

Aula 1 – Problem Based Learning (PBL)

PROBLEMA

Assunto: Corretora ABC

Depois de um grande esforço para colocar sua **corretora de valores** em um novo patamar global o dono, Sr. Juca ABC, percebeu que precisava construir um **Home Broker** (HB), para que seus clientes pudessem operar a partir de suas casas ou celulares, usando os benefícios da Internet e da computação via Web. Assim, o Sr. ABC decidiu contratar a sua equipe para desenvolver o ABC HB.

Você convenceu o Sr. ABC a contratar a equipe porque utiliza **Domain Driven Design** (DDD), o que leva a uma **linguagem ubíqua**, metodologia ágil de desenvolvimento de projetos **Scrum**, apresentou uma proposta com menor custo e menores prazos de entrega e porque sua equipe trabalha com **integração e entrega contínua**.

Sua equipe deseja entregar valor ao cliente o mais rápido possível, assim decidiu elaborar as **User Stories** para criar uma primeira versão do **Backlog do produto**, juntamente com o **Product Owner** (PO) para a primeira fase do HB.

Primeira fase:

Como líder do grupo, coordene com os componentes para repassar esses conceitos, em especial os que estão em negrito.

Você pode esclarecer as dúvidas que o time venha a ter com o PO.

Segunda fase:

Esclarecidos os primeiros itens do domínio, elabore junto com seu time a primeira versão do Backlog do produto, consultando o PO, levando em consideração os seguintes itens:

1. O time decidiu construir, primeiro um gráfico em linha, mostrando a variação dos preços de uma determinada ação ao longo de um período.
2. Mostrar no gráfico as EMA 9, 12 e 26, na mesma janela em que a linha do gráfico aparece
3. Apresentar em uma janela abaixo, o gráfico linha do MACD.
4. Apresentar nessa janela o histograma do MACD
5. Ambas as janelas devem ter uma visão aproximadamente igual à da figura abaixo.



Para buscar definições e entendimento preciso sobre o **domínio** do negócio a seguinte bibliografia foi indicada pelo Sr. ABC, em ordem:

1. Entender o que é um “candle”, no endereço: <http://daltonvieira.com/candlesticks-o-que-sao-e-como-sao-formados>

2. Obter os dados de pelo menos um ano dos valores das ações da Magazine Luísa, no seguinte endereço:

<https://br.financas.yahoo.com/quote/MGLU3.SA/history?period1=1304294400&period2=1586908800&interval=1d&filter=history&frequency=1d>

3. Entender o que significa SMA e EMA no endereço:

https://school.stockcharts.com/doku.php?id=technical_indicators:moving_averages

4. Entender o que significa MACD no endereço:

https://school.stockcharts.com/doku.php?id=technical_indicators:moving_average_convergence_divergence_macd

O gráfico deve permitir que o cliente amplie para ver um período menor ou reduza para ver o gráfico do ano todo, conforme mostrado abaixo:



Terceira fase:

Discuta o backlog com o PO e divida esse Backlog em Sprints, de forma que a cada Sprint, seja entregue à corretora ABC uma release do produto.

Quarta fase:

Desenvolva os Sprint junto com seu time, realizando as entregas periódicas.