Luann Ricardo Caetano de Souza - 202202170861)

Durante o desenvolvimento do projeto na empresa de venda de smartwatches, atuei como Coordenador Geral, uma posição que me desafiou e proporcionou um vasto campo para aprendizado e desenvolvimento profissional. Minha principal responsabilidade era supervisionar todas as etapas do projeto, o que exigiu uma comunicação eficaz e habilidades de liderança.

Uma das aprendizagens mais significativas foi a gestão de equipes multidisciplinares. A experiência de coordenar pessoas com diferentes habilidades e backgrounds mostrou-me a importância da empatia e do respeito pelas diversas perspectivas dentro do projeto.

Além disso, aprofundei meu conhecimento em análise situacional e planejamento estratégico, aplicando conceitos da Planificação Situacional de Carlos Matus. Isso me permitiu entender melhor os desafios enfrentados pela empresa e contribuir com soluções inovadoras.

Trabalhar em estreita colaboração com colegas como Caio Lisboa, Enzo Daher e Diogo de Andrade foi uma oportunidade de valorizar a colaboração e aprender com a expertise de cada um. Juntos, conseguimos desenvolver um sistema de gestão de dados que resolveu problemas críticos de organização e comunicação da empresa.

Em termos de desenvolvimento pessoal, este projeto fortaleceu minha capacidade de tomar decisões sob pressão e reforçou a importância da adaptabilidade em ambientes dinâmicos. Estou grato pela experiência e pelas competências adquiridas, que serão fundamentais para minha futura carreira na área de Ciência da Computação.

### CONTEXTUALIZAÇÃO

No contexto do projeto de extensão realizado na empresa de venda de automóveis, minha participação foi fundamental para o sucesso das iniciativas propostas. Como Coordenador Geral do Projeto, estive à frente de uma equipe talentosa, composta por Caio Lisboa, Enzo Daher e Diogo de Andrade, onde cada um trouxe habilidades únicas para a mesa de trabalho.

Minha experiência no projeto começou com a identificação dos problemas críticos da empresa: a falta de organização, o tratamento inadequado dos dados e a comunicação não clara. Esses desafios se apresentaram como oportunidades para aplicar meus conhecimentos adquiridos durante o curso de Ciência da Computação na universidade Estácio de Sá e para desenvolver novas competências.

Durante o projeto, fui responsável por liderar a análise situacional, que nos permitiu mapear as áreas críticas e planejar intervenções eficazes. A colaboração com meus colegas foi essencial para definir a metodologia e desenvolver o sistema de gestão de dados, que visava automatizar o tratamento de dados e melhorar a comunicação das informações.

Minha participação no projeto não se limitou à coordenação, também estive envolvido ativamente em todas as fases, desde o planejamento até a implementação e avaliação do sistema. Essa experiência prática reforçou minha capacidade de liderança, gestão de projetos e habilidades analíticas, preparando-me para enfrentar desafios futuros na indústria da tecnologia.

### METODOLOGIA

Local: A experiência foi realizada principalmente no polo Recreio dos Bandeirantes da universidade Estácio de Sá, utilizando as instalações da instituição, como laboratórios de informática e salas de reunião. Além disso, visitas e reuniões foram feitas nas instalações da empresa parceira para entender melhor o ambiente de negócios e coletar dados relevantes.

Sujeitos/Públicos Envolvidos: Os principais sujeitos envolvidos foram os estudantes de Ciência da Computação - Luann Ricardo, Caio Lisboa, Enzo Daher e Diogo de Andrade - que atuaram como desenvolvedores e analistas do projeto. Além disso, colaboradores da empresa de smartwatches participaram ativamente, fornecendo informações e feedback sobre os sistemas existentes e as necessidades de negócios.

Período: O projeto foi desenvolvido ao longo de um semestre acadêmico, com a experiência prática ocorrendo ao longo de 12 semanas.

Detalhamento das Etapas da Experiência:

Análise Situacional (Semana 1):

Realização de reuniões iniciais com os donos para entender o contexto atual da empresa e identificar os principais desafios.

Coleta de dados existentes e observação das práticas atuais de gestão de dados.

Definição de Metodologia (Semanas 2-3):

Revisão de literatura e teorias relevantes para embasar a abordagem do projeto.

Discussões em grupo para definir as melhores práticas e ferramentas a serem utilizadas.

Desenvolvimento do Sistema (Semanas 4-9):

Codificação e criação de algoritmos para o tratamento e análise de dados.

Desenvolvimento de interfaces de usuário e dashboards para visualização de dados.

Testes e Ajustes (Semanas 10-12):

Condução de testes de usabilidade e funcionalidade com a participação dos usuários finais.

Ajustes no sistema com base no feedback recebido e na observação de desempenho.

Durante todo o processo, houve uma ênfase na colaboração e no envolvimento dos usuários finais para garantir que o sistema desenvolvido atendesse às necessidades reais da empresa e contribuísse positivamente para a organização e clareza das informações. A experiência proporcionou aos estudantes uma oportunidade valiosa de aplicar conhecimentos teóricos em um contexto prático, ao mesmo tempo em que oferecia soluções tangíveis para os problemas identificados na empresa parceira.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Expectativa: A expectativa era de que a implementação do sistema de gestão de dados proporcionasse uma melhoria significativa na organização e clareza das informações. Na prática, o sistema atendeu a essas expectativas, mas também revelou novas áreas que precisam de aprimoramento.

Descrição: Observamos que a automatização do tratamento de dados reduziu o tempo de processamento e os erros humanos. No entanto, a adaptação dos funcionários às novas ferramentas e processos foi mais lenta do que o esperado.

Resultado da Experiência: A experiência resultou em um sistema mais eficiente e uma equipe mais consciente da importância da gestão de dados. Também destacou a necessidade de treinamento contínuo e suporte para os usuários finais.

Como se sentimos: A equipe se sentiu motivada e desafiada. A satisfação veio com a conclusão bem-sucedida das metas, mas houve momentos de tensão devido às dificuldades técnicas e resistência à mudança.

Aprendizagens: A principal aprendizagem foi a importância de uma comunicação clara e treinamento adequado para a adoção de novas tecnologias. Descobriu-se também que a flexibilidade é crucial para ajustar o projeto às necessidades emergentes.

Facilidades: A utilização de ferramentas modernas de desenvolvimento e a colaboração entre os membros da equipe foram pontos fortes que facilitaram o progresso do projeto.

Dificuldades: As principais dificuldades encontradas foram a resistência à mudança por parte de alguns funcionários e a integração de sistemas legados com as novas soluções.

### REFLEXÃO APROFUNDADA

Minha reflexão sobre a experiência vivida em comparação com a teoria apresentada é a seguinte:

Experiência Vivida: A prática do projeto revelou a complexidade inerente à gestão de dados e a importância da comunicação eficaz. A teoria de Carlos Matus sobre Planificação Situacional foi fundamental para adaptar nossas estratégias em tempo real e responder a desafios imprevistos. A experiência prática confirmou a teoria de Claudio Torres sobre a Gestão do Conhecimento, pois a organização e o compartilhamento eficiente de informações foram cruciais para o sucesso do projeto. Lúcia Santaella nos ensinou a importância dos signos na comunicação, e isso se refletiu na necessidade de criar interfaces claras e intuitivas para o sistema de gestão de dados.

Teoria Apresentada: A teoria coletiva enfatizou a necessidade de uma abordagem sistemática e adaptável para resolver problemas complexos. A Planificação Situacional de Matus nos orientou a considerar o contexto e a adaptar nossos planos conforme necessário. A Gestão do Conhecimento de Torres ressaltou a importância de tratar a informação como um ativo valioso, e a Comunicação e Semiótica de Santaella destacaram a necessidade de clareza na transmissão de informações.

Conclusão: A teoria e a prática se complementaram durante o projeto. As teorias forneceram uma base sólida para nossas ações e ajudaram a moldar nossa abordagem, enquanto a experiência prática trouxe insights valiosos que não poderiam ser totalmente previstos pela teoria. Esta reflexão aprofundada reforça a ideia de que, embora a teoria possa guiar, a prática é essencial para entender verdadeiramente os desafios e as soluções no campo da gestão de dados.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Integração Contínua: Aprofundar a integração dos sistemas existentes com o novo sistema de gestão de dados para garantir uma transição suave e manter a consistência dos dados.

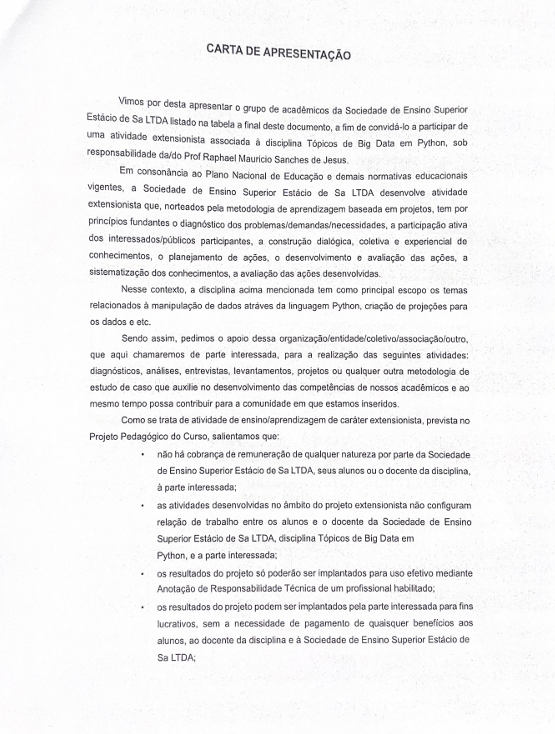
Capacitação Contínua: Investir em treinamento contínuo para os funcionários, focando no uso eficiente das novas ferramentas e na compreensão dos processos automatizados.

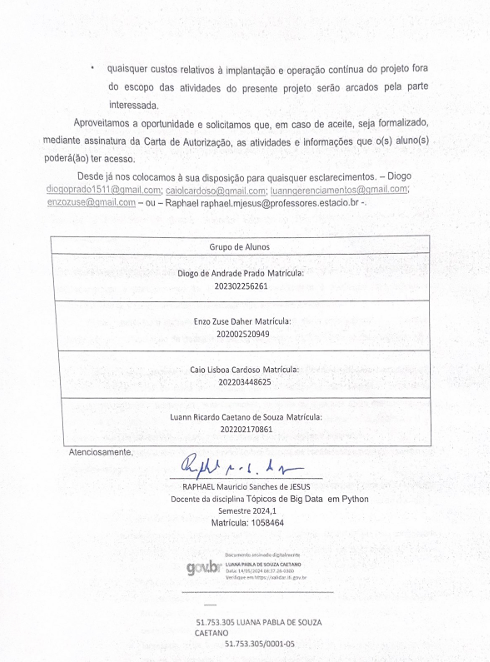
Perspectivas de Trabalhos Futuros:

Extensão: Expandir o sistema para incluir análises preditivas, utilizando inteligência artificial para antecipar tendências e comportamentos do mercado.

Pesquisa: Investigar o impacto da automação de dados na produtividade dos funcionários e na satisfação dos clientes, contribuindo para o campo da ciência da computação com estudos de caso reais.

Carta de Apresentação





****