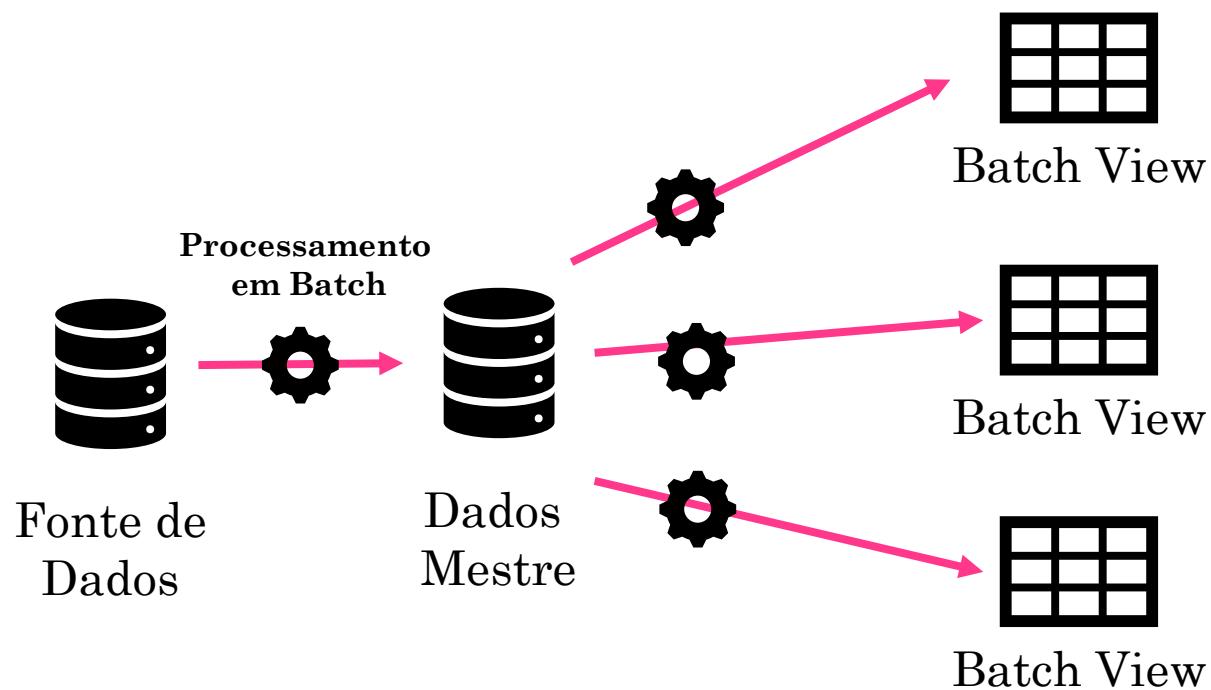


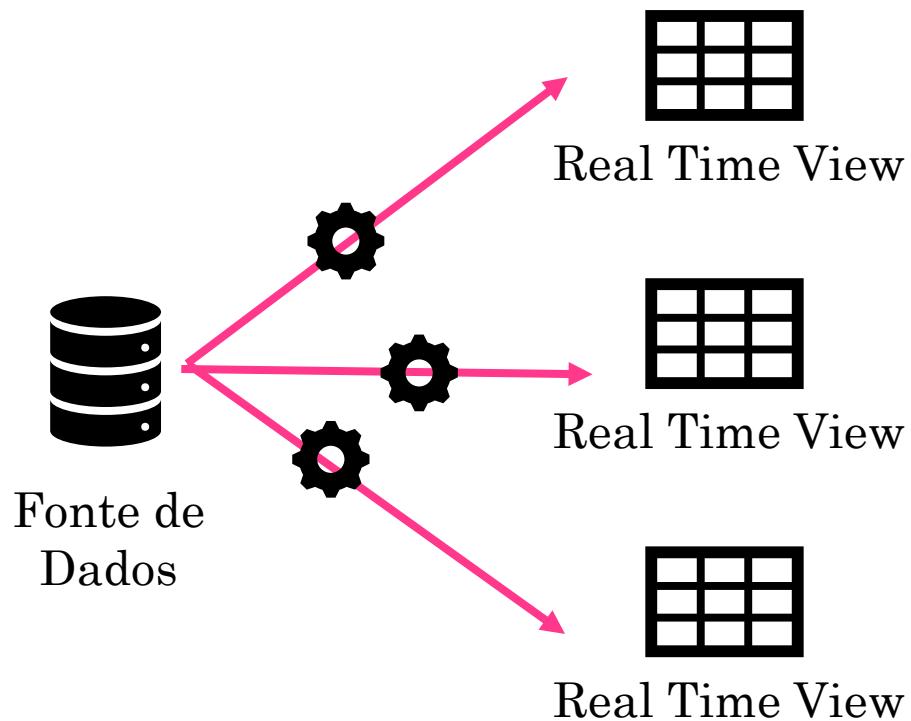
Arquitetura Lambda

Batch Layer



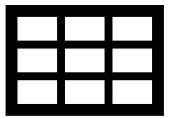
- ✓ Dados mestre são:
 - ✓ Incrementais
 - ✓ Imutável
 - ✓ Normalizado
- ✓ Batch Views são:
 - ✓ Consultas a partir de dados Mestre
 - ✓ Totalmente recalculadas a cada ciclo
 - ✓ Desnormalizados

Speed Layer

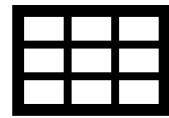


- ✓ Processa apenas dados novos (desde a ultima atualização da Batch Layer)
- ✓ Processamento Incremental
- ✓ Em tempo real (a medida que dados chegam)
- ✓ Quando batch layer é atualizada, a speed layer é descartada, e reinicia o processo

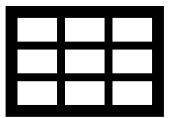
Serving Layer



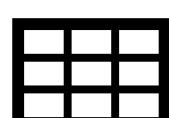
Batch View



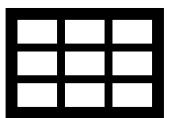
Real Time View



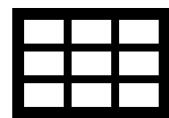
Batch View



Real Time View

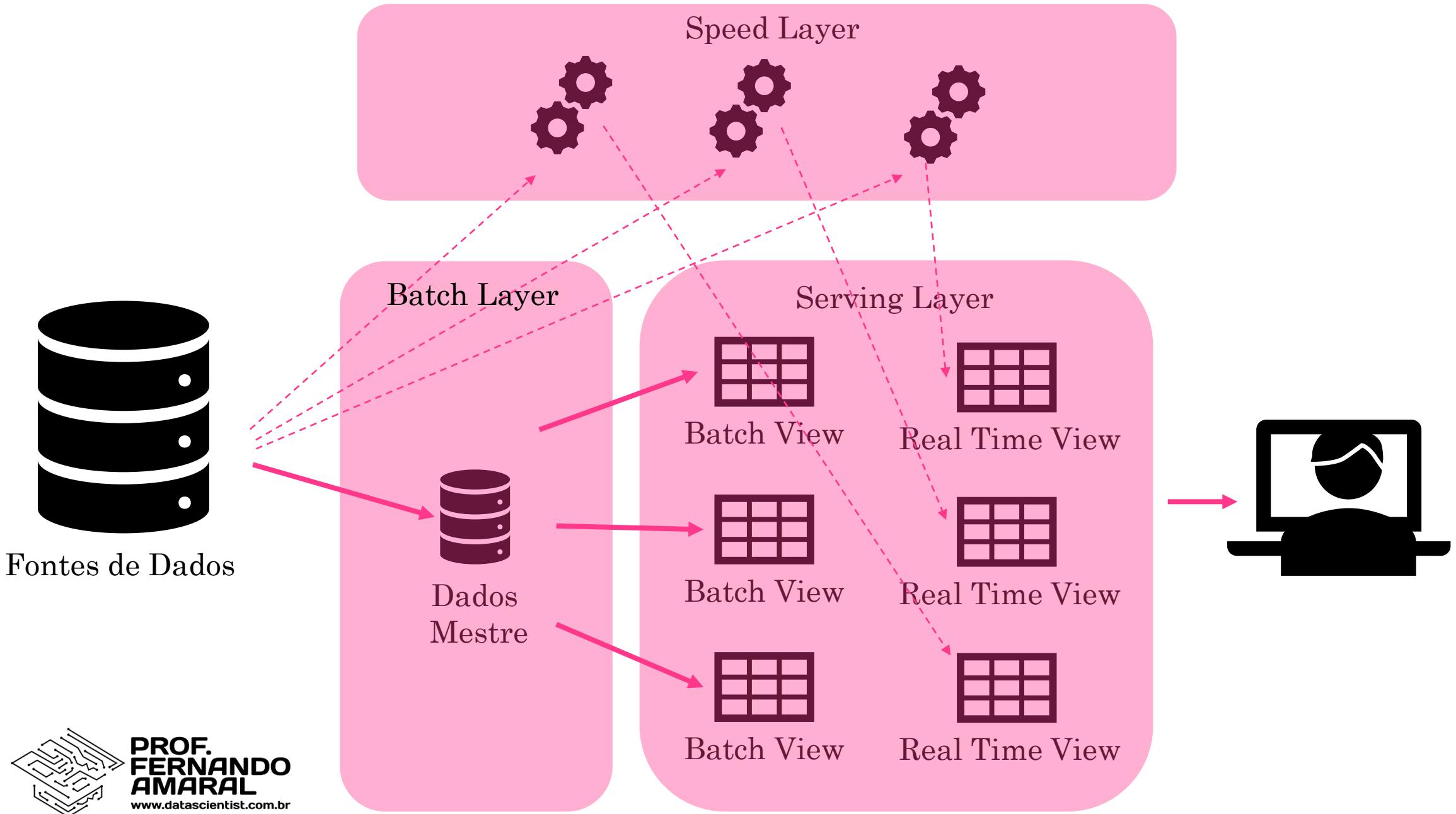


Batch View



Real Time View

- ✓ A visão mais atual deve agregar dados da Batch View com Real Time View



Arquitetura Lambda

- ✓ Batch Layer: Consistência
- ✓ Batch Layer: Imutável
- ✓ Speed Layer: Baixa Latência
- ✓ Speed Layer: Incremental
- ✓ Speed layer pode ser entendido como uma visão temporária mais atual, porém menos precisa
- ✓ Consultas devem "misturar" dados de batch view com real time view

	Speed	Batch
Latência		
Tolerância a falha		
Taxa de transferência		
Atualização		
Consistência		



Arquitetura Lambda

- Não especifica ferramentas ou software
- Não é exclusivo para Hadoop