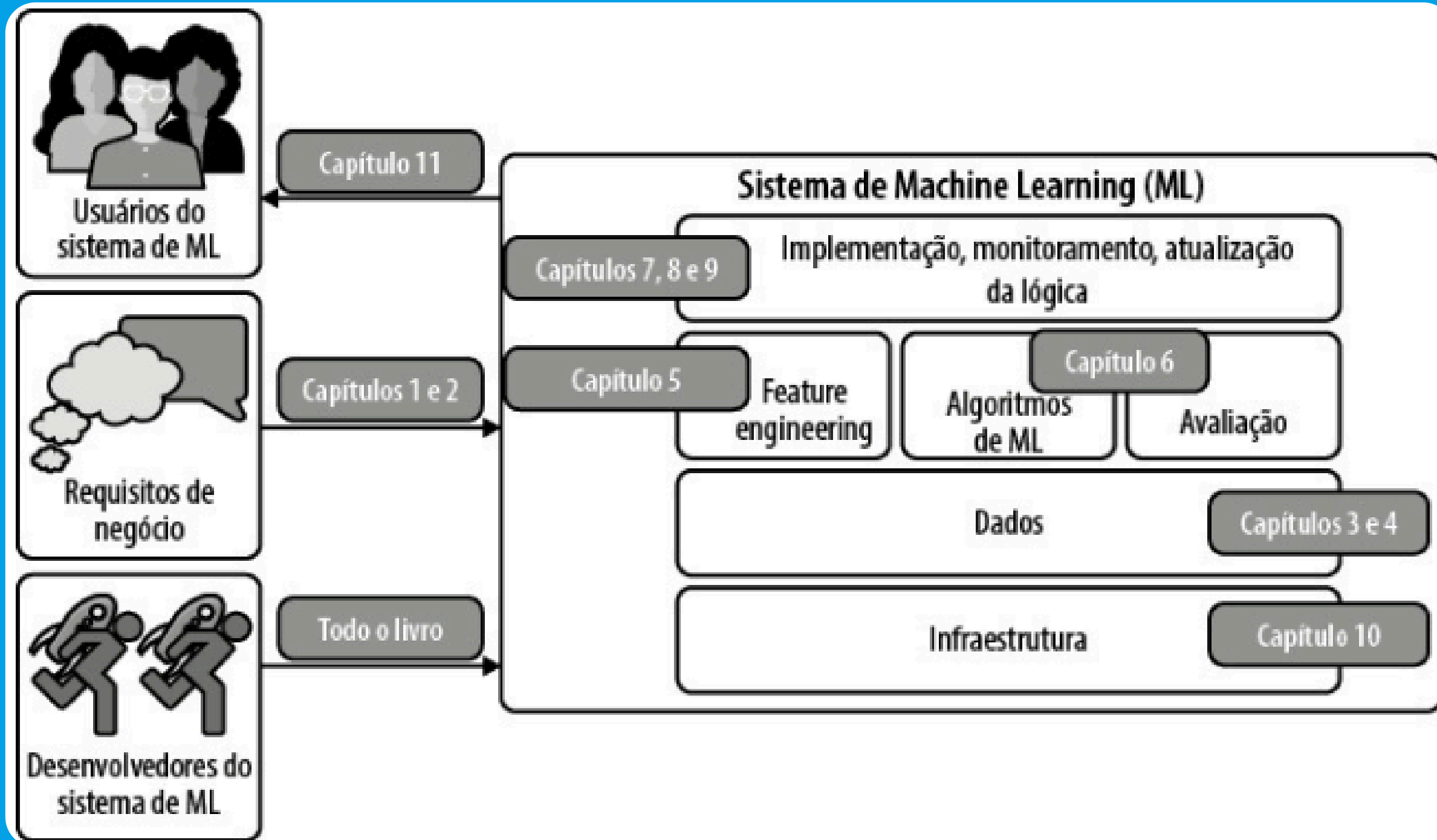
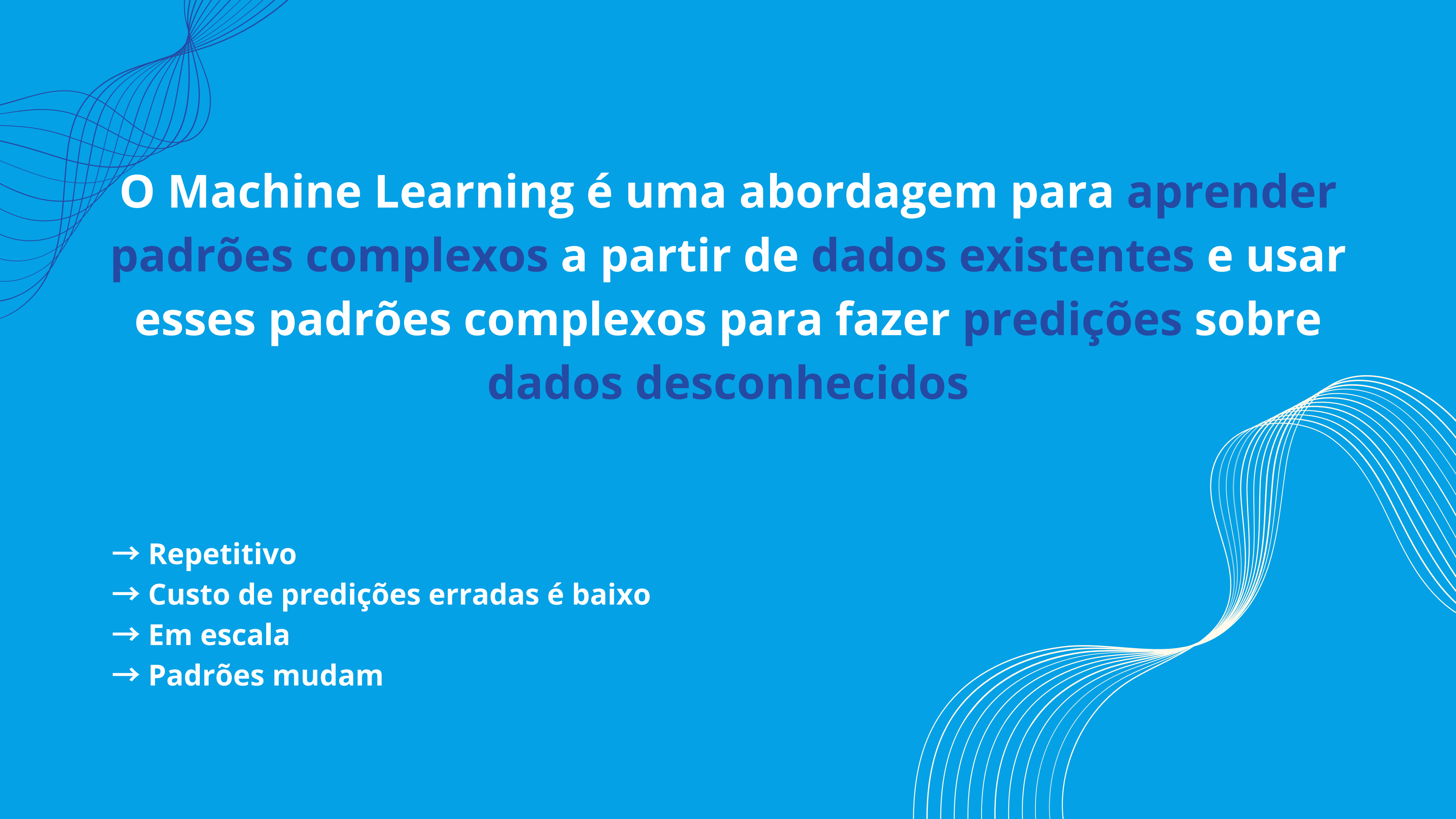


# CAPÍTULO 01

## **DESIGNING MACHINE LEARNING SYSTEMS**



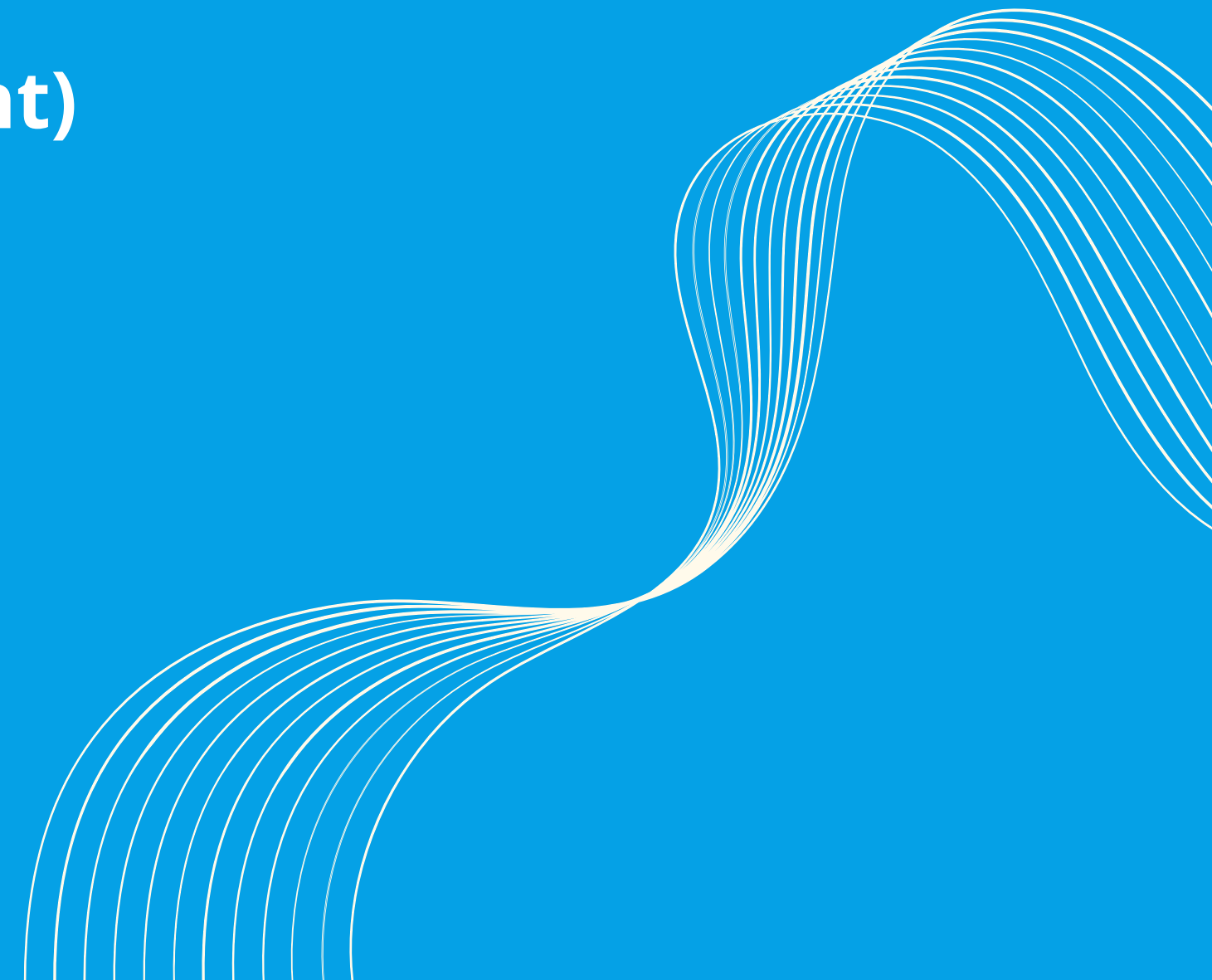




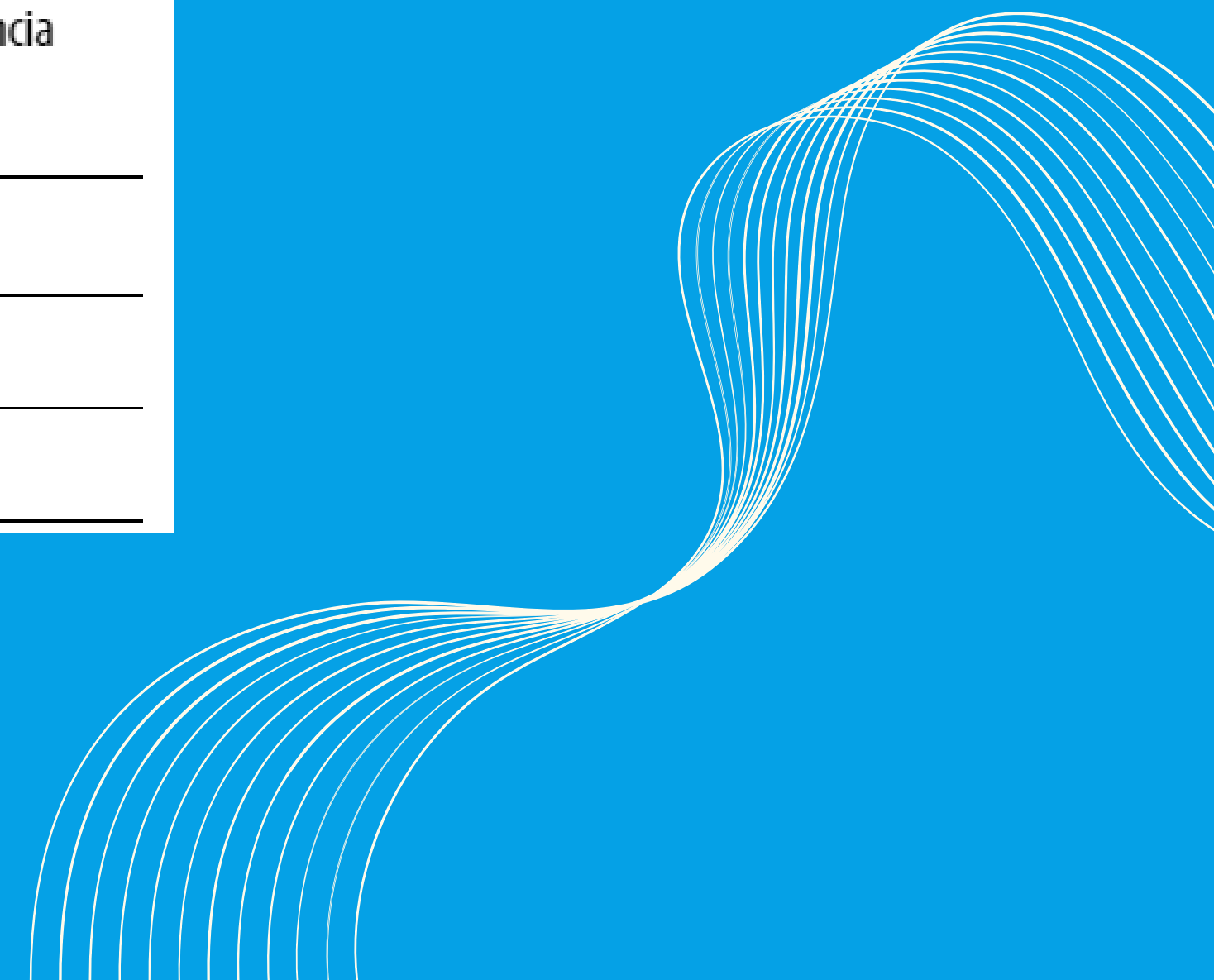
**O Machine Learning é uma abordagem para aprender padrões complexos a partir de dados existentes e usar esses padrões complexos para fazer previsões sobre dados desconhecidos**

- Repetitivo
- Custo de previsões erradas é baixo
- Em escala
- Padrões mudam

- Mecanismos de busca com sistemas de recomendação (Amazon, Netflix)
- Digitação preditiva
- Tradução automática
- Assistentes pessoais (Alexa, google assistant)
- Detecção de fraudes
- Otimização de preços
- Diagnósticos médicos



	Na pesquisa acadêmica	Em produção
Requisitos	Desempenho do modelo de última geração em conjuntos de dados comparativos	Partes interessadas diferentes têm requisitos diferentes
Prioridade computacional	Treinamento rápido, taxa de requisição alta	Inferência rápida, baixa latência
Dados	Estáticos <sup>a</sup>	Mudança constante
Imparcialidade	Muitas vezes não é o foco	Devem ser considerados
Interpretabilidade	Muitas vezes não é o foco	Devem ser considerados

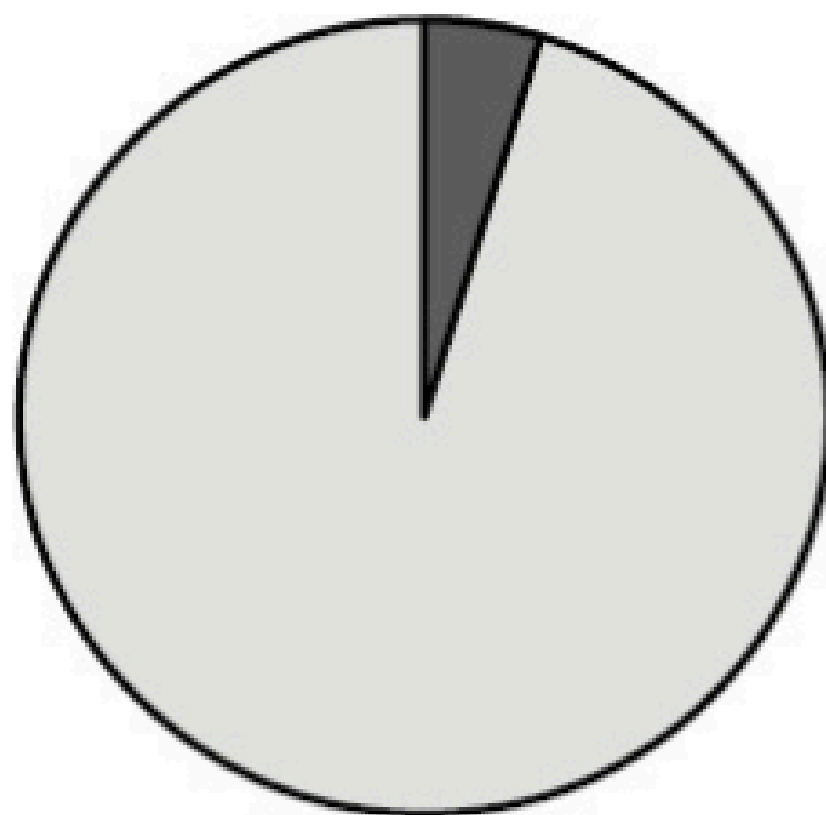




O quanto você deve se preocupar...

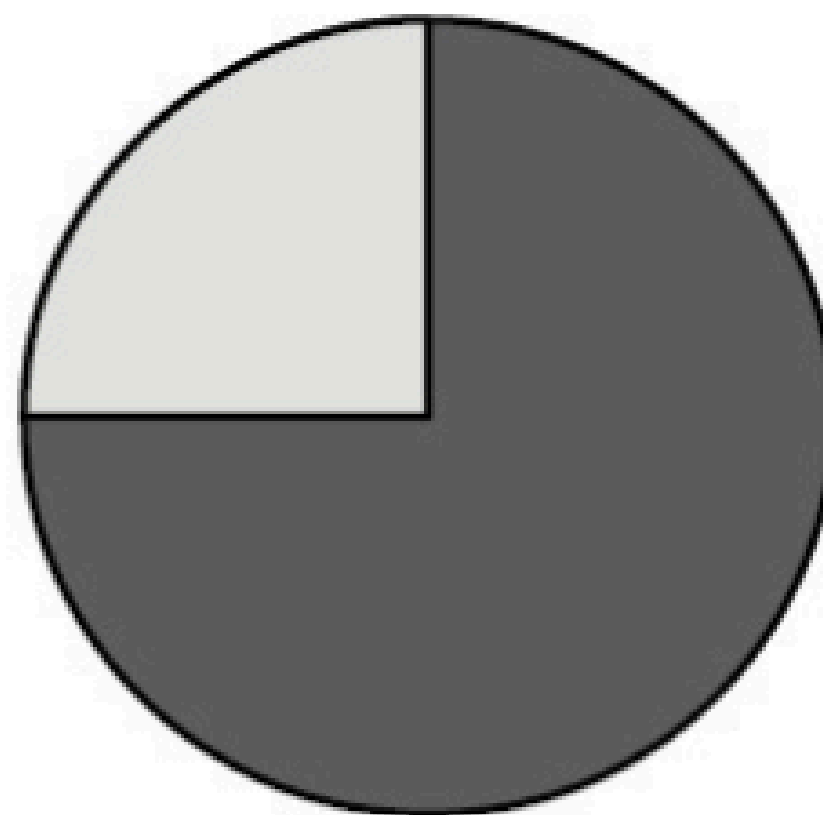
PhD

- Conjuntos de dados
- Modelos e algoritmos



Tesla

- Conjuntos de dados
- Modelos e algoritmos



# REVISÃO

O QUE É  
PRECISO PARA  
DISPONIBILIZAR  
O ML NO MUNDO  
REAL

CASOS DE USO  
DO ML

QUANDO AS  
SOLUÇÕES ML  
SÃO  
APROPRIADOS

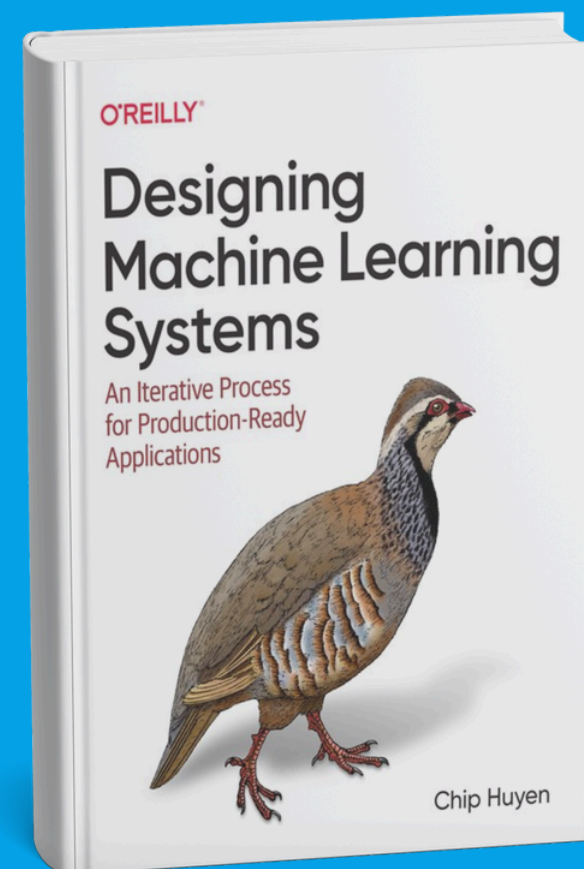
QUANDO AS  
SOLUÇÕES ML  
NÃO SÃO  
APROPRIADOS

ML NA  
PESQUISA VS  
ML NA  
PRODUÇÃO



# Bibliografia

Designing Machine Learning Systems - Chip Huyen (O'Reilly, 2022)







*That's all Folks!*