



Preditiva.ai

Live #14

**Como prever a perda financeira
em uma carteira de investimentos
usando análise de dados?**

28/03/2023

Live 14 – Perda Esperada em uma Carteira

Problema de negócio



Nesta live, vamos propor uma solução para um dos problemas comuns de **Riscos de Investimentos**.



Antes de mais nada, já se inscreveu em nosso grupo para ter acesso aos materiais e avisos das lives?



<https://t.me/preditiva>

Contexto de negócio e objetivo do trabalho



Live 14 – Perda Esperada em uma Carteira

Contexto de negócio e objetivo do trabalho



Preditiva.ai

Para tentar mitigar o risco de investimentos uma série de ferramentas e técnicas foram desenvolvidas, entre elas, uma das mais clássicas e ainda muito utilizadas é o **VaR (Value at Risk)**. Essa metodologia de avaliação de risco proposta pelo banco JP Morgan em 1994 considera a maior perda esperada que uma carteira de investimentos pode sofrer supondo que seu risco futuro se mantenha parecido com o que foi no passado.

Objetivo do trabalho:

Com isso posto, neste estudo de caso vamos verificar se o VaR pode ser utilizado como modelo estatístico para prever as perdas futuras de ativos reais listados na Bolsa de Valores.

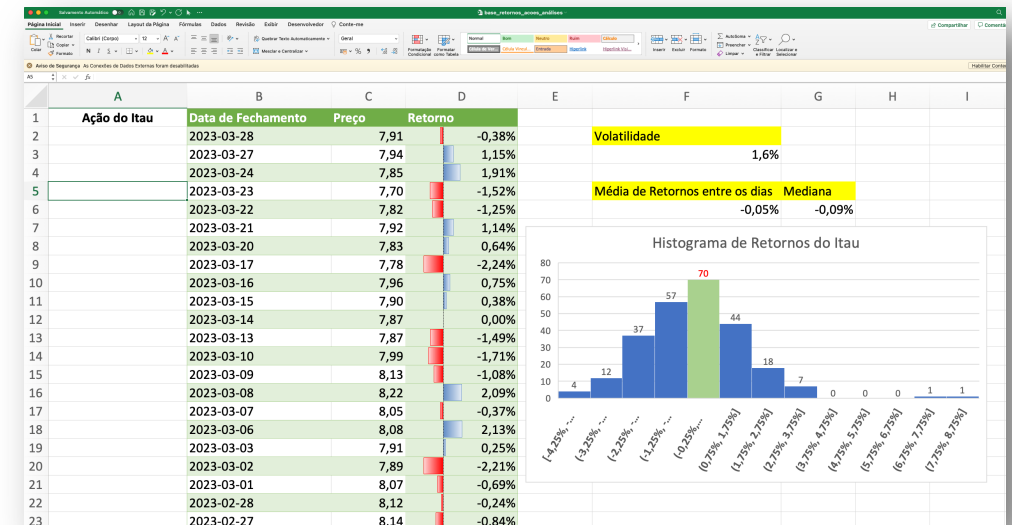


Live 14 – Perda Esperada em uma Carteira

O que vamos discutir nesta aula

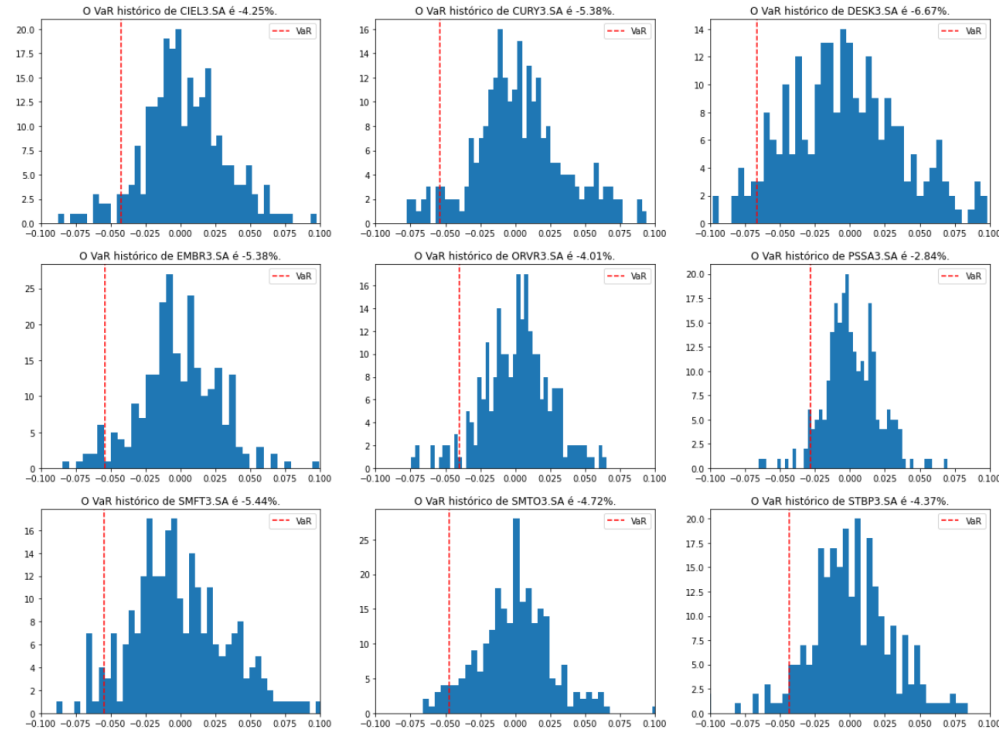


- ❑ Extração dos dados de ativos financeiros
- ❑ Discussão dos conceitos financeiros envolvidos
- ❑ Análise exploratória inicial (preços no tempo, distribuições de retornos, volatilidade e correlação)
- ❑ Cálculo do VaR (perda esperada máxima)
- ❑ Backtesting do Modelo de VaR



Demonstração no Python

```
[10]: <function matplotlib.pyplot.show(*args, **kw)>
```



**Mas e aí? O VaR é uma
boa métrica?**



Live 14 – Perda Esperada em uma Carteira

Discussão sobre o uso do VaR

Essa premissa de que o “futuro será parecido com o passado” é forte e nem sempre é real. O autor Nassim Taleb, que ficou conhecido por escrever o Cisne Negro e Antifrágil é um dos mais críticos do VaR.

De acordo com ele, **essa medida é falha por pressupor que a curva normal representa o mercado, desconsiderando “eventos fora do normal”**: os Cines Negros de Nassim (que segundo o autor, são eventos completamente “fora da curva”).

Pode-se dizer que a Pandemia de COVID-19 também foi um Cisne Negro.

E o caso da Americanas?



Preditiva.ai

Resumo do mercado > B2W Digital

1,01 BRL

-14,86 (-93,64%) ↓ últimos 6 meses

28 de mar., 17:07 BRT • Exoneração de responsabilidade

+ Seguir

1 D | 5 D | 1 M | **6 M** | YTD | 1 A | 5 A | Máx



Abertura	1,00	Cap. merc.	919,70 mi	Alt 52 sem	35,25
Alta	1,02	Índice P/L	26,86	Bai 52 sem	0,64
Baixa	0,98	Rend. div.	-		

A Americanas é um caso de que **não** se pode confiar apenas no VaR, pois foi um evento nunca antes acontecido na história dessa ação.



Dúvidas finais



Preditiva.ai