

GRADUAÇÃO 4D
PUCPR



BORA
RELEMBRAR?

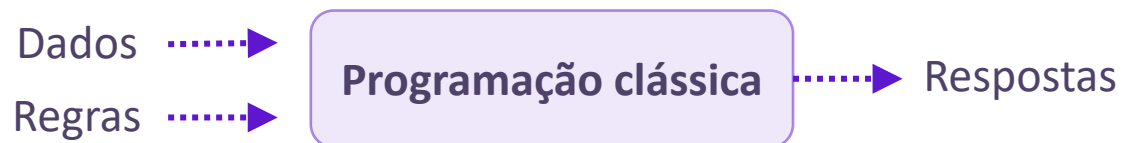
UNIDADE 1

Introdução à Inteligência Artificial (IA)

Descobrimos a IA

Todo projeto, seja ele técnico ou não, demanda um problema identificado, uma solução proposta e métricas claras. Mas quando se trata de Inteligência Artificial (IA), nos deparamos com características exclusivas.

Projetos de *software* tradicional



Projetos de *machine learning*



Definições, aplicações e histórico da IA



Fonte: ©Forbes | WALCH, K.



Como ser um *AI-driven*

- Importância de incorporar a IA nos negócios.
- Citação de empresas que são referência em ser *AI-driven*.
- Dicas práticas para empresas e profissionais:
 1. Cultura organizacional.
 2. Capacitação de pessoal.
 3. Parcerias estratégicas.
 4. Implementação gradual.

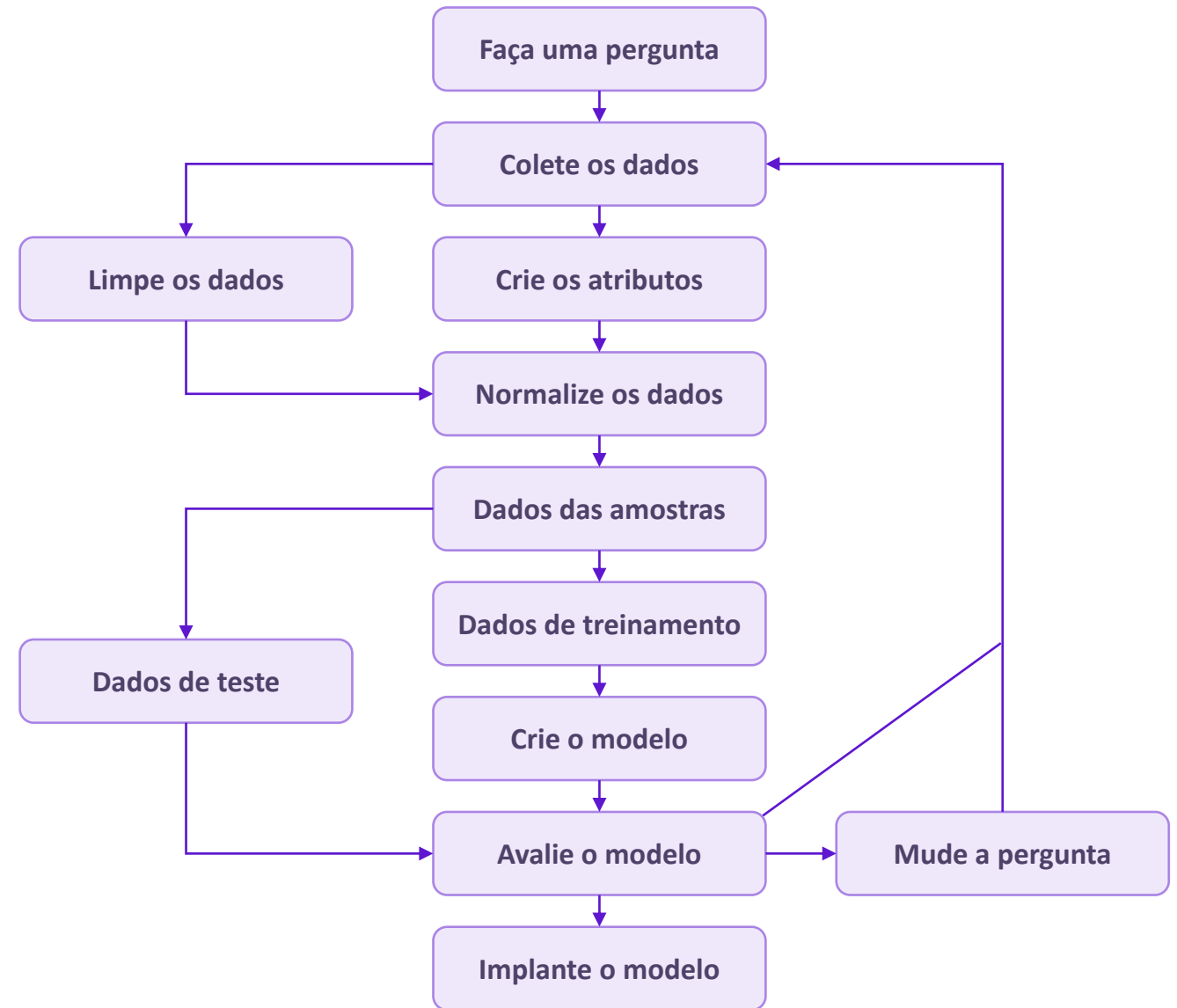




O coração da IA: dados

- A análise de dados refere-se ao processo de inspecionar, limpar, transformar e modelar dados com o objetivo de descobrir informações úteis, chegar a conclusões e apoiar à tomada de decisões.
- Em um mundo onde a quantidade de dados cresce exponencialmente, a análise de dados se torna fundamental para extrair *insights* valiosos. Essa prática é essencial para uma tomada de decisão informada e estratégica.

Como construir uma IA do zero?

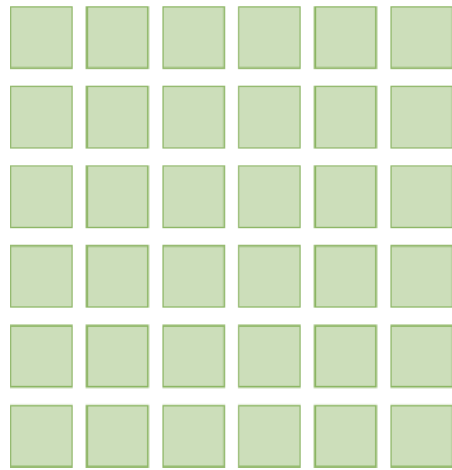




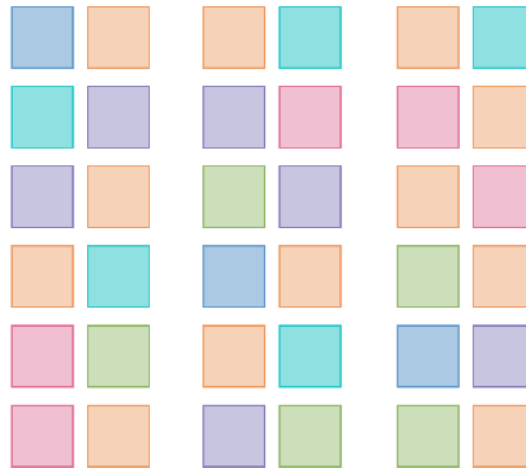
Ferramentas para desenvolver projetos em IA

- Destaque para ferramentas populares (Python, R, Tableau etc.).
- Ferramentas *no-code*.

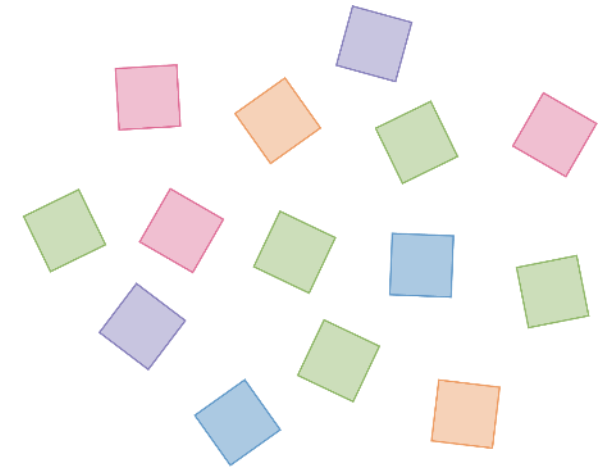
Dados estruturados e não estruturados



Estruturados



Semiestruturados



Não estruturados

Dados estruturados e não estruturados

Dados estruturados referem-se a informações organizadas em formatos tabulares, seguindo um modelo predefinido, como bancos de dados relacionais.

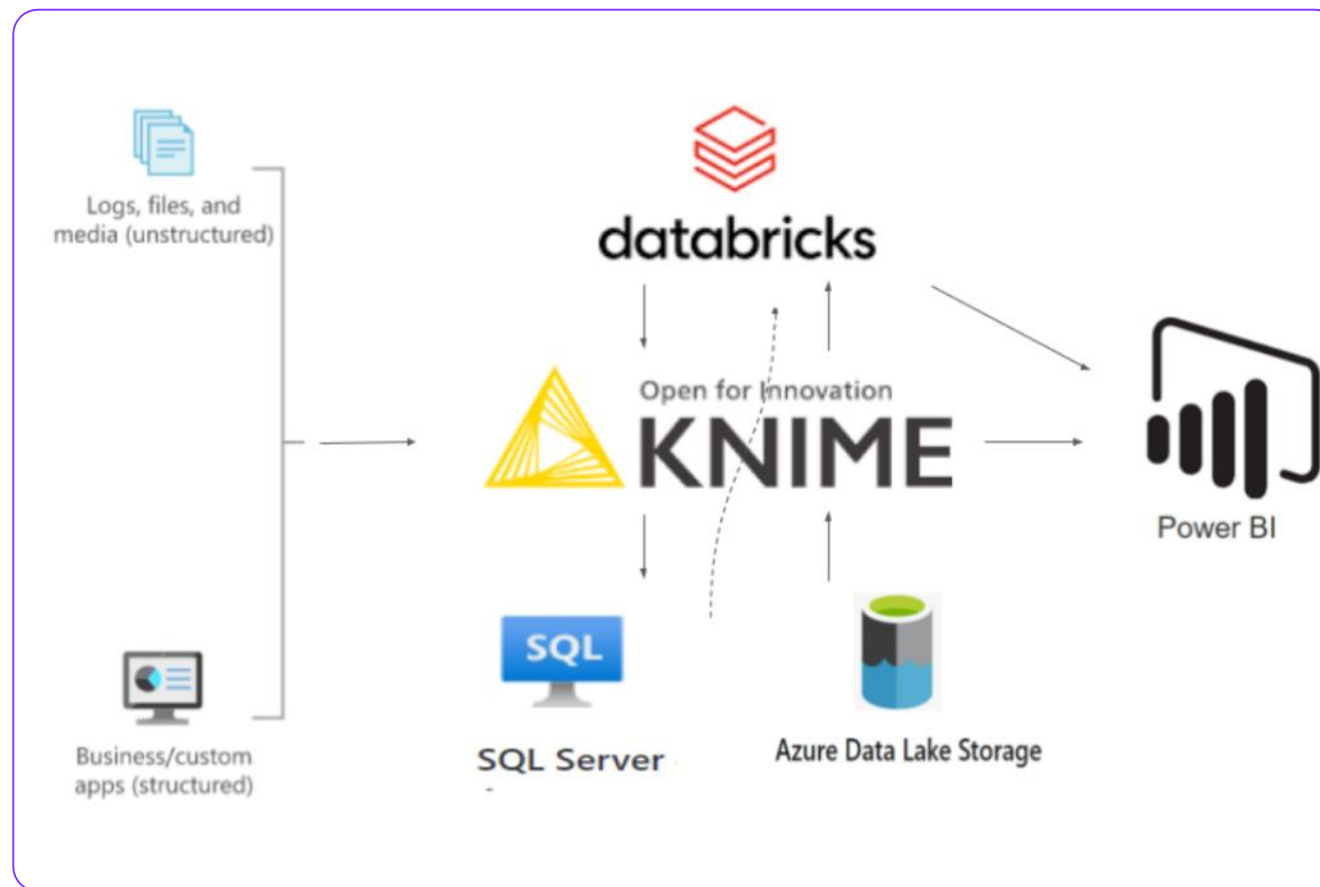
- **Exemplos:** tabelas de bancos de dados, planilhas e arquivos CSV.
- Esses dados são organizados em linhas e colunas com relações claras.

Dados não estruturados são informações que não seguem um formato fixo e podem incluir texto, imagens, áudio, vídeo, entre outros.



Ferramentas para trabalhar com dados estruturados e não estruturados

Ferramentas *no-code*.



Fonte: Knime



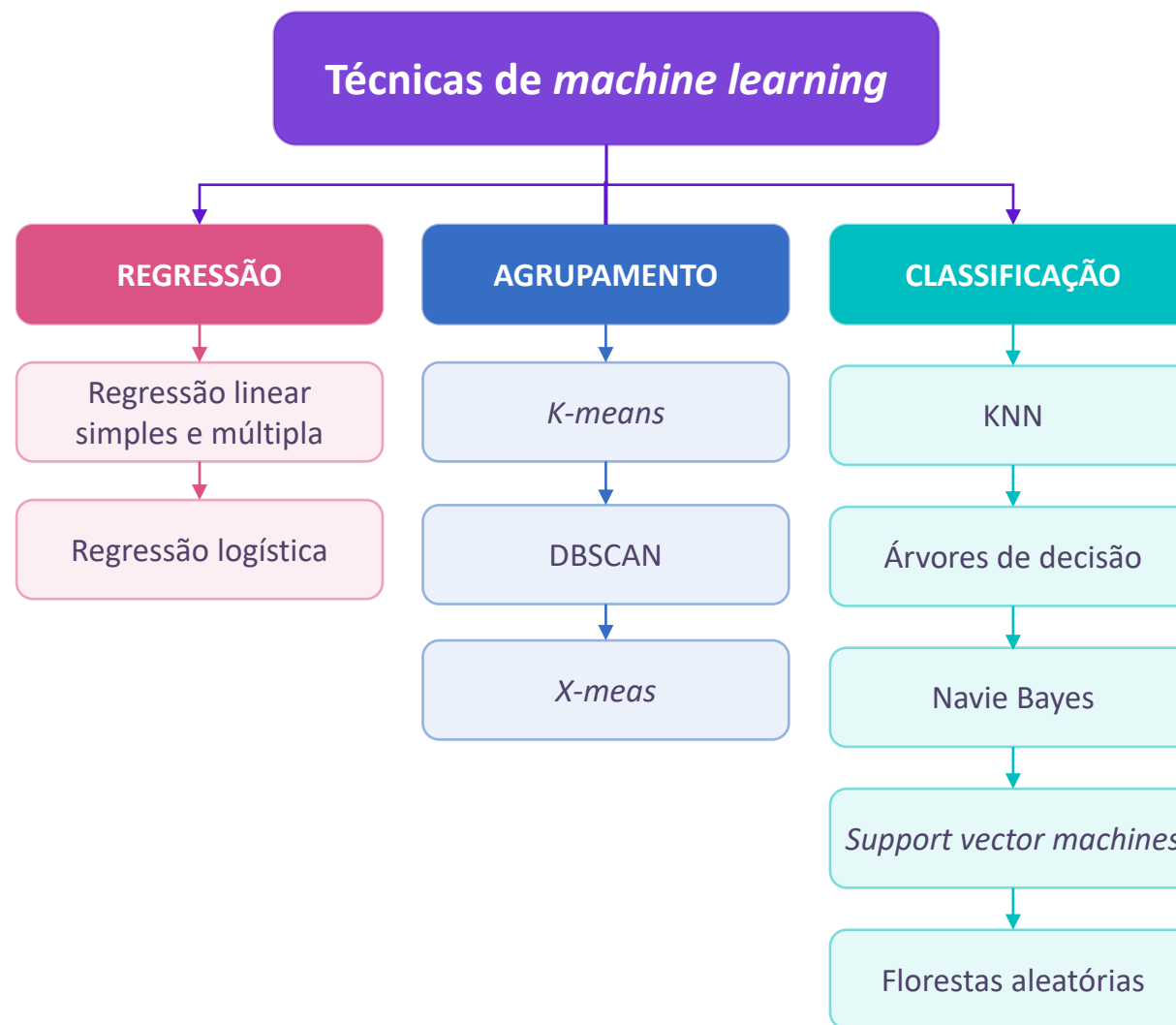


Estudos de caso: exemplos de aplicações práticas de IA

1. Saúde – Diagnóstico médico.
2. Varejo – Recomendação personalizada.
3. Finanças – Detecção de fraudes.
4. Manufatura – Manutenção preditiva.
5. Educação – Personalização do ensino.

Papel da IA na Análise de Dados

Potencialização da análise de dados, oferecendo capacidades avançadas de processamento, identificação de padrões complexos e tomada de decisões automatizada.



O poder da IA na análise de dados

- Análise preditiva em tempo real.
- Automação e IA integradas.
- Aprimoramento da análise de dados não estruturados.
- Privacidade e ética na análise de dados.
- *Edge computing* e análise distribuída.
- Aumento da interatividade e visualização.



GRADUAÇÃO 4D **PUCPR**



Bons estudos!