

Análise de Dados do Mercado de Ações

INTRODUÇÃO

O mercado de ações é um sistema no qual as empresas vendem frações de sua propriedade (chamada ações) para investidores, que por sua vez se tornam proprietários parciais da empresa. Quando as empresas têm lucro, os acionistas também recebem uma parte desses lucros na forma de dividendos. Além disso, o valor das ações pode subir ou descer com base em vários fatores, como desempenho financeiro da empresa, mudanças na economia ou na indústria em que a empresa opera, bem como decisões políticas e regulatórias.

Os investidores compram e vendem ações no mercado de ações, geralmente usando uma corretora ou plataforma de negociação on-line para fazer transações. O mercado de ações é frequentemente visto como um indicador de saúde econômica geral de um país, e é frequentemente usado como uma forma de investimento para indivíduos e instituições financeiras em todo o mundo.

A NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quotations) é uma bolsa de valores eletrônica americana fundada em 1971. É a segunda maior bolsa de valores do mundo em termos de capitalização de mercado, atrás apenas da Bolsa de Valores de Nova York (NYSE).

É conhecida por ser a bolsa de valores onde são negociadas principalmente as ações de empresas de tecnologia e inovação, como Apple, Microsoft, Amazon, IBM, Facebook e Alphabet (a holding da Apple). Também negocia ações de empresas de diversos setores, como saúde, finanças, energia, entre outros.

É uma bolsa eletrônica, o que significa que as negociações são realizadas através de sistemas de computador e redes de telecomunicações. Pioneira no uso de tecnologia para a realização de negociações, como por exemplo, a utilização de telas de computador, para exibir cotações em tempo real e a implementação do sistema de negociação eletrônico.

Também oferece serviços de listagem de empresas e serviços de compensação e liquidação de negociações realizadas em sua bolsa. É uma das bolsas de valores mais importantes do mundo e é amplamente seguida pelos investidores e analistas financeiros devido à sua grande base de empresas tecnológicas e inovadoras.

Os dados da NASDAQ incluem várias colunas, cada uma fornecendo informações específicas sobre o preço e o volume de negociação das ações negociadas no mercado. Aqui está uma descrição do que cada uma dessas colunas significa:

- Coluna “Date” (Data): fornece a data em que a ação foi negociada na NASDAQ.
- Coluna “Close/Last” (Fechamento/Último Preço): fornece o preço de fechamento da ação na NASDAQ no final do dia de negociação. O preço de fechamento é o último preço pelo qual a ação foi negociada naquele dia.
- Coluna “Volume”: indica o número total de ações negociadas durante o dia. Isso pode incluir várias transações feitas por um ou mais investidores.
- Coluna “Open” (Preço de Abertura): indica o preço de abertura da ação na NASDAQ no início do dia de negociação. O preço de abertura é o primeiro preço pelo qual a ação foi negociada naquele dia.
- Coluna “High” (Preço Máximo) e “Low” (Preço Mínimo): indicam o preço máximo e mínimo que a ação foi negociada naquele dia. O preço máximo é o preço mais alto pelo qual a ação foi negociada durante o dia, enquanto o preço mínimo é o preço mais baixo pelo qual a ação foi negociada.

(DATA SCIENCE ACADEMY, 2023)

Objetivo do dashboard:

Responder as seguintes perguntas:

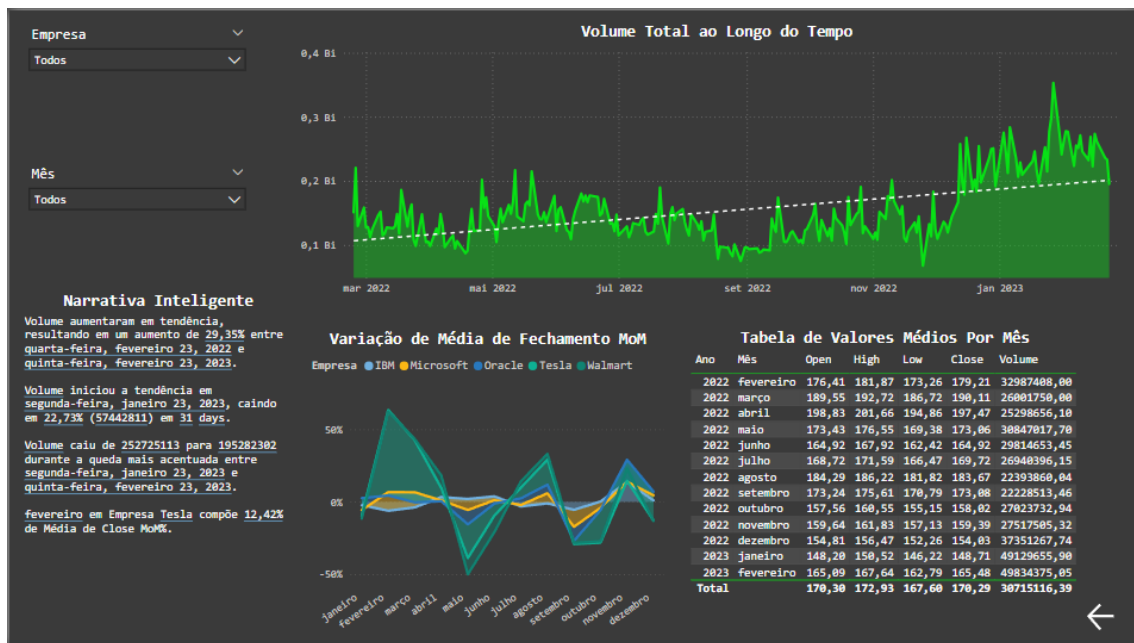
- Qual o total de volume de ações ao longo do tempo para as 5 empresas que estão sendo analisadas?
- Qual o valor médio e abertura (Open), mais alto (High), mais baixo (Low) e de fechamento (Close) das ações de todas as empresas para todos os meses do período de dados analisado?
- Qual a variação da média do valor de fechamento (Close) das ações de todas as empresas ao longo do tempo, mês a mês?
- Utilização da Narrativa Inteligente para explicar as principais características e tendências nos dados.

Dataset: dados foram extraídos no site da Nasdaq - [Stock Market Data with Stock Price Feeds | Nasdaq](#)

Dicionário de dados

- Empresa: empresas negociadas na NASDAQ.
- Data: data em que ação foi negociada.
- Close: preço de fechamento da ação no final do dia de negociação.
- Open: preço de abertura da ação no início do dia de negociação.
- High: preço mais alto pelo qual a ação foi negociada.
- Low: preço mais baixo pelo qual a ação foi negociada.

DESENVOLVIMENTO



- Volume aumentou em tendência, resultando em um aumento de 29,35% entre quarta-feira, 23 de fevereiro de 2022 e quinta-feira, 23 de fevereiro de 2023.
- Volume iniciou a tendência em segunda-feira, 23 de janeiro de 2023, caindo em 22,73% (57442811) em 31 dias.
- Volume caiu de 252725113 para 195282302 durante a queda mais acentuada entre segunda-feira, 23 de janeiro de 2023 e quinta-feira, 23 de fevereiro de 2023.
- O mês de fevereiro na empresa Tesla compõe 12,42% da média de fechamento (Close) mês a mês (MoM%)
- Volume total ao longo do tempo:
 - Menor valor: 25 de novembro de 2022
 - Volume: 67629351
 - Maior valor: 27 de janeiro de 2023
 - Volume: 353047104
- Variação de média de fechamento mês a mês (MoM):
 - Janeiro:
 - IBM: -2,32%
 - Microsoft: -3,40%
 - Oracle: 8,25%
 - Tesla: -12,27%
 - Walmart: -1,92%
 - Fevereiro:
 - IBM: -6,18%
 - Microsoft: 12,87%
 - Oracle: -2,33%
 - Tesla: 58,99%

- Walmart: -0,94%
- Março:
 - IBM: -3,88%
 - Microsoft: 10,43%
 - Oracle: -6,94%
 - Tesla: 42,85%
 - Walmart: 0,80%
- Abril:
 - IBM: 3,26%
 - Microsoft: -2,35%
 - Oracle: -0,52%
 - Tesla: 9,08%
 - Walmart: 8,61%
- Maio:
 - IBM: 1,98%
 - Microsoft: -7,65%
 - Oracle: -9,93%
 - Tesla: -23,23%
 - Walmart: -11,23%
- Junho:
 - IBM: 3,76%
 - Microsoft: -2,71%
 - Oracle: -2,28%
 - Tesla: -8,31%
 - Walmart: -11,37%
- Julho:
 - IBM: -3,20%
 - Microsoft: 1,05%
 - Oracle: 4,50%
 - Tesla: 7,42%
 - Walmart: 4,29%
- Agosto:
 - IBM: -1,11%
 - Microsoft: 7,00%
 - Oracle: 5,93%
 - Tesla: 17,29%
 - Walmart: 4,01%
- Setembro:
 - IBM: -5,55%
 - Microsoft: -11,71%
 - Oracle: -9,81%
 - Tesla: -2,08%
 - Walmart: 0,74%

- Outubro:
 - IBM: 0,16%
 - Microsoft: -4,31%
 - Oracle: -1,58%
 - Tesla: -22,49%
 - Walmart: 0,89%
- Novembro:
 - IBM: 13,67%
 - Microsoft: 0,10%
 - Oracle: 15,26%
 - Tesla: -14,55%
 - Walmart: 8,52%
- Dezembro:
 - IBM: 0,94%
 - Microsoft: 3,53%
 - Oracle: 2,50%
 - Tesla: -20,01%
 - Walmart: -0,12%
- Tabela de valores médio por mês (total):
 - Open: 170,30
 - High: 172,93
 - Low: 167,60
 - Close: 170,29
 - Volume: 30715116,39

INSIGHTS

1. Tendências de Preços

- IBM: Preço médio de \$134,36, variando de \$117,57 a \$150,57. Isso sugere uma faixa de preço relativamente estável.
- Microsoft: média de \$260,91, com maior oscilação, entre \$214,25 e \$315,41, indicando períodos de crescimento ou quedas significativas.
- Oracle: média mais baixa, \$76,57, com menor amplitude entre \$61,07 e \$90,05, sugerindo um perfil conservador.
- Tesla: destaque para maior volatilidade, com média de \$240,82 e extremos entre \$108,10 e \$381,82, sinalizando um mercado altamente especulativo.
- Walmart: preço médio de \$138,75, variando de \$118,29 e \$159,87, refletindo estabilidade típica de ações de consumo essencial.

2. Volatilidade Diária

- Tesla tem a maior média de volatilidade (\$12,79), indicando maior instabilidade.

- Microsoft segue com \$6,81, sugerindo períodos de movimentação relevante.
 - Oracle apresenta a menor média (\$1,78), destacando-se pela estabilidade.
 - Empresas como IBM (\$2,54) e Walmart (\$2,74) refletem mercados menos voláteis.
3. Relação entre Volume e Preço
- Tesla domina com volume médio de 103 milhões, indicando interesse especulativo intenso.
 - Microsoft também mostra liquidez elevada (30 milhões), sinalizando uma base sólida de investidores.
 - Oracle e Walmart têm menor volume médio mostrando menos especulação.
4. Períodos de Alta Atividade
- Volumes mais altos são frequentemente associados a anúncios significativos. A elevada liquidez de Tesla e Microsoft pode coincidir com lançamentos de produtos, mudanças regulatórias ou resultados trimestrais.
5. Comparações Temporais
- Empresas como Oracle e Walmart apresentam características estáveis, enquanto Tesla e Microsoft têm maior amplitude de movimentos, tornando-as mais sensíveis a eventos externos.

CONCLUSÃO

O dashboard sintetiza informações cruciais do mercado de ações, destacando os seguintes aspectos:

1. Tendências de Preços:
 - Empresas como IBM, Oracle, e Walmart apresentam preços mais estáveis, refletindo setores tradicionais e menos especulativos.
 - Microsoft e especialmente Tesla mostram maior volatilidade, evidenciando sensibilidade a fatores externos e alta especulação.
2. Volatilidade e Estabilidade:
 - A Tesla lidera em volatilidade diária, sendo uma opção atrativa para investidores de risco.
 - Oracle e IBM, por outro lado, mantêm um comportamento mais previsível, ideais para estratégias conservadoras.
3. Volume de Negociações:
 - A Tesla domina o volume, indicando intensa especulação e interesse do mercado.
 - O volume elevado da Microsoft sinaliza liquidez e relevância no mercado.

4. Variação Mensal dos Preços:

- Destaca-se a sazonalidade e os impactos de eventos externos no desempenho das empresas. A Tesla, por exemplo, teve um crescimento expressivo em alguns meses (exemplo: fevereiro), mas quedas bruscas em outros (exemplo: maio).

5. Setores e Oportunidades:

- Empresas tradicionais (Walmart e Oracle) oferecem segurança.
- Setores tecnológicos (Microsoft e Tesla) apresentam maiores oscilações e oportunidades de ganho, mas exigem tenção redobrada devido ao risco.

O dashboard oferece uma visão abrangente para investidores, permitindo identificar empresas e momentos ideais para investimento, seja visando estabilidade ou especulação. As tendências de longo prazo mostram um mercado em crescimento, com variações mensais que refletem tanto sazonalidade quanto o impacto de fatores econômicos e setoriais.