

Semana 4

Probabilidade básica - Teorema de Bayes

Links Fixos

Livro PDF Teórico:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4445638/mod_resource/content/1/Book_EstatBas%20-%20Morettin%20%20Bussab.pdf

Site educativo:

<https://seeing-theory.brown.edu/basic-probability/index.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=ExpavHMRfoc>

Teoria:

- **Livro Morettin, Bussab**
5.4 O Teorema de Bayes - pag 116 até Exemplo 5.15 (bem completo esse exemplo)
- **Material lindo da Débora ♥**
<https://drive.google.com/file/d/1PQ3G12jLKqjzn0SOInz7njqlFL4myt2x/view?usp=sharing>
- **Uma visão amigável do Teorema de Bayes - LAMFO**
<https://lamfo-unb.github.io/2017/08/04/Uma-visao-amigavel-do-Teorema-de-Bayes/>

Um problema muito exemplificado quando estudamos Teorema de Bayes é o Problema de Monty Hall.

Para entendermos melhor esse problema temos 3 sugestões, para que cada uma se adapte da forma que preferir.

- **Indicação de filme: Quebrando a Banca!** O professor de Matemática Micky Rosa (Kevin Spacey), expõe o famoso "Problema de Monty Hall" para um de seus alunos Ben Campbell (Jim Sturgess), que o soluciona de maneira lógica e brilhante.
<https://www.facebook.com/watch/?v=1699888616977818>
- **Indicação de vídeo: Do Canal Me Salva! O famoso Problema de Monty Hall!**
<https://www.youtube.com/watch?v=Hh7pDPnKK-4>
- **Indicação do Maravilhoso KhanAcademy: O problema de Monty Hall**
<https://pt.khanacademy.org/math/precaculus/prob-comb/dependent-events-precac/v/monty-hall-problem>

Parte Prática!

- a. Sabemos que a cada 10 clientes, 1 é fumante. Qual a probabilidade de termos um cliente fumante dado que é uma mulher?
- b. Apenas 1 a cada 20 contas tem gorjeta maior que 2 reais. Dado que o tempo de permanência do cliente é maior que 30min, qual a probabilidade da gorjeta ser maior que 2 reais?
- c. 50% das refeições nos últimos meses são inferiores a 40 reais. Dado que a refeição é no almoço, qual a probabilidade de gastar mais que 40? E no jantar?

Vemos juntas na quarta-feira!

