

2ª Etapa do Processo Seletivo

Case Técnico

Fatorial Investimentos

Descrição da empresa

A empresa **Exponencial Investimentos LTDA** é um escritório de agentes autônomos de investimento (AAI), credenciado da corretora Experience Investimentos. Sendo assim, o principal driver financeiro é a negociação de produtos presentes na corretora. Sua composição de pessoal conta com:

- **Agentes autônomos:** comerciais que detém clientes e são responsáveis pela venda de produtos, sendo o FrontOffice da companhia. São quarenta pessoas;
- **Líderes de produto:** são especialistas em cada um dos produtos oferecidos pela companhia, por isso, servem como suporte técnico e operacional para os comerciais do FrontOffice. São duas pessoas;
- **Diretores:** responsáveis pela visão estratégica da empresa, são os agentes autônomos de investimentos que fundaram a companhia, e hoje realizam funções gerenciais, administrativas e de suporte comercial, primordialmente. São duas pessoas;
- **Operacionais:** funcionários responsáveis pelo funcionamento das engrenagens da empresa, sem cunho comercial. São cinco pessoas;

Dessa maneira, na companhia, são oferecidas as seguintes categorias de produtos:

Produto	Risco	Comissão Fixa
COE	Alto	2,5%
Carteira Automatizada	Médio	1,2%
Renda Fixa	Baixo	0,15%
Oferta Pública	Médio	1,0%

* A conversão de anual para mensal pode ser feita a uma taxa de juros simples (divisão por 12)

O assessor aloca recursos mediante aporte financeiro, por parte do cliente, processo denominado captação, ou **quando um produto vence** na carteira atual dele, gerando saldo em conta, que será reinvestido. Nesse momento, o assessor pode optar por qual produto deve colocar, a fim de garantir uma exposição ao risco saudável ao cliente, sem comprometer a rentabilidade da carteira.

Identificação do problema

Como descrito, a empresa conta com uma ampla gama de produtos. Ainda assim, há uma dificuldade no gerenciamento das carteiras dos assessores, no sentido de que há pouco direcionamento para ele sobre o comissionamento dos produtos. Seja por negligência, ou por ignorância, as vendas dos assessores não ocorrem de uma maneira eficiente, gerando baixo Return on Assets (ROA).

Produto do Case

Nessa situação, por ser o estagiário de Business Intelligence (BI) da empresa, foi solicitado que você pudesse **prover ao assessor uma ferramenta funcional onde ele possa ver os próximos vencimentos e uma projeção da receita esperada com alocação**, com foco em gerenciar o risco e o ROA das carteiras, simultaneamente. Além disso, **a diretoria precisa ver especificamente como cada assessor está realizando esse trabalho**, a partir de um acompanhamento desses vencimentos. Por último, mas não menos importante, é necessário que esse acompanhamento seja **apresentado em um painel expositivo**, que passa nas televisões do escritório, a fim de estimular a competição entre os assessores.

Banco de Dados

A base contará com sete tabelas, que deverão ser usadas para análise e montagem dos sistemas.

- DadosClientes: dados sobre os clientes.
- DadosAssessores: dados sobre os assessores.
- Diversificador: essa planilha contém a composição de ativos da carteira de cada cliente.
- Relatório de COE: essa planilha contém os dados de produção de COE de um dado mês.

- Relatório de Carteira Automatizada: essa planilha contém dados de carteira automatizada de um dado mês.
- Relatório de Ofertas Públicas: essa planilha contém dados de carteira automatizada de um dado mês.
- Produtos: dados sobre os produtos.

Recomendações

Monte **uma apresentação de 15-20 minutos**, onde você irá expor seu processo de resolução, assim como as suas ferramentas finais. Após esse tempo, será aberto um momento de dúvidas e perguntas, a respeito do que foi apresentado.

Este case tem como objetivo avaliar as soluções que você traz para o problema. Sendo assim, o foco está principalmente na sua ideia, com a execução representando apenas a ferramenta necessária para chegar ao final. Busque uma solução autêntica e seja responsável e conhecedor de cada passo que você trilhou para entregá-la.

No lado técnico, é esperado que os sistemas sejam desenvolvidos em **Python**, com o incentivo ao uso de **Power BI** como uma ferramenta de visualização. Em acréscimo, pode ser de vasta ajuda o uso das bibliotecas **Streamlit** e **Pandas**.

Seja excedente e busque entender a natureza do problema, para que a sua solução seja eficaz e aplicável.