

FAZENDO PREVISÕES USANDO MACHINE LEARNING

Quanto vale uma melhora no algoritmo de recomendação de filmes?

FAZENDO PREVISÕES USANDO MACHINE LEARNING

Quanto vale uma melhora no algoritmo de recomendação de filmes?

Para a **Netflix**, bem **mais que 1 milhão de dólares!**



FAZENDO PREVISÕES USANDO MACHINE LEARNING

Quanto vale uma melhora no algoritmo de recomendação de filmes?

Para a **Netflix**, bem **mais que 1 milhão de dólares!**



Uma melhor recomendação garante a **satisfação** com o produto e consequentemente a **permanência** dos clientes!



FAZENDO PREVISÕES USANDO MACHINE LEARNING

Quanto vale uma melhora no algoritmo de recomendação?

Para a **Netflix**, bem **mais que 1 milhão de dólares**

Uma melhor recomendação
satisfação com
a permanência

O QUE É MACHINE LEARNING?



O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

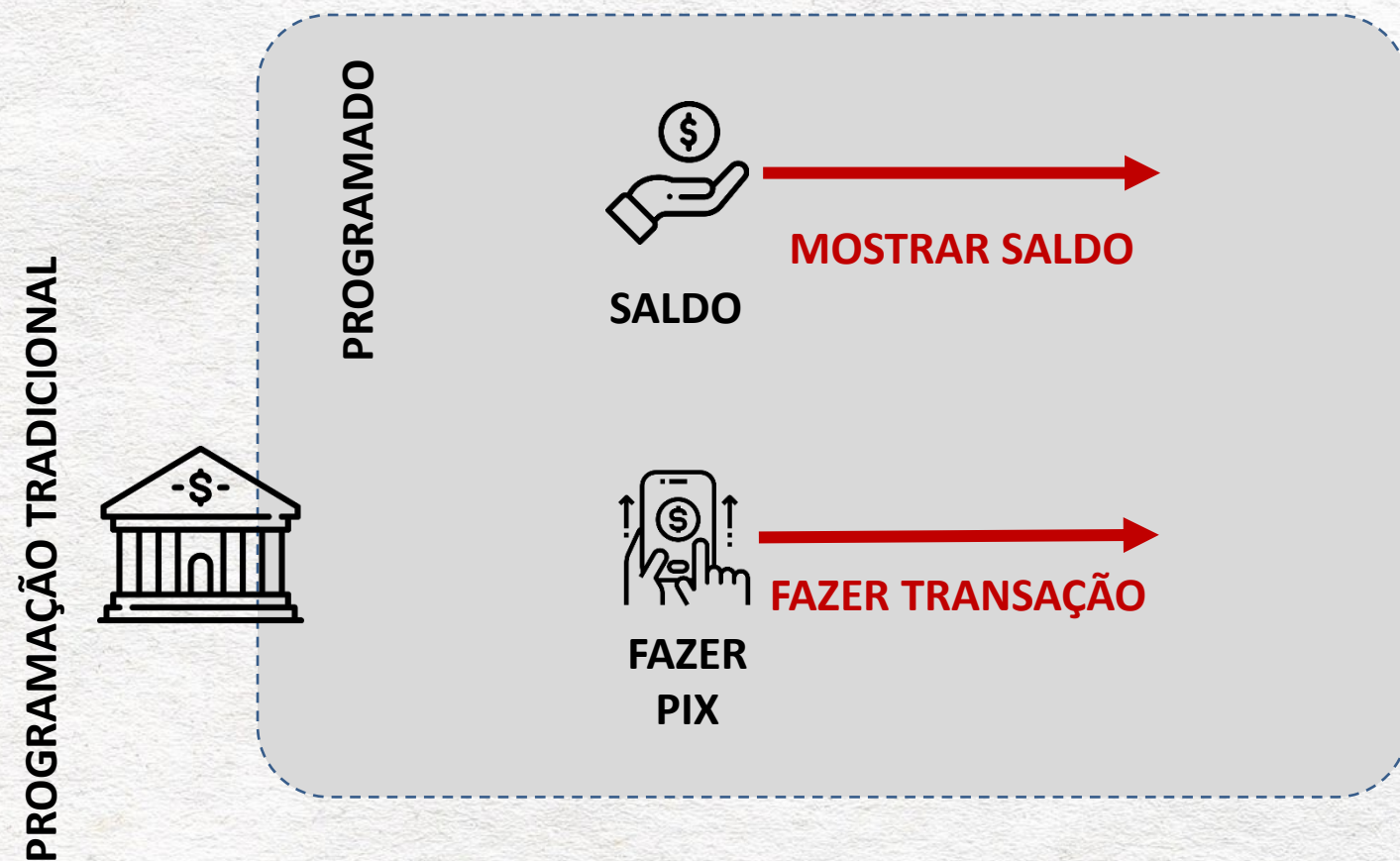
*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*



O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

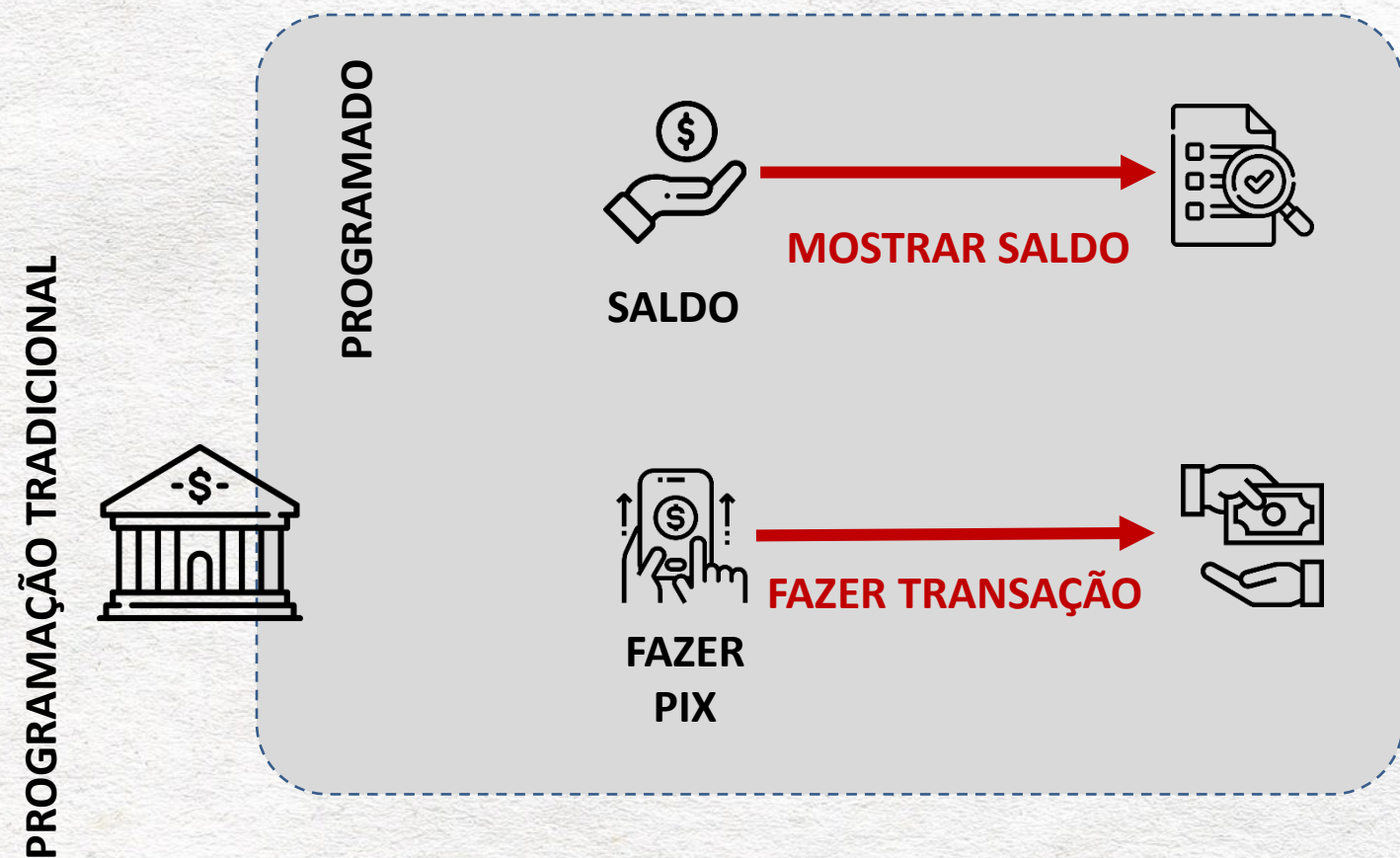
*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*



O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

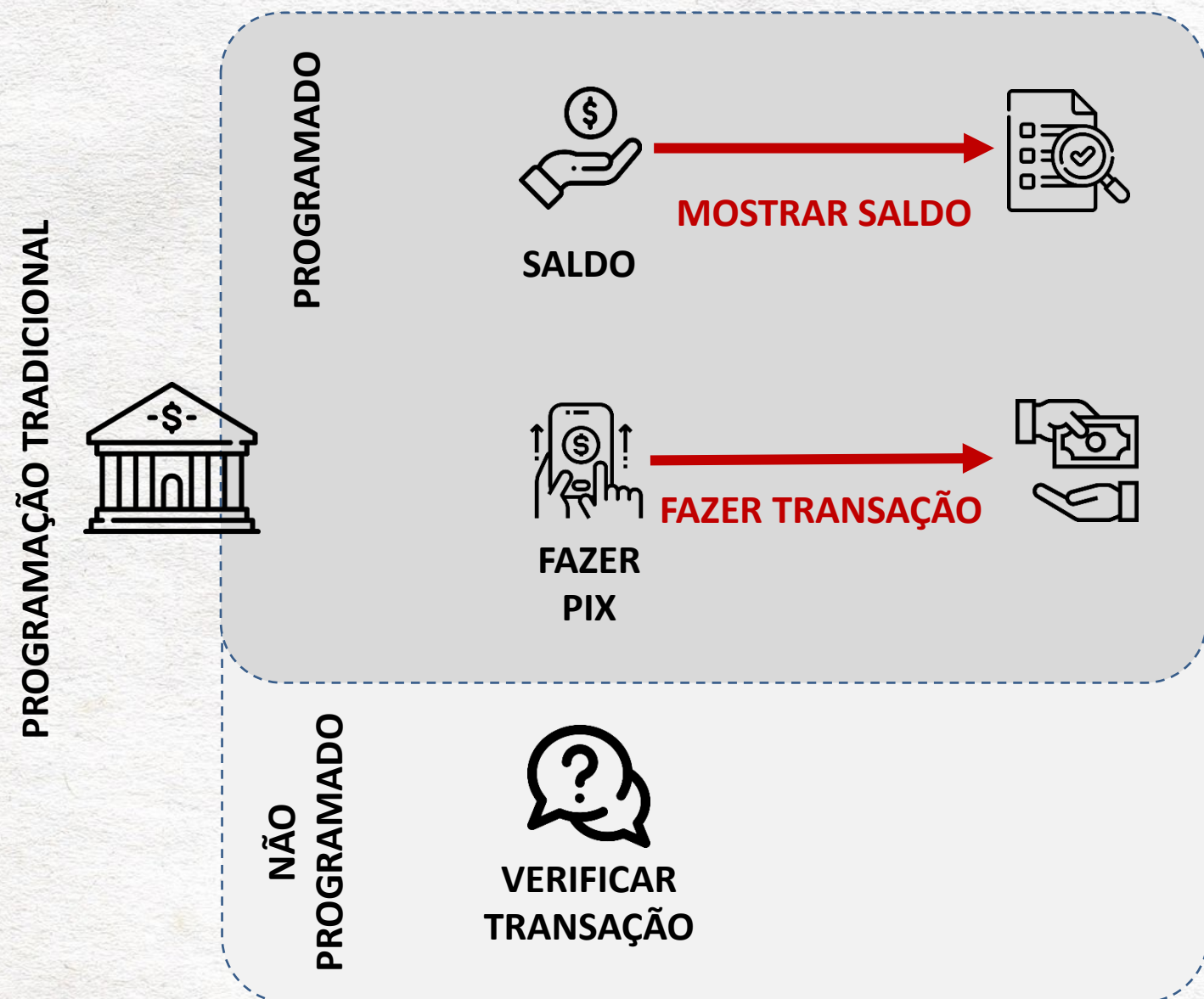
*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*



O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

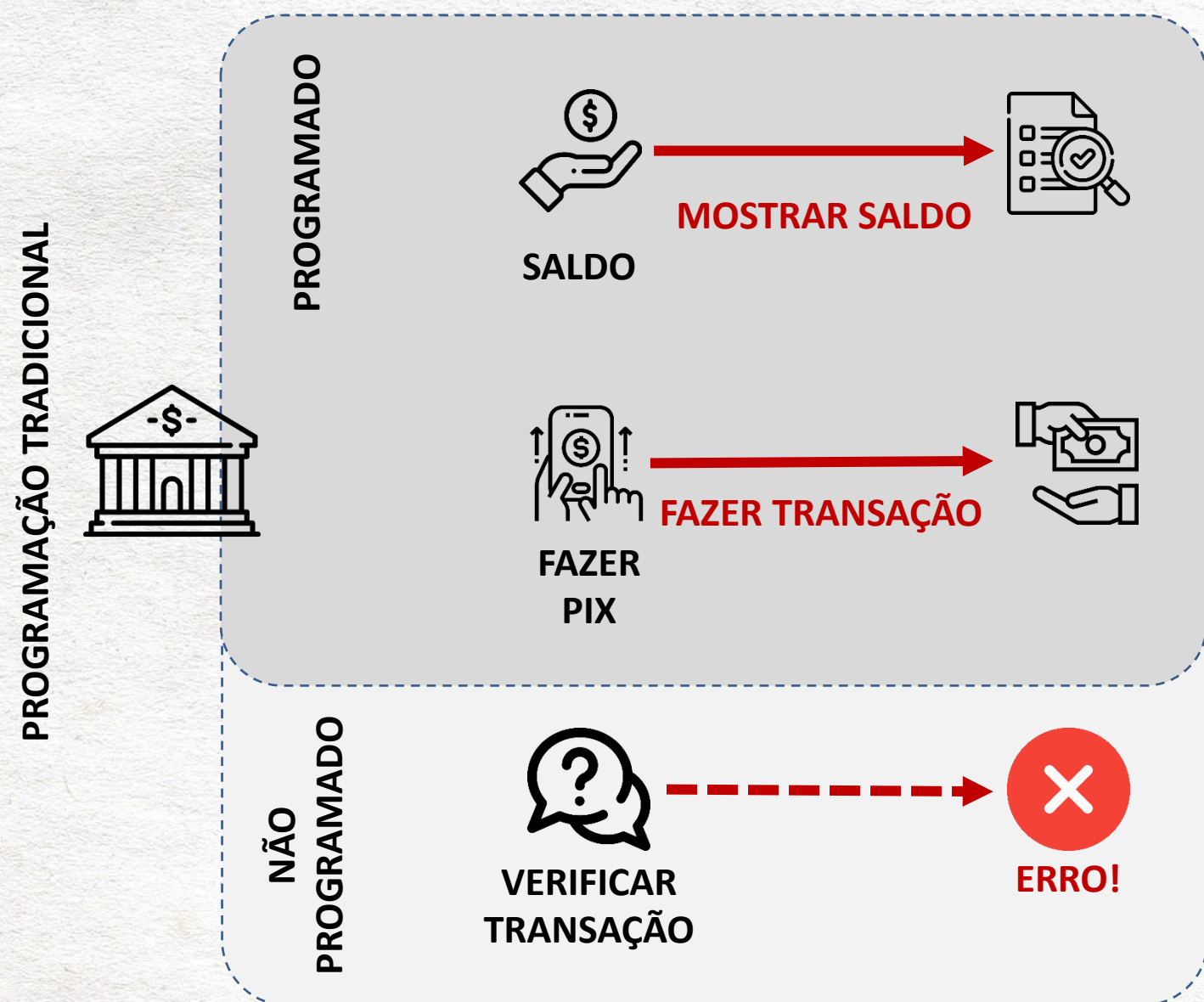
*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*



O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

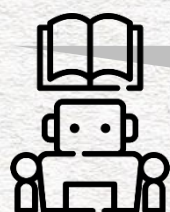


O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

MACHINE LEARNING

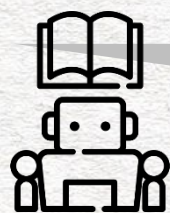


O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

MACHINE LEARNING



O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

MACHINE LEARNING



ACERTOU



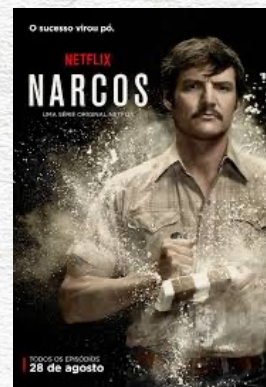
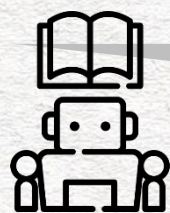
ERROU

O QUE É MACHINE LEARNING?

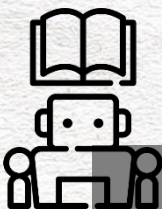
“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

MACHINE LEARNING



O QUE É MACHINE LEARNING?



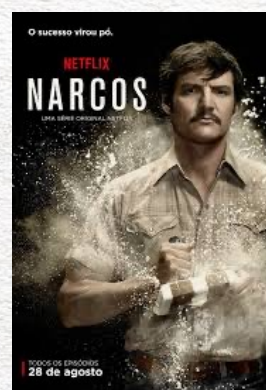
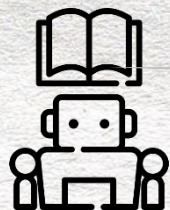
MACHINE LEARNING

Tags	Stranger Things	Breaking Bad	La Casa de Papel	Alerta Vermelho	You	O Projeto Adam
Tipo	Série	Série	Série	Filme	Série	Filme
Gênero	Terror	Ação	Ação	Ação	Suspense	Ação
Nota IMDB	8,7	9,5	8,2	6,3	7,7	6,7
Ano	2016	2008	2017	2021	2018	2022
Ryan Reynolds	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim

a. Tipo + b. Gênero + c. Nota IMDB + d. Ano + e. Ryan Reynolds

O QUE É MACHINE LEARNING?

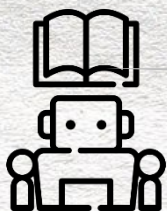
a. Tipo + b. Gênero + c. Nota IMDB + d. Ano + e. Ryan Reynolds



MACHINE LEARNING

O QUE É MACHINE LEARNING?

a. Tipo + b. Gênero + c. Nota IMDB + d. Ano + e. Ryan Reynolds



8,7



3,2



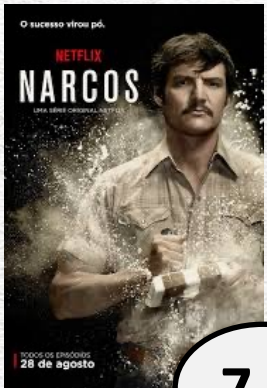
4,1



1,5



6,4



7,7



8,1



7,6



4,4



5,0

MACHINE LEARNING

O QUE É MACHINE LEARNING?

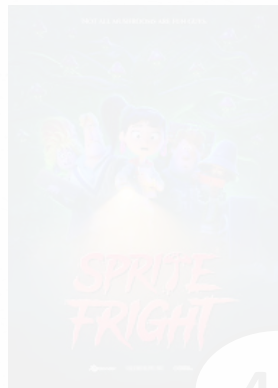
a. Tipo + b. Gênero + c. Nota IMDB + d. Ano + e. Ryan Reynolds



8,7



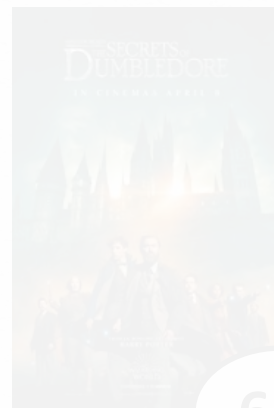
3,2



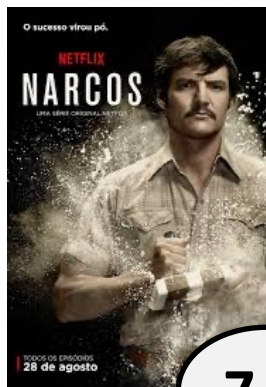
4,1



1,5



6,4



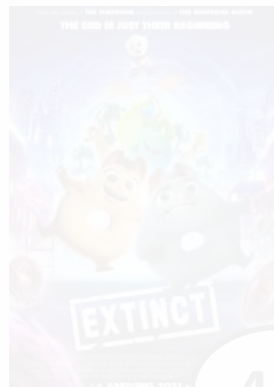
7,7



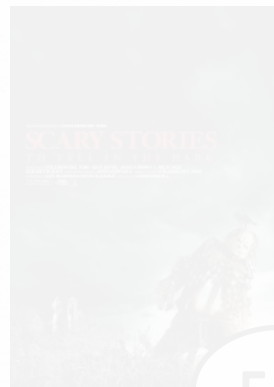
8,1



7,6



4,4



5,0

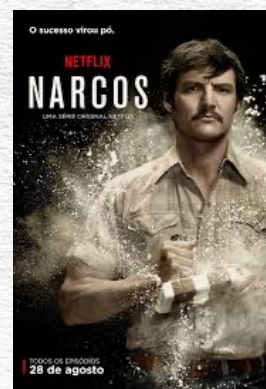
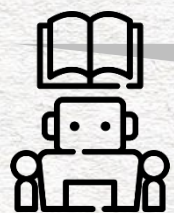
MACHINE LEARNING

O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

MACHINE LEARNING



O QUE É MACHINE LEARNING?

a. Tipo + b. Gênero + c. Nota IMDB + d. Ano + e. Ryan Reynolds



TESTE



8,7



3,2



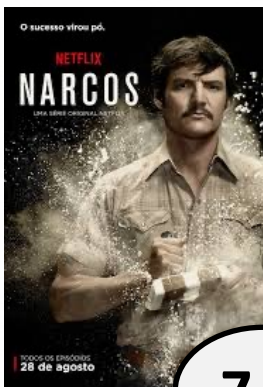
4,1



1,5



6,4



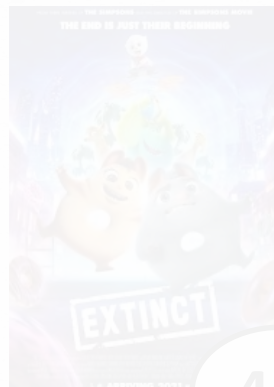
7,7



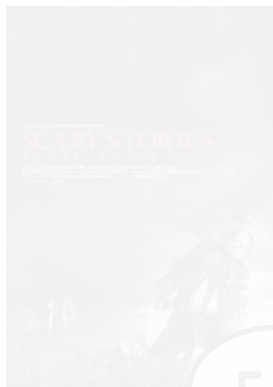
8,1



7,6



4,4



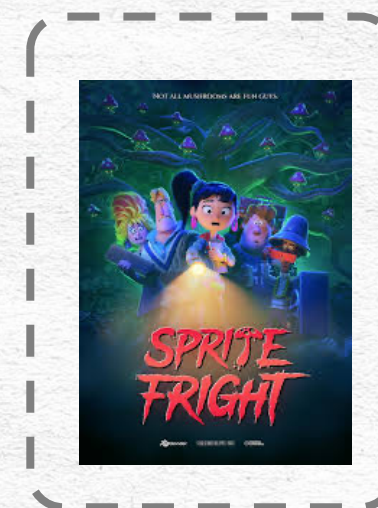
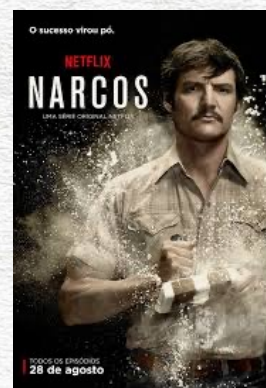
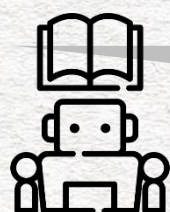
5,0

O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

MACHINE LEARNING



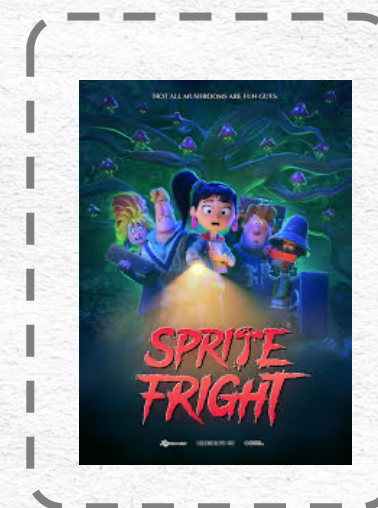
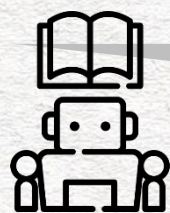
TESTE

O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

MACHINE LEARNING



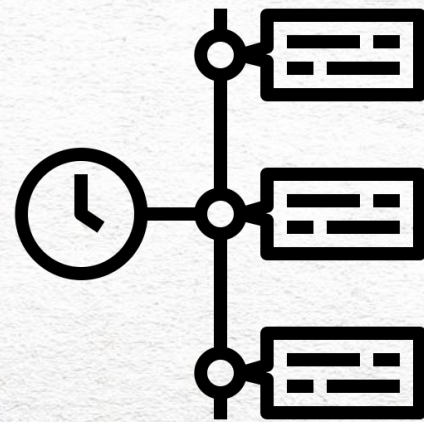
TESTE

O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

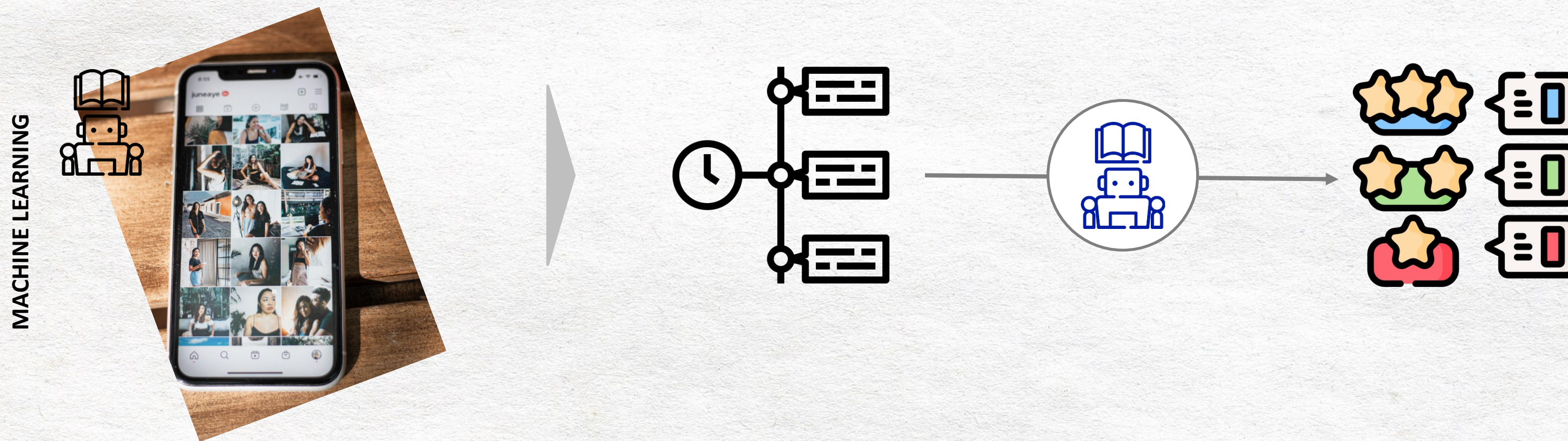
MACHINE LEARNING



O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

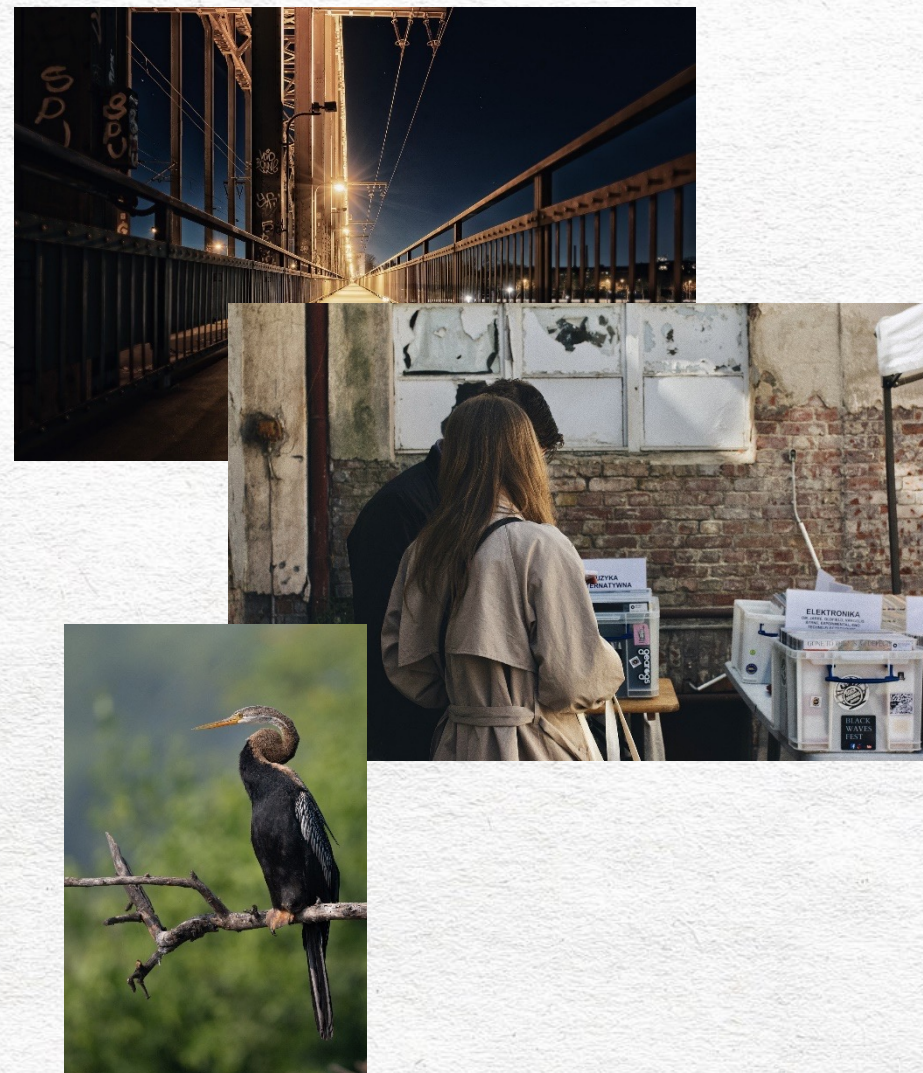


O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

MACHINE LEARNING



- **O que foi postado**
 - Foto ou vídeo?
 - Quantidade de curtidas
- **A pessoa que compartilhou**
 - É sua amiga?
 - Posta constantemente?
- **Sua atividade**
 - Prefere vídeos ou fotos?
- **Seu histórico com a pessoa que postou**
 - Geralmente interage muito com ela?
 - Curtiu / comentou seus últimos posts?

O QUE É MACHINE LEARNING?

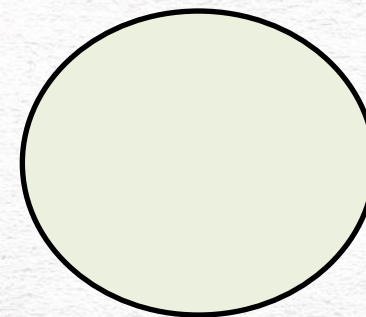
“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

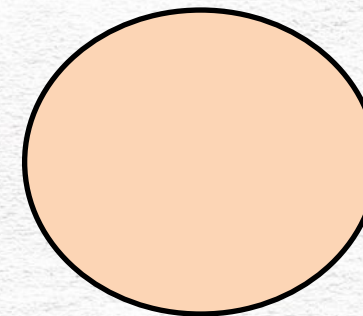
MACHINE LEARNING



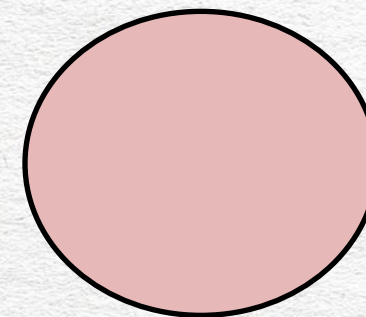
EXPLORAR



GRUPO 1



GRUPO 2



GRUPO 3

O QUE É MACHINE LEARNING?

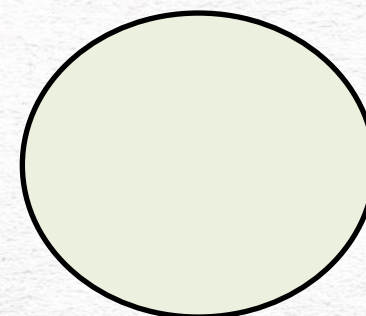
“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

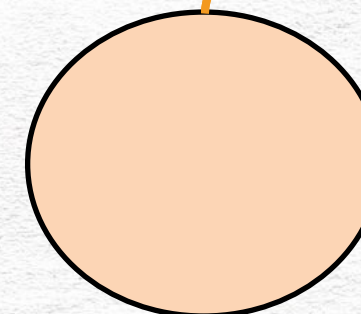
MACHINE LEARNING



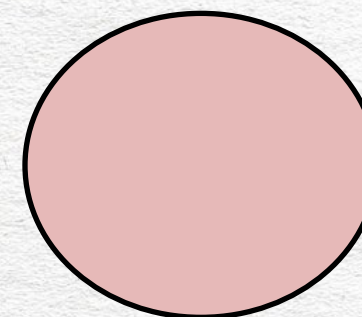
EXPLORAR



GRUPO 1



GRUPO 2



GRUPO 3

PESSOA 1

PESSOA 2

CURTIDAS

POST 1

POST 2

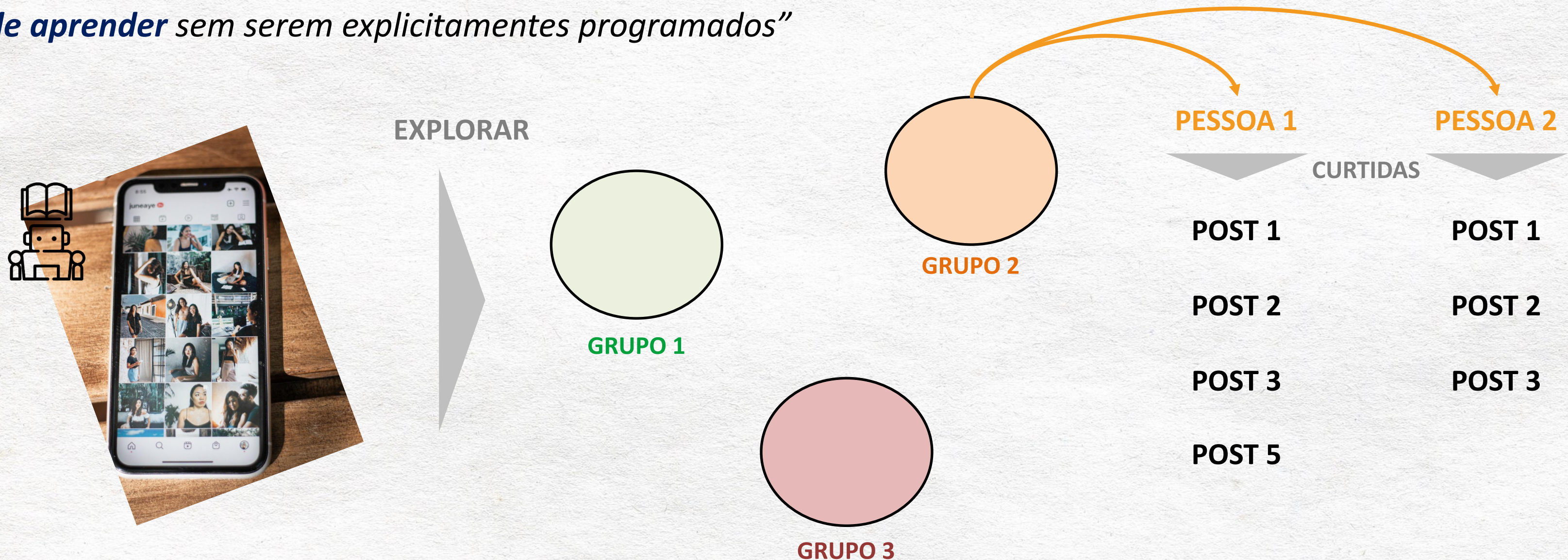
POST 3

POST 5

POST 1

POST 2

POST 3



O QUE É MACHINE LEARNING?

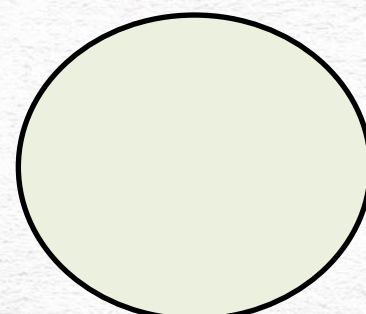
“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

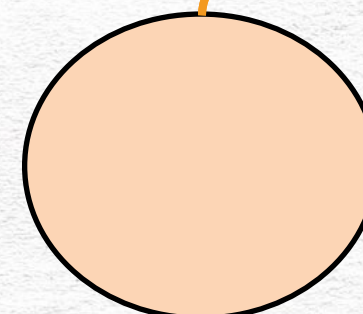
MACHINE LEARNING



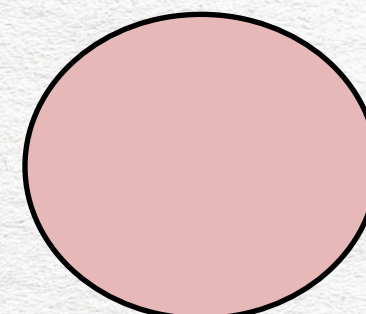
EXPLORAR



GRUPO 1



GRUPO 2



GRUPO 3

PESSOA 1

PESSOA 2

CURTIDAS

POST 1

POST 2

POST 3

POST 5

POST 1

POST 2

POST 3

POST 5

O QUE É MACHINE LEARNING?

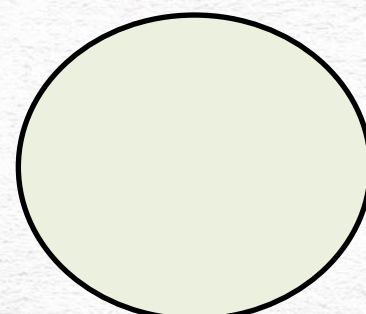
“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*

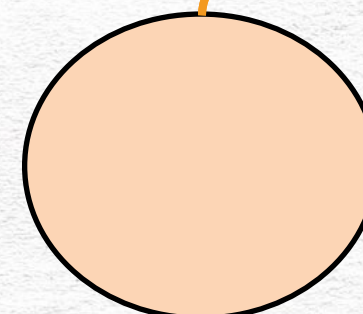
MACHINE LEARNING



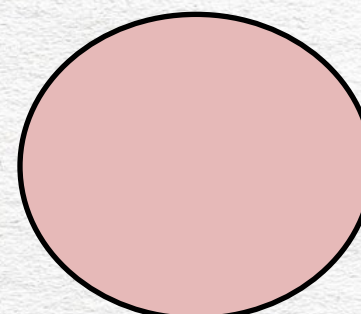
EXPLORAR



GRUPO 1



GRUPO 2



GRUPO 3

PESSOA 1

POST 1

POST 2

POST 3

POST 5

CURTIDAS

PESSOA 2

POST 1

POST 2

POST 3

RECOMENDAÇÃO

O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

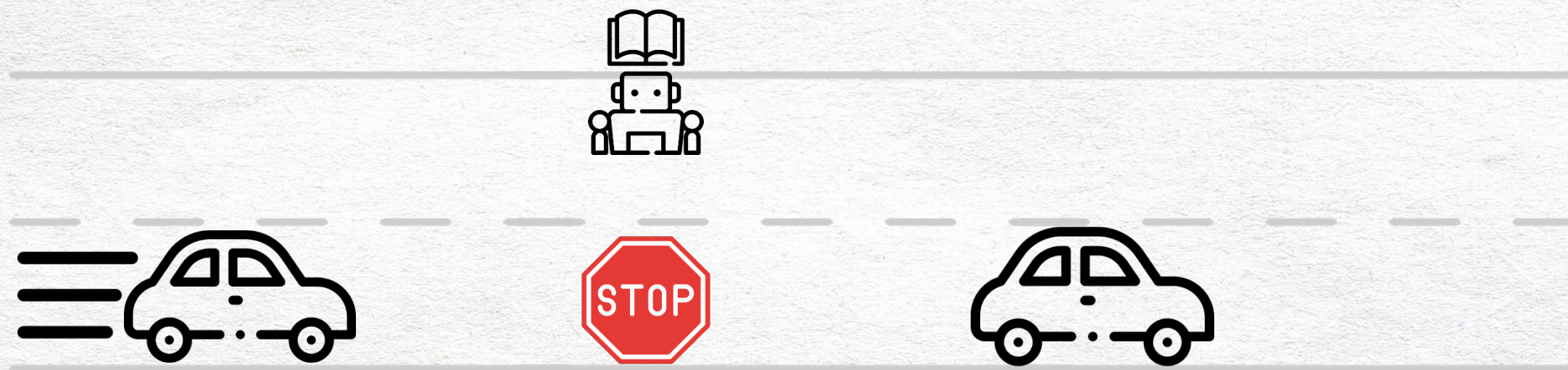
*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*



O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

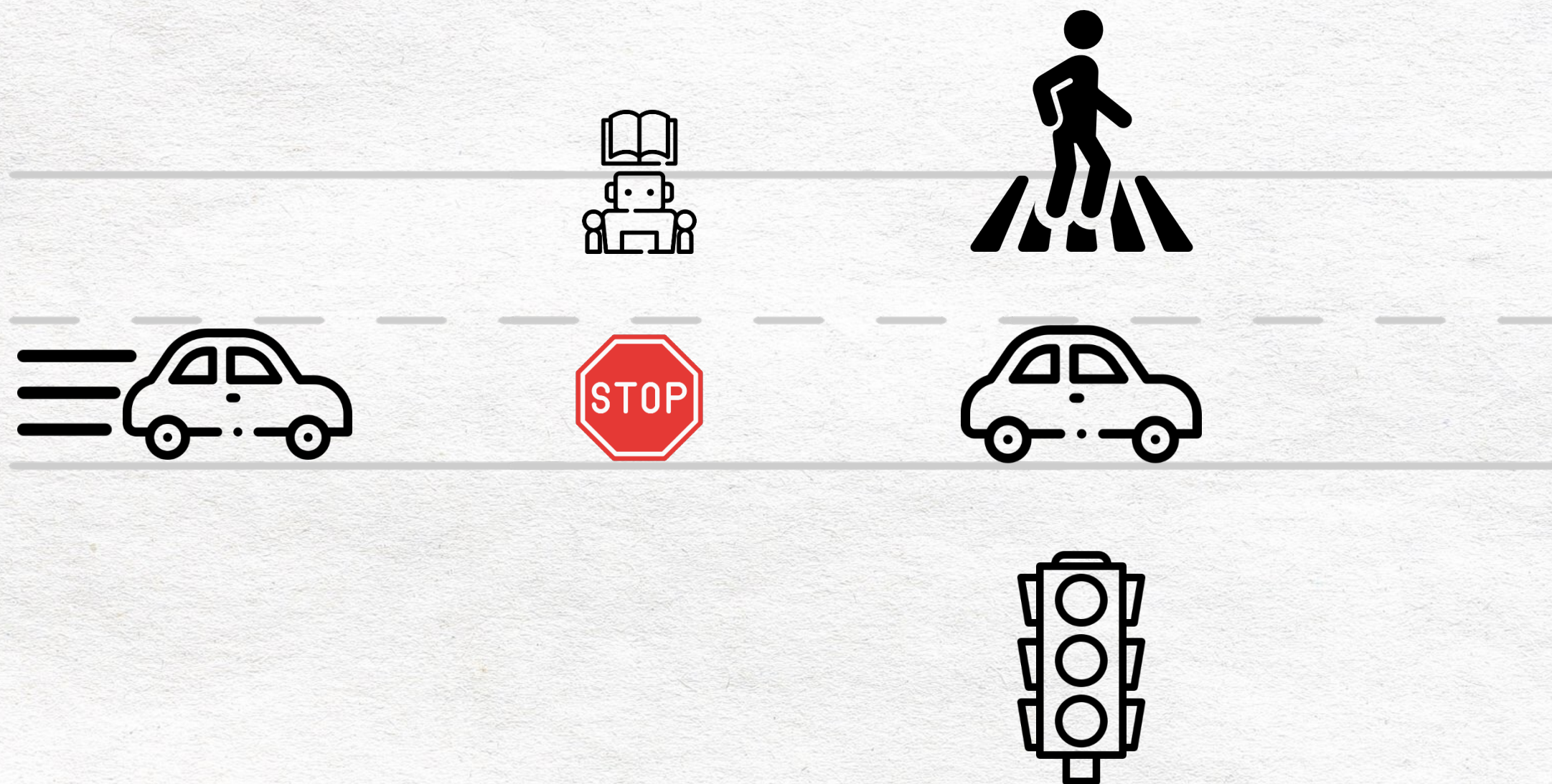
*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*



O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

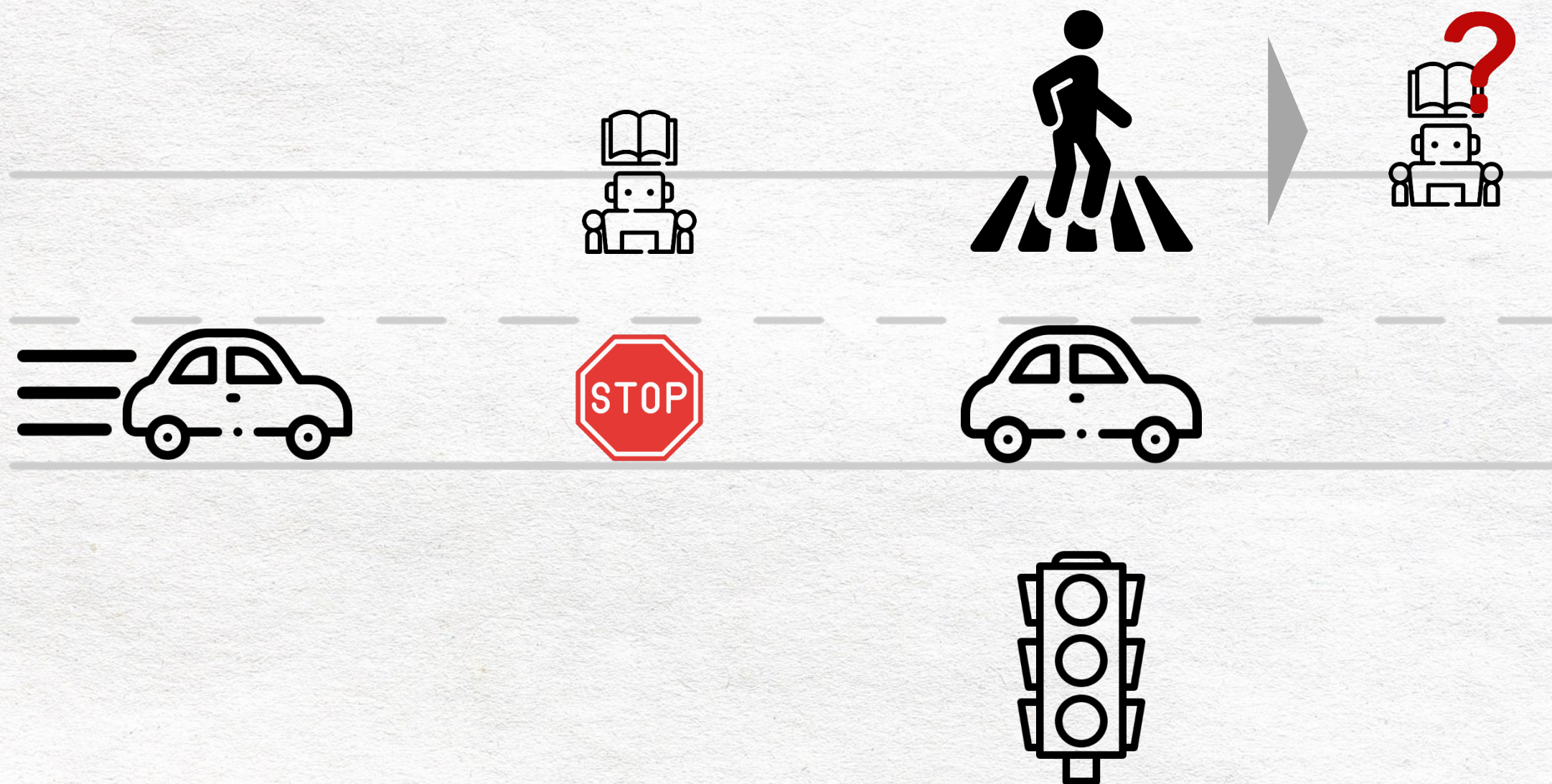
*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*



O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

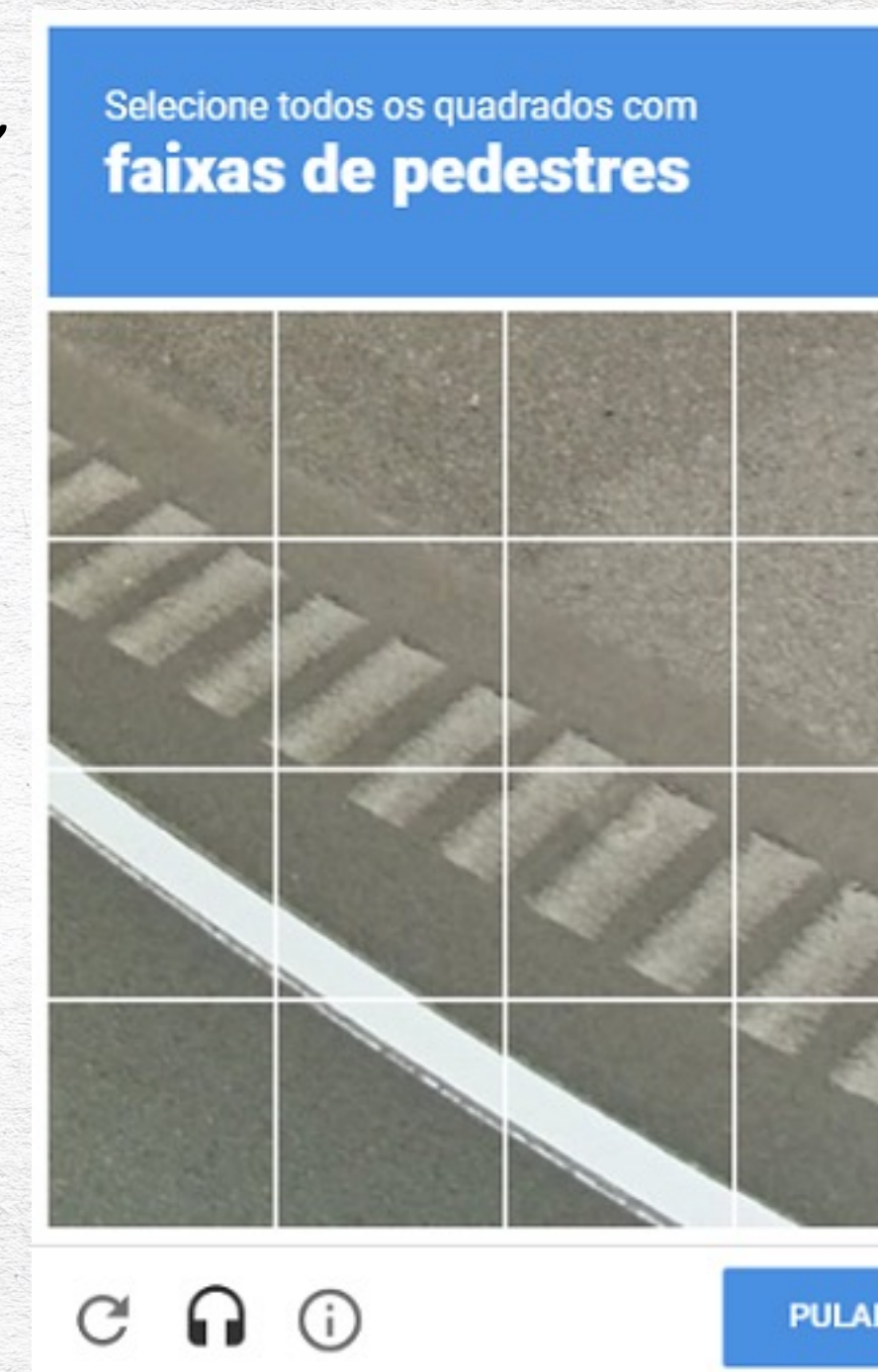
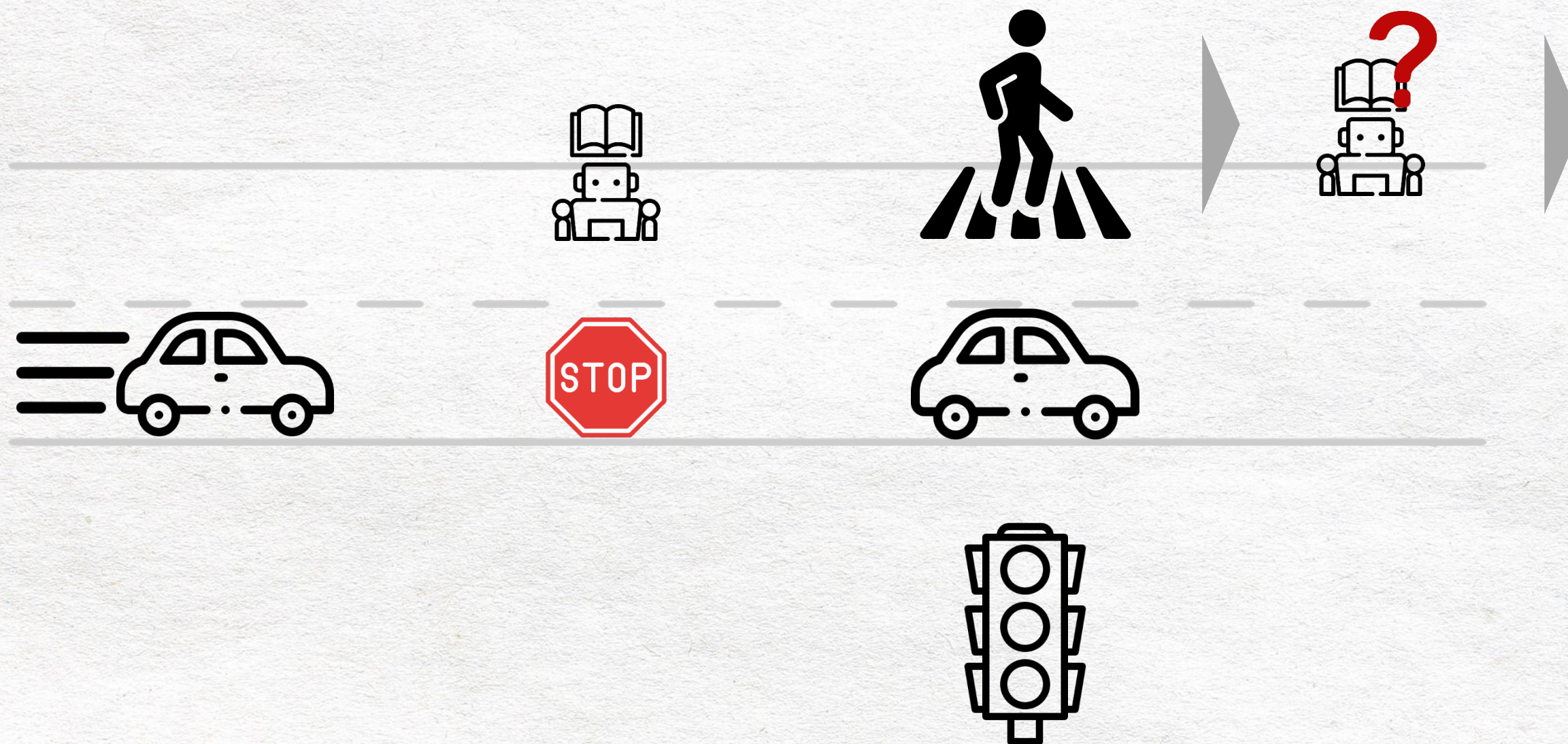
*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*



O QUE É MACHINE LEARNING?

“Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”

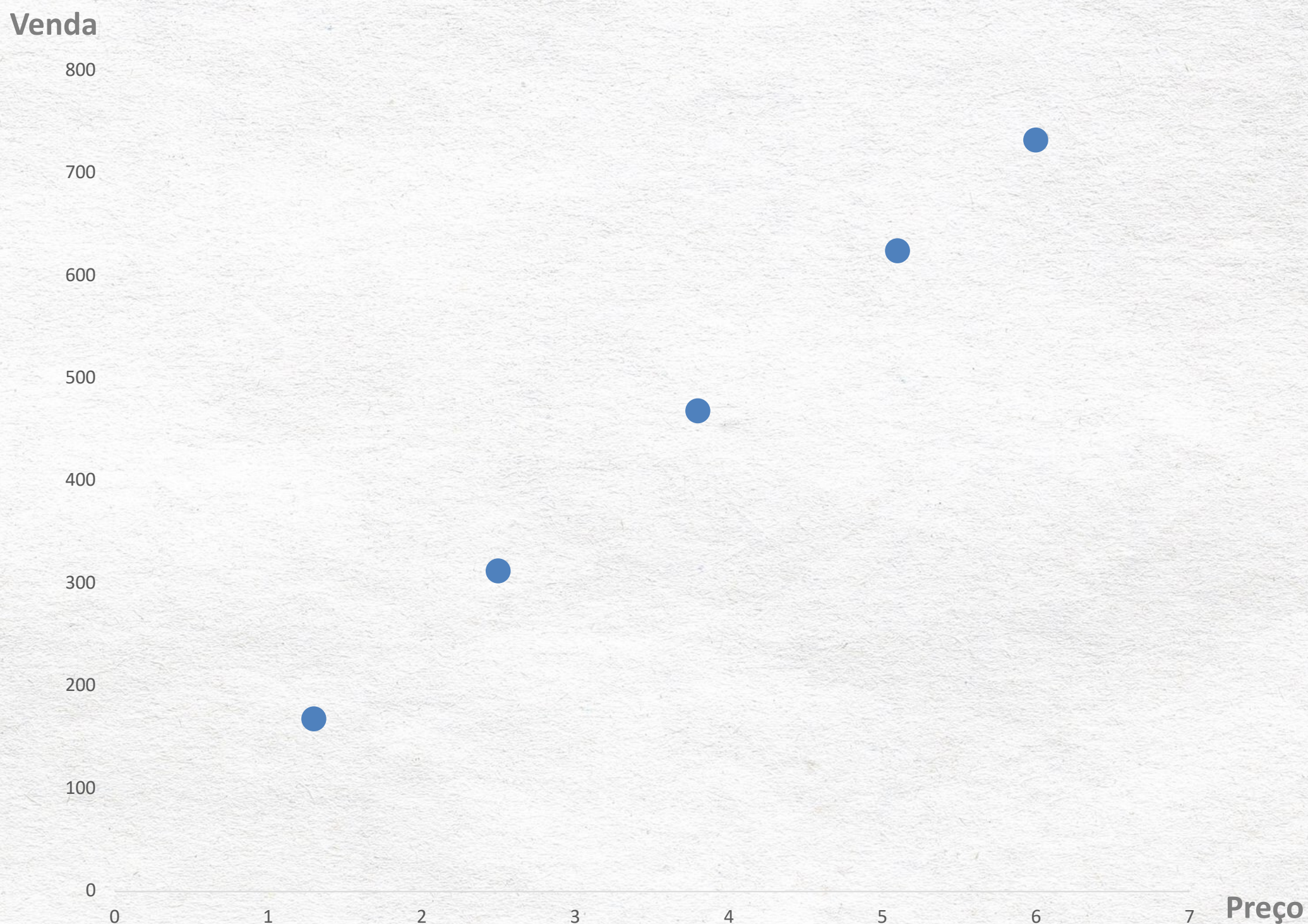
*“É o campo de estudo que dá aos computadores a **capacidade de aprender** sem serem explicitamente programados”*



O QUE É MACHINE LEARNING?

Em Ciência de Dados, conseguimos **encontrar padrões** que **antes seriam imperceptíveis** e usar esses padrões para gerar diferenciais de negócio

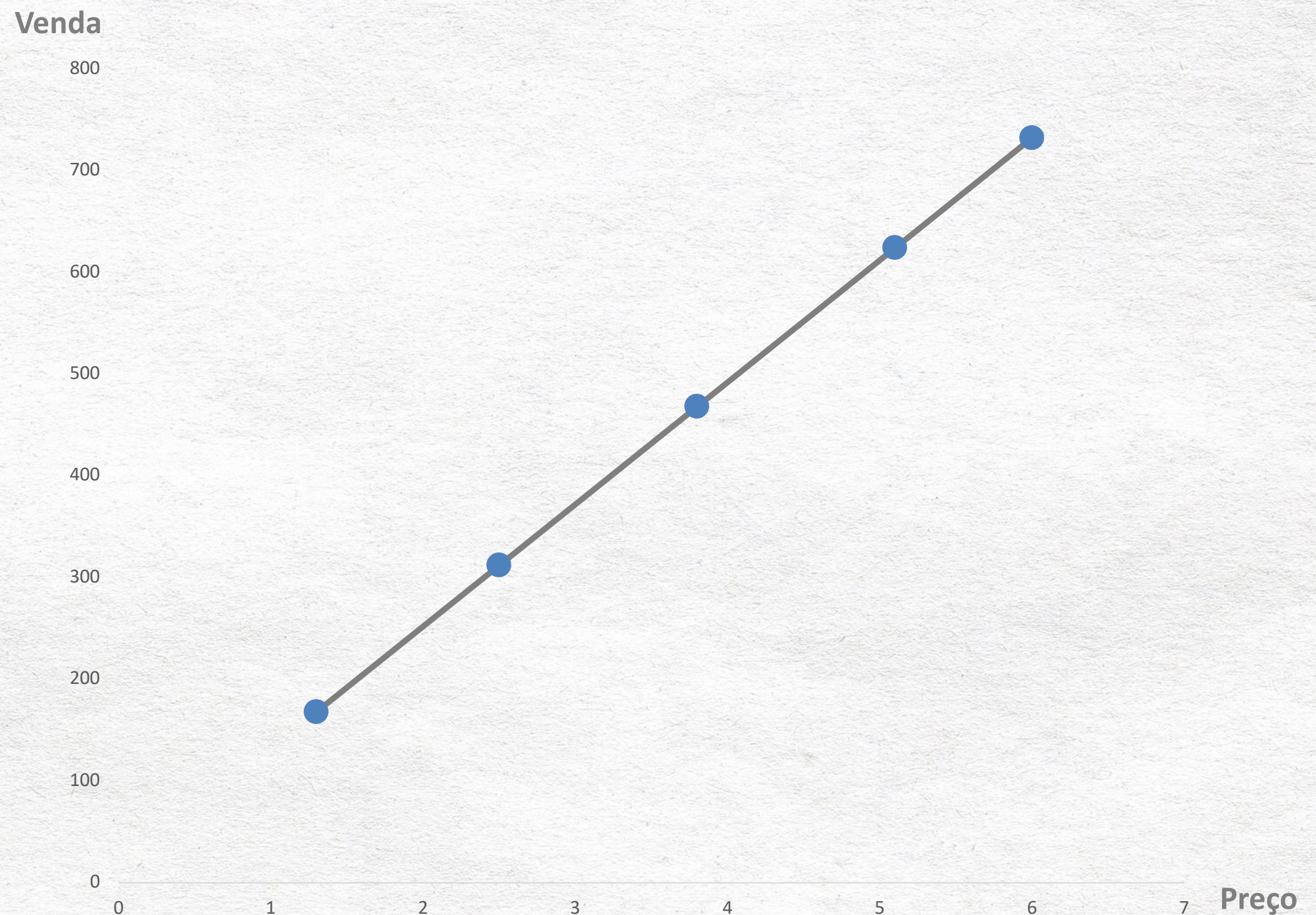
Preço	Venda
1,3	168
2,5	312
3,8	468
5,1	624
6	732



O QUE É MACHINE LEARNING?

Em Ciência de Dados, conseguimos **encontrar padrões** que **antes seriam imperceptíveis** e usar esses padrões para gerar diferenciais de negócio

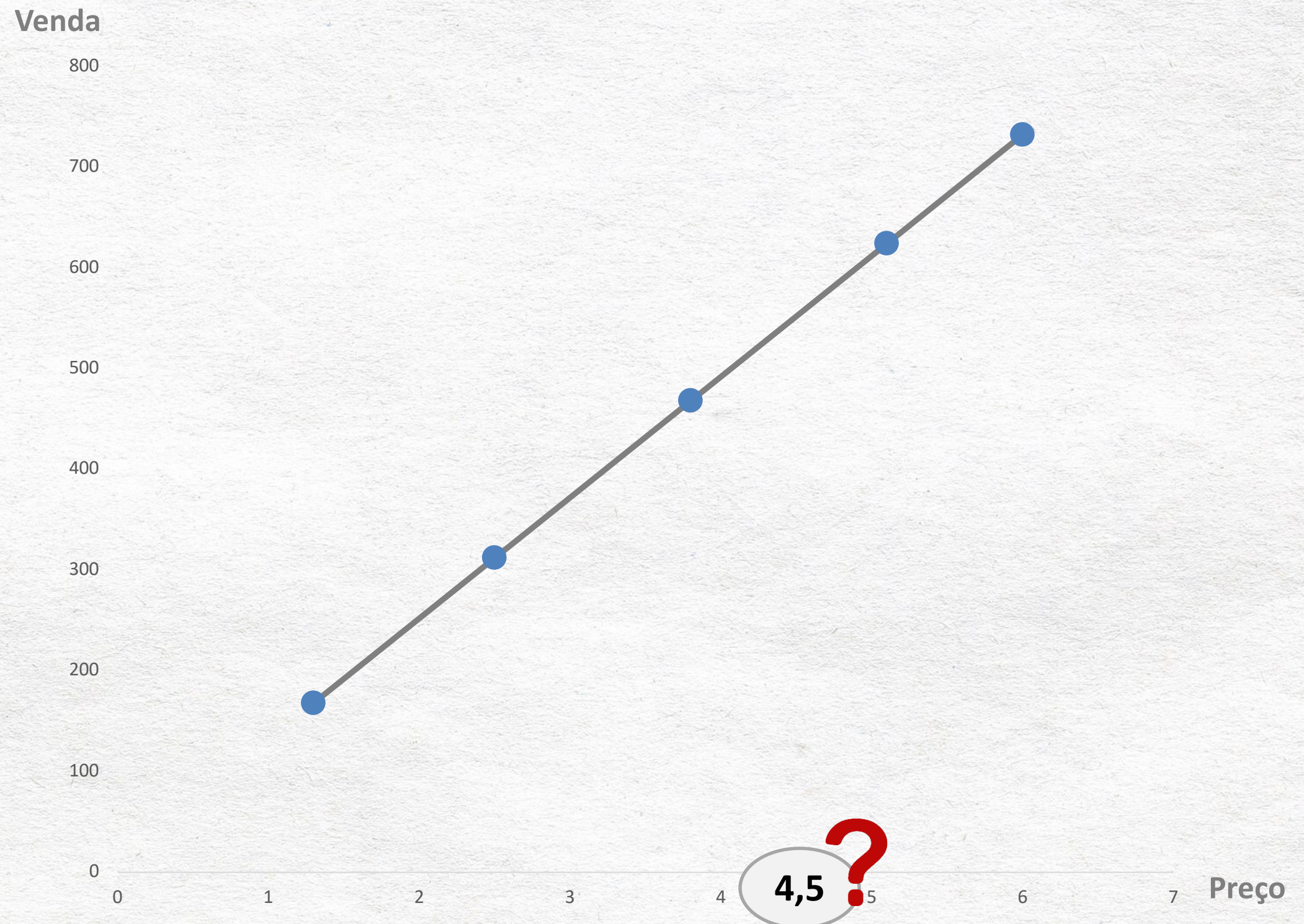
Preço	Venda
1,3	168
2,5	312
3,8	468
5,1	624
6	732



O QUE É MACHINE LEARNING?

Em Ciência de Dados, conseguimos **encontrar padrões** que **antes seriam imperceptíveis** e usar esses padrões para gerar diferenciais de negócio

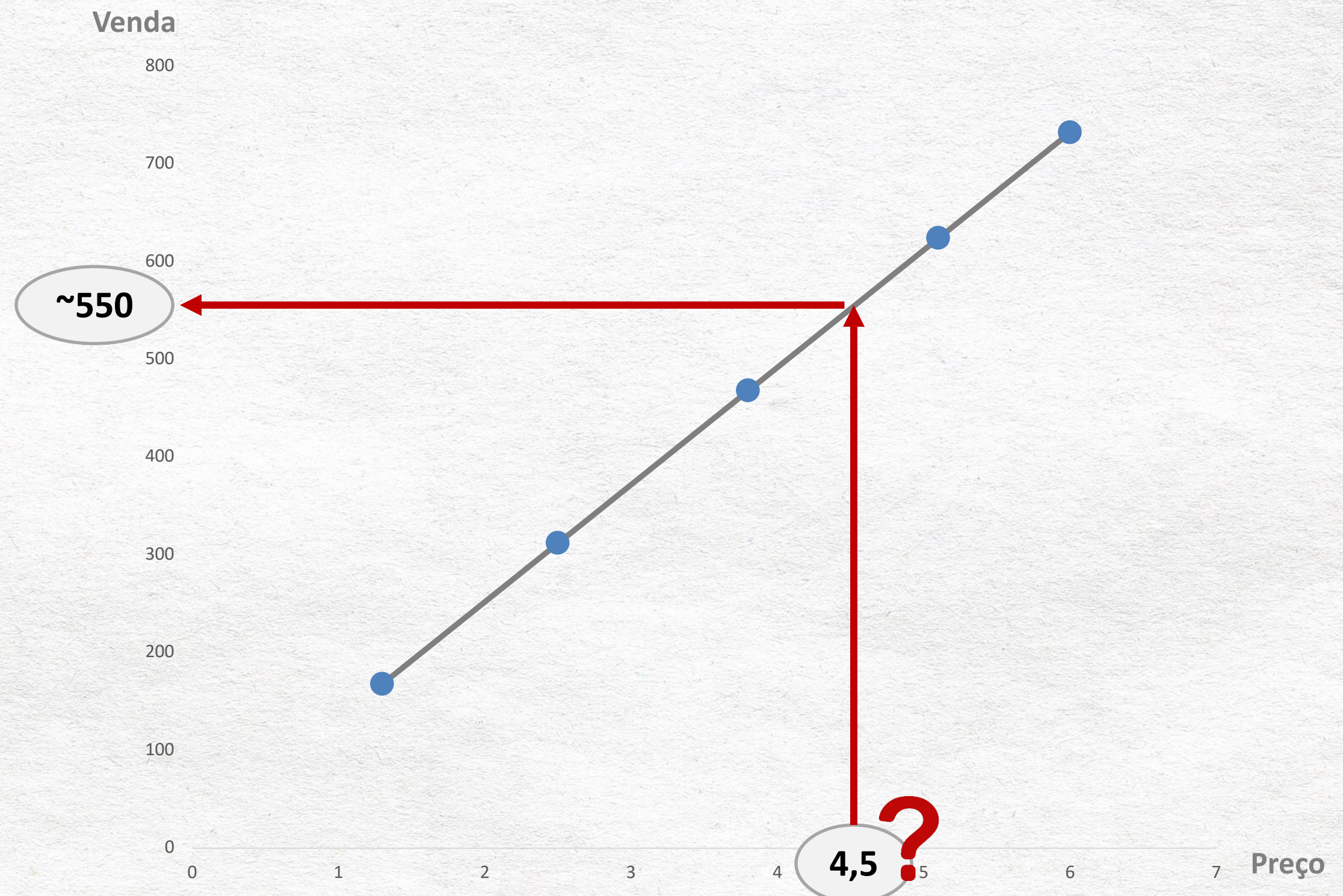
Preço	Venda
1,3	168
2,5	312
3,8	468
5,1	624
6	732



O QUE É MACHINE LEARNING?

Em Ciência de Dados, conseguimos **encontrar padrões** que **antes seriam imperceptíveis** e usar esses padrões para gerar diferenciais de negócio

Preço	Venda
1,3	168
2,5	312
3,8	468
5,1	624
6	732



O QUE É MACHINE LEARNING?

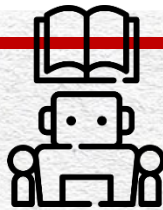
*Em Ciência de Dados, conseguimos **encontrar padrões** que **antes seriam imperceptíveis** e usar esses padrões para gerar diferenciais de negócio*

[illegible]

O QUE É MACHINE LEARNING?

Em Ciência de Dados, conseguimos *encontrar padrões* que *antes seriam imperceptíveis* e usar esses padrões para gerar diferenciais de negócio

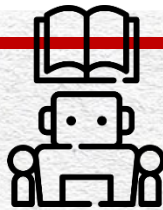
Preço	Dia	Mês	Evento	Loja	Cidade	Região	Vendedor	...	Venda
...
...
...
...
...



O QUE É MACHINE LEARNING?

Em Ciência de Dados, conseguimos *encontrar padrões* que *antes seriam imperceptíveis* e usar esses padrões para gerar diferenciais de negócio

Preço	Dia	Mês	Evento	Loja	Cidade	Região	Vendedor	...	Venda
...
...
...
...
...



O QUE É MACHINE LEARNING?

Machine Learning é Inteligência Artificial?

Inteligência Artificial: permitir que as máquinas resolvam uma tarefa assim como um humano faria (como aprendizado, reconhecimento de imagem, otimização, robôs,...)

Machine Learning: o aprendizado será feito através de métodos estatísticos a partir de uma grande base de dados

O QUE É MACHINE LEARNING?

Machine Learning é Inteligência Artificial?

Inteligência Artificial: permitir que as máquinas resolvam uma tarefa assim como um humano faria (como aprendizado, reconhecimento de imagem, otimização, robôs,...)

Planejamento e
Otimização

Sistemas
Especialistas

...

Processamento de
Linguagem Natural

Reconhecimento
de fala

Automações

Visão
computacional

Machine Learning: o aprendizado será feito através de métodos estatísticos a partir de uma grande base de dados

O QUE É MACHINE LEARNING?



O QUE É MACHINE LEARNING?



O QUE É MACHINE LEARNING?



AUMENTAR
O ESTOQUE



O QUE É MACHINE LEARNING?



AUMENTAR
O ESTOQUE



O QUE É MACHINE LEARNING?



AUMENTAR
O ESTOQUE



O QUE É MACHINE LEARNING?



2004



AUMENTAR
O ESTOQUE



O QUE É MACHINE LEARNING?



**mercado
livre**



www.oglobo.com.br

O GLOBO