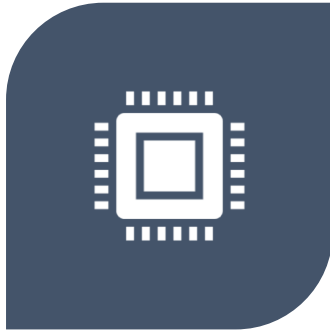




Redes Neurais Artificiais

- Algoritmos computacionais que buscam simular o funcionamento das redes neurais naturais (cérebro dos seres vivos)
- Nosso objetivo:
 1. Buscar o entendimento do que são e como funcionam (sem matemática)
 2. Entender os conceitos
 3. Mostrar as aplicações práticas
 4. Praticar!

Machine Learning



REDES NEURAIS FAZEM PARTE DE
ALGORITMOS DE MACHINE
LEARNING



MACHINE LEARNING =
APRENDIZADO DE MAQUINA

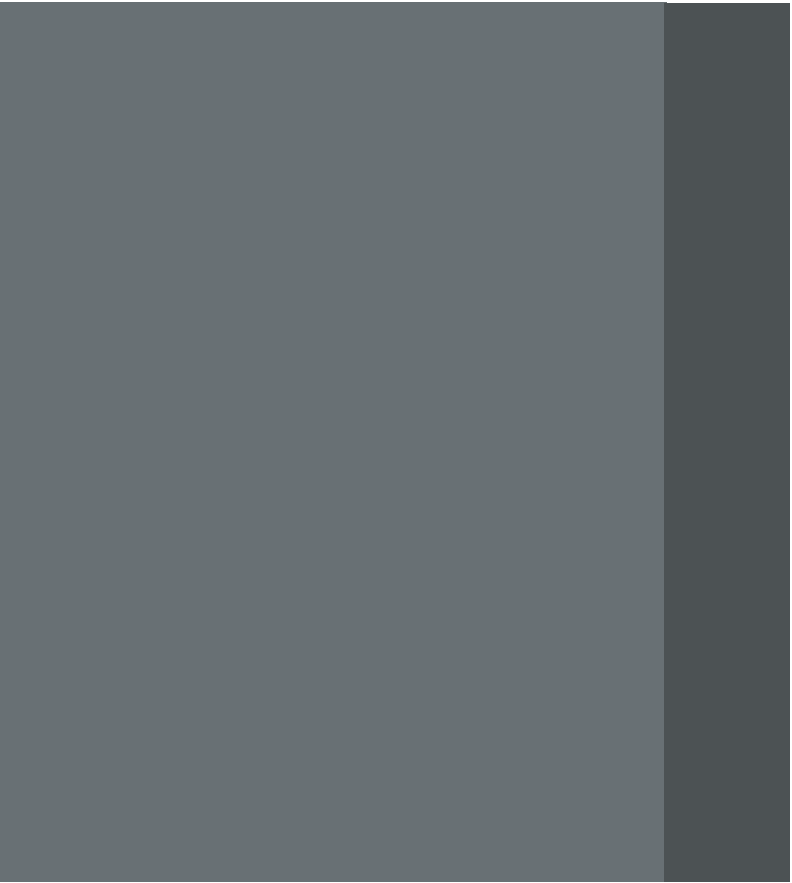


ENSINAR O COMPUTADOR

Como um computador aprende?

Da mesma forma que um humano:

1. Você provê treinamento ao humano (curso)
2. Você testa o que o humano aprendeu (prova)

A decorative horizontal bar on the left side of the slide, consisting of a light gray rectangle and a darker gray vertical strip on its right edge.

Como um computador aprende?

- Da mesma forma que um humano:
 1. Você provê treinamento ao **computador** (dados)
 2. Você testa o que o **computador** aprendeu (prova)

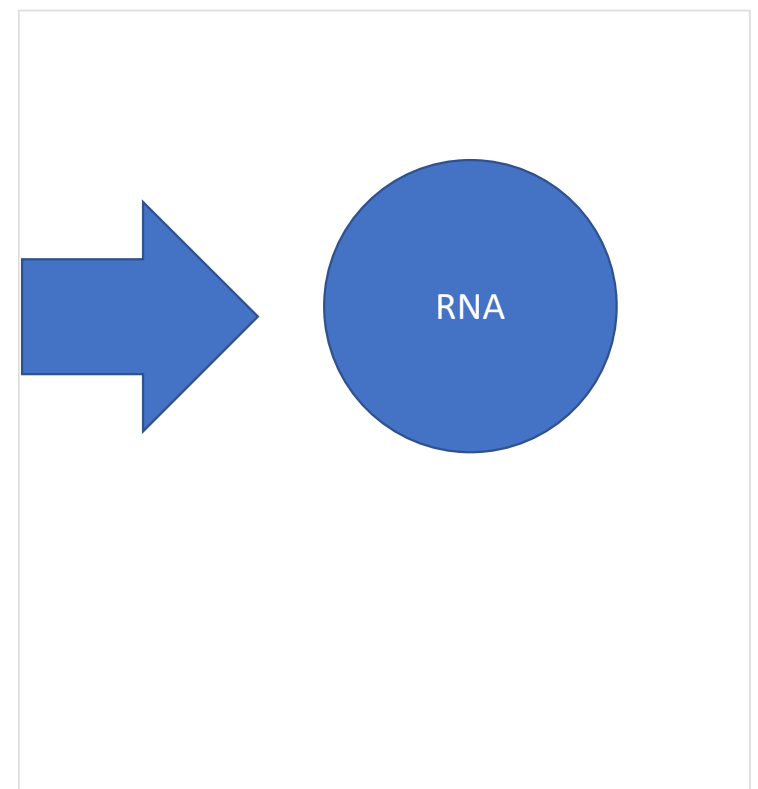
Como treinamos um computador?

ID	HorasEstudo	HorasSono	Simulado	Prova
1	12	6	78%	93%
2	22	6,5	24%	68%
3	115	4	100%	95%
4	31	9	67%	75%
5	0	10	58%	51%
6	5	8	78%	60%
7	92	6	82%	89%
8	57	8	91%	97%

- Quero que o computador preveja qual será o desempenho dos alunos na prova, baseado nas horas de estudo, sono e da nota no simulado

TREINAMENTO

ID	HorasEstudo	HorasSono	Simulado	Prova
1	12	6	78%	93%
2	22	6,5	24%	68%
3	115	4	100%	95%
4	31	9	67%	75%
5	0	10	58%	51%
6	5	8	78%	60%
7	92	6	82%	89%
8	57	8	91%	97%



PROVA (TESTE)

ID	HorasEstudo	HorasSono	Simulado	Prova
1	12	6	78%	93%
2	22	6,5	24%	68%
3	115	4	100%	95%
4	31	9	67%	75%
5	0	10	58%	51%
6	5	8	78%	60%
7	92	6	82%	89%
8	57	8	91%	97%

