

Navegação

Ir para

- ☐ Visão Geral
- ☐ Desempenho do Modelo
- ☐ Monitoramento de Produção
- ☐ Análise de Drift
- ☒ Retreinamento
- ☐ Mostrar Informações de Debug



Dashboard de Monitoramento do Modelo

Previsão de Arremessos de Kobe Bryant

Estratégias de Retreinamento

Monitoramento da Saúde do Modelo

Cenário com disponibilidade da variável resposta

Quando temos feedback sobre os resultados reais (se o arremesso foi convertido ou não):

- **Métricas diretas:** Podemos calcular log_loss, F1-score, precisão e recall
- **Matriz de confusão:** Visualizamos falsos positivos e falsos negativos
- **Curva ROC e AUC:** Avaliamos a capacidade discriminativa do modelo
- **Análise temporal:** Monitoramos o desempenho ao longo do tempo para identificar degradação

Cenário sem disponibilidade da variável resposta

Quando não temos feedback imediato sobre os resultados:

- **Monitoramento de distribuições:** Comparamos a distribuição das previsões atuais com históricas

Cenário sem disponibilidade da variável resposta

Quando não temos feedback imediato sobre os resultados:

- **Monitoramento de distribuições:** Comparamos a distribuição das previsões atuais com históricas
- **Deteção de drift nas features:** Usamos testes estatísticos para identificar mudanças nas distribuições
- **Estabilidade das previsões:** Monitoramos variações bruscas na proporção de classes preditas
- **Feedback indireto:** Relacionamos métricas de negócio (ex: pontos marcados pelo time) com as previsões

Estratégia Reativa Estratégia Preditiva

Estratégia Preditiva de Retreinamento

Na estratégia preditiva, adotamos uma abordagem proativa, realizando retreinamentos periódicos:

1. **Programação regular:** Retreinamento em intervalos predefinidos (semanal, mensal)
2. **Shadow models:** Mantemos um modelo "sombra" treinado com dados mais recentes para comparação
3. **Aprendizado online:** Adaptamos gradualmente o modelo com novos dados
4. **AutoML periódico:** Otimizamos automaticamente hiperparâmetros durante o retreinamento

Vantagens:

- Evita degradação prolongada do desempenho
- Incorpora tendências recentes nos dados
- Processo mais estruturado e previsível

Desvantagens:

- Maior consumo de recursos (tempo, computação)
- Pode reintroduzir novos problemas a cada retreinamento

Simulação de Calendário de Retreinamento

Frequência de Retreinamento

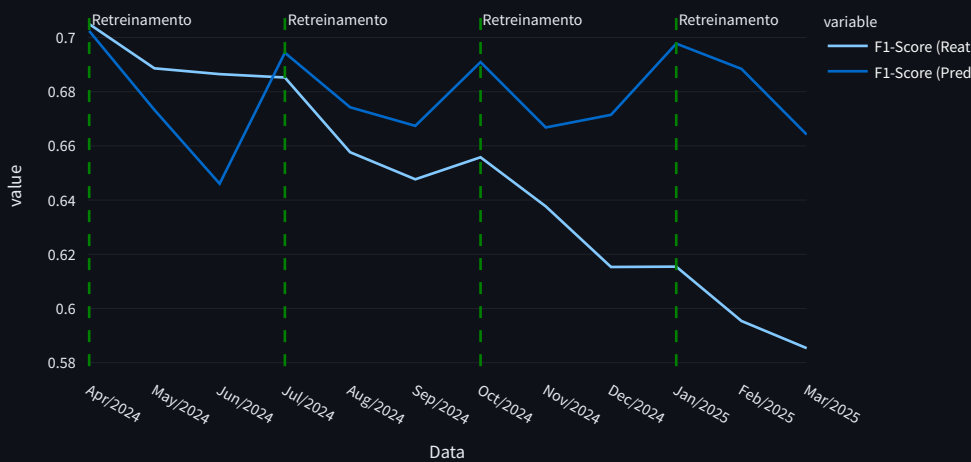
- ☒ Semanal
- ☐ Quinzenal
- ☐ Mensal
- ☐ Trimestral

Próximas datas programadas para retreinamento:

- 10/04/2025
- 17/04/2025
- 24/04/2025
- 01/05/2025
- 08/05/2025

Simulação de Evolução de Métricas

Simulação: Evolução do F1-Score com Diferentes Estratégias de Retreinamento



O gráfico acima simula como o F1-score poderia evoluir ao longo do tempo em duas estratégias:

- **Reativa:** Sem retreinamento, o modelo degrada gradualmente
- **Preditiva:** Com retreinamentos trimestrais, o modelo recupera seu desempenho periodicamente

Na prática, a escolha da estratégia depende do equilíbrio entre custo de retreinamento e impacto da degradação de desempenho.

Dashboard de Monitoramento do Projeto de ML - Arremessos do Kobe Bryant

Projeto de Disciplina de Engenharia de Machine Learning - Infnet