

## DOCUMENTO DE PROJETO DE EXTENSÃO

### 1. DADOS GERAIS

#### Título do Projeto

Dashboard Interativo PicMoney: Dashboard com indicadores financeiros, estratégicos e operacionais.

#### Integrantes da equipe

Identificar o nome completo e o RA dos participantes do projeto

Nome:	RA:
Antônio Petri	24026144
Daniel Moribe	24026509
Gabriel Paschoal	21010656
Vitor Kanashiro	24026113

#### Professor responsável

Prof. Eduardo Savino Gomes

#### Curso

Ciência da Computação – 4º semestre / 2025

#### Linha de atuação

Identificar com ✓ uma ou mais linhas de atuação conforme projeto pedagógico de curso.

- Projeto Interdisciplinar:	
-----------------------------	--

#### Tipo de projeto

Identificar com ✓ o tipo de projeto.

- Atividade de Extensão não implementado na prática (proposta de intervenção)
- Atividade de Extensão implementado na prática (intervenção executada) ✓

#### Tema gerador

Educação financeira e transformação digital por meio da análise de dados

#### Produto decorrente do projeto (opcional dependendo do tipo de projeto)

Dashboard Interativo funcional feito à base de python e flask que integra indicadores estratégicos, operacionais e financeiros da empresa PicMoney, possibilitando a análise de KPIs em tempo real, com visualizações dinâmicas e alertas automatizados para apoio à tomada de decisão executiva.

### 2. IDENTIFICAÇÃO DO CENÁRIO DE INTERVENÇÃO E HIPÓTESES DE SOLUÇÃO

Local (cenário) previsto para a implementação do projeto

A intervenção foi realizada em parceria com a PicMoney, uma startup que utiliza Realidade Aumentada e Georreferenciamento para distribuir cupons virtuais de desconto em redes de comércio parceiras. O projeto foi desenvolvido em ambiente acadêmico, simulando o contexto real da empresa, com integração de dados operacionais e financeiros, permitindo visualizar métricas de desempenho e resultados estratégicos por meio de um painel interativo.

#### **Público-alvo a ser atendido pelo projeto**

O público-alvo é formado principalmente pelos executivos CEO e CFO da PicMoney, que necessitam de informações integradas e atualizadas sobre desempenho financeiro e estratégico da empresa. As telas foram projetadas para oferecer indicadores voltados à gestão geral e financeira, como volume de transações, ticket médio, margem operacional e variações de receita. Indiretamente, o projeto também beneficia colaboradores e parceiros comerciais, ao tornar a análise de dados mais acessível e a tomada de decisão mais eficiente.

#### **Apresentação do(s) problema(s) observado(s) e delimitação do objeto de estudo e intervenção**

A PicMoney enfrenta dificuldades em consolidar e analisar, de forma unificada, os dados gerados por diferentes áreas e campanhas. A ausência de uma ferramenta que centralize os indicadores de desempenho (KPIs) limita a capacidade analítica e torna as decisões mais lentas e subjetivas. Assim, o objeto de intervenção foi o desenvolvimento de um dashboard interativo, capaz de reunir dados estratégicos e oferecer visualizações personalizadas conforme o perfil executivo.

#### **Definição de hipóteses para a solução do problema observado**

- H1: A centralização de dados financeiros e operacionais em um único dashboard melhorará a eficiência da análise executiva.
- H2: A visualização interativa dos KPIs facilitará a identificação de tendências e anomalias.
- H3: A automatização de alertas e simulações contribuirá para decisões mais rápidas e precisas.

### **3 DESCRIÇÃO DO PROJETO**

É importante destacar que um projeto de extensão não precisa ser necessariamente igual a um projeto de pesquisa. Mesmo que haja necessidade de pesquisa prévia para a fundamentação teórica, construção da introdução e para um melhor entendimento sobre a realidade a ser trabalhada, é preciso que um projeto de extensão contemple práticas que promovam mudanças e/ou melhorias identificadas como necessárias. O projeto final deverá ser simples, objetivo, claro e ter de 3 a 5 páginas, dentro do modelo aqui proposto.

#### **Resumo**

O projeto “Dashboard Interativo – PicMoney” foi criado com o objetivo de desenvolver uma solução tecnológica que integrasse dados estratégicos e financeiros de uma startup parceira, utilizando tecnologias modernas e de fácil manutenção. O sistema foi implementado em React.js no frontend e Flask no backend, simulando dados reais para análise. Voltado aos executivos CEO e CFO, o dashboard apresenta indicadores como receita líquida, margem operacional, ticket médio e volume de transações, permitindo uma visão consolidada do desempenho empresarial. A proposta visa aprimorar o processo decisório e reforçar a conexão entre o meio acadêmico e o corporativo.

#### **Introdução**

A transformação digital tem ampliado o uso de ferramentas baseadas em dados para melhorar a eficiência empresarial. Nesse contexto, a PicMoney, startup voltada à distribuição de cupons e marketing digital com geolocalização, apresentou a oportunidade de aplicação prática de conhecimentos em Ciência de Dados e Engenharia de Software. O projeto de extensão surgiu da necessidade de visualizar e compreender dados operacionais e

financeiros de forma clara e integrada. Assim, a equipe desenvolveu um dashboard interativo que centraliza as informações e facilita o acompanhamento dos principais KPIs.

### Objetivos

- Aplicar conceitos de engenharia de software e arquitetura de sistemas no desenvolvimento de dashboards dinâmicos.
- Modelar, tratar e analisar dados simulados com base em cenários reais da PicMoney.
- Criar interfaces personalizadas conforme o perfil executivo (CEO e CFO).
- Simular alertas baseados em variações significativas de KPIs.
- Integrar conhecimentos de contabilidade e finanças ao contexto de análise de desempenho.

### Métodos

O projeto foi desenvolvido com base na metodologia ágil Kanban, priorizando entregas incrementais e colaboração constante. As principais etapas foram:

- Levantamento de requisitos junto ao cenário da PicMoney e definição dos KPIs.
- Modelagem de dados simulados utilizando Python (bibliotecas *pandas* e *faker*).
- Criação do backend em Flask, com endpoints de APIs RESTful e autenticação JWT.
- Desenvolvimento do frontend em React.js, com Chart.js para geração dos gráficos e indicadores.
- Integração com banco de dados SQLite, garantindo persistência local.
- Validação funcional com base em testes de usabilidade e desempenho.
- O projeto foi hospedado no GitHub e integrado ao ambiente acadêmico para fins de demonstração.

### Resultados (ou resultados esperados)

O dashboard permitiu a consolidação e visualização prática dos dados simulados da PicMoney, promovendo uma experiência próxima da realidade corporativa. Entre os resultados alcançados:

- Visualização simplificada dos indicadores de desempenho (KPIs).
- Separação de telas personalizadas para CEO e CFO.
- Facilidade de interpretação de dados financeiros e operacionais.
- Aumento da integração entre conhecimentos de diferentes disciplinas (Finanças, Estatística e Programação).
- Prova de conceito funcional com potencial de uso real pela empresa parceira.

### Considerações finais

A execução deste projeto de extensão representou uma experiência significativa de integração entre universidade e mercado. A equipe desenvolveu habilidades técnicas em programação, análise de dados e design de interfaces, além de aprimorar competências colaborativas e de comunicação. A entrega final atendeu aos objetivos propostos, consolidando o aprendizado interdisciplinar e resultando em um produto funcional e inovador. Como próximos passos, recomenda-se ampliar o dashboard com recursos de previsão estatística e aprendizado de máquina (Machine Learning) para aprimorar a análise preditiva e o suporte estratégico à tomada de decisão.



## Referências

- PICMONEY. *Base de dados e proposta de integração com FECAP*. São Paulo, 2025.
- PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. *Engenharia de Software: uma abordagem profissional*. 9. ed. AMGH, 2020.
- WICKHAM, H.; GROLEMUND, G. *R for Data Science*. O'Reilly, 2017.

## ANEXO I

As atividades de extensão podem resultar em produto caracterizado a partir do fazer extensionista, sempre mediados pela interação dialógica entre a comunidade acadêmica e a sociedade e seus setores, sendo exemplos: softwares; aplicativos; protótipos; desenhos técnicos; patentes; simuladores; objetos de aprendizagem; games; insumos alternativos; processos e procedimentos operativos inovadores; relatórios; relatos de experiências; cartilhas; revistas; manuais; jornais; informativos; livros; anais; cartazes; artigos; resumos; pôster; banner; site; portal; hotsite; fotografia; vídeos; áudios; tutoriais, dentre outros.

<b>Fontes:</b>	<b>Links:</b>
----------------	---------------

<b>Documentos FECAP</b>	
Regulamento das Atividade de Extensão	

Versão 2.0 – 10/2024