

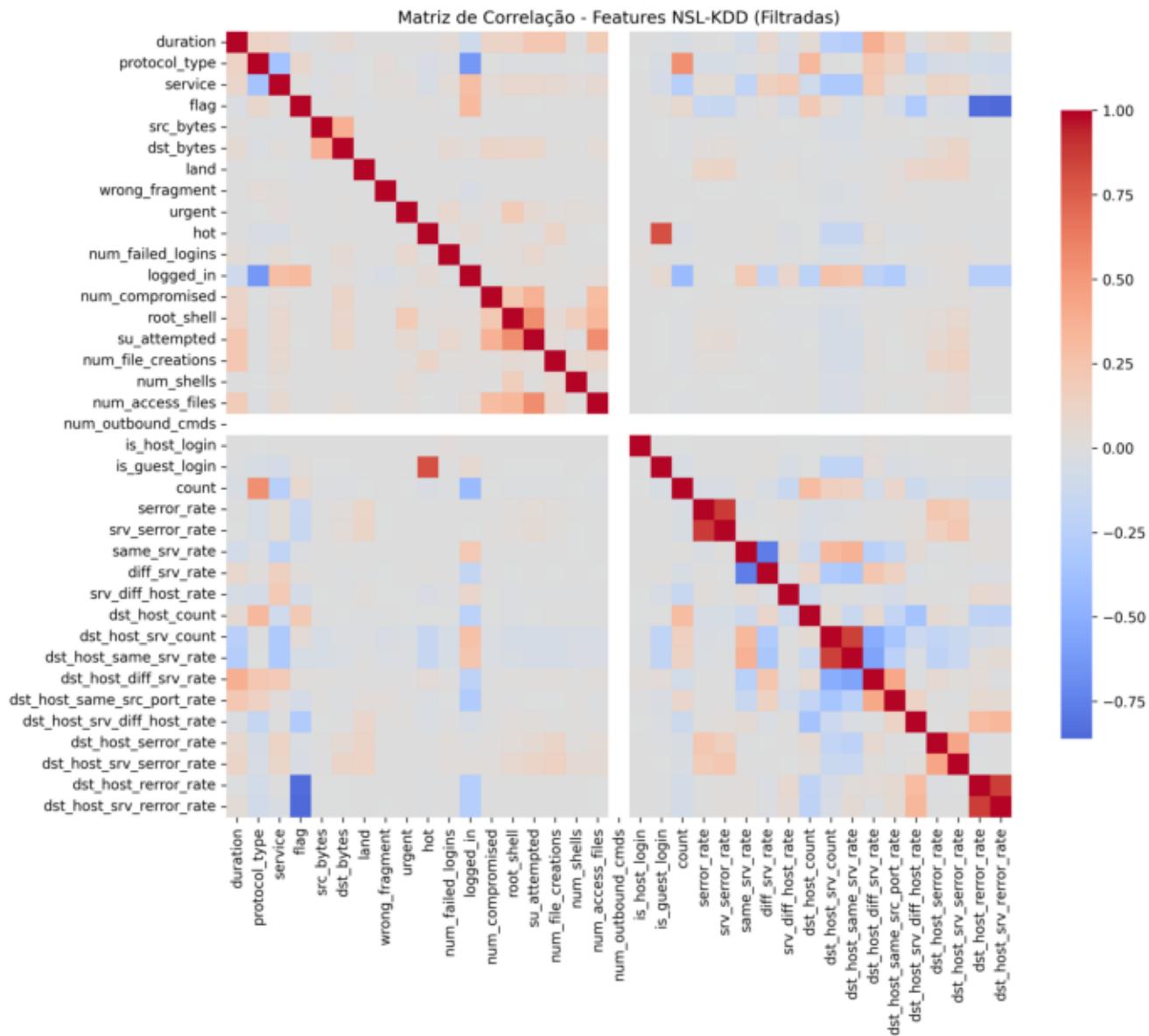
NSL-KDD - Resultados (Normal vs U2R)

Resumo para apresentação

Implementações: seleção de features por correlação, normalização condicional, detecção de outliers (IsolationForest, LOF, One-Class SVM, EllipticEnvelope).

Métrica principal: Recall (sensibilidade).
Gerado automaticamente.

Matriz de Correlação - Seleção de Features



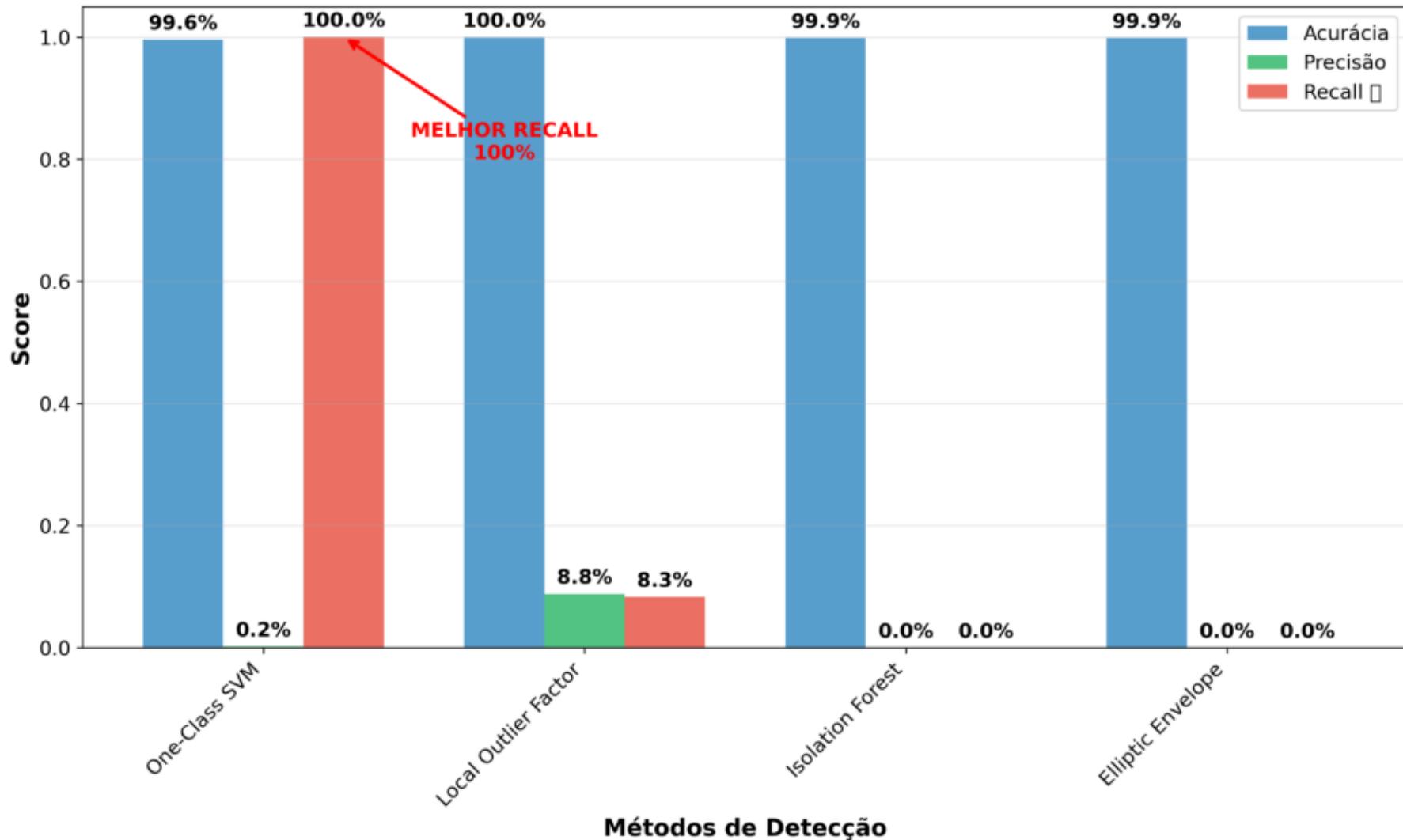
O que mostra: Heatmap das correlações entre features do NSL-KDD.

Por que é importante: identifica features altamente correlacionadas (>0.95) para remoção.

Requisito atendido: "Antes de usar todas as features, faça uma análise de correlação e descarte as irrelevantes."

Acurácia, Precisão e Recall por Método

Comparação de Métricas: Acurácia, Precisão e Recall
Dataset NSL-KDD (Normal vs U2R)

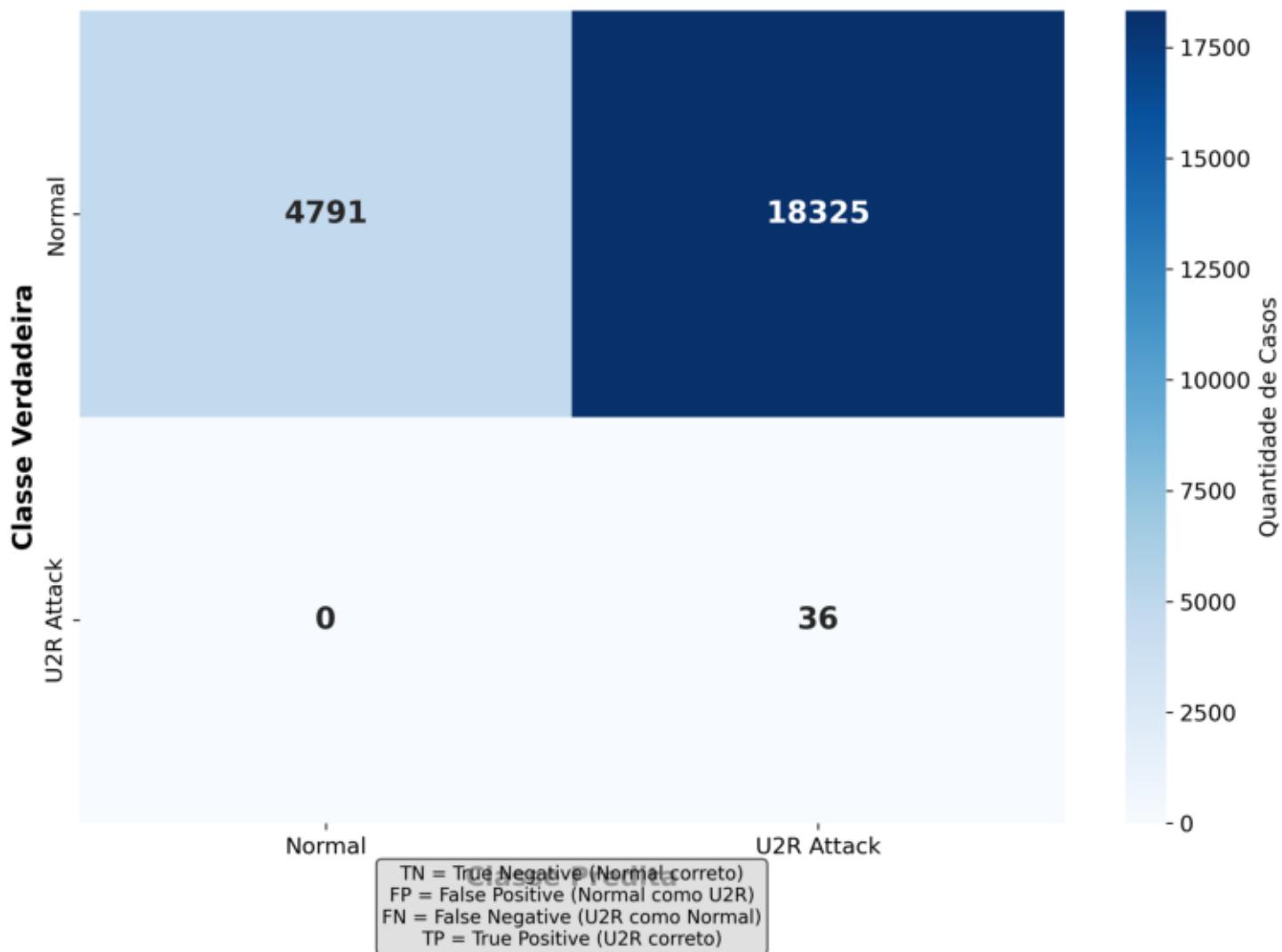


O que mostra: comparação de Acurácia, Precisão e Recall para cada método.
Por que é importante: Recall é a métrica principal (sensibilidade) — destaque no gráfico.
Requisito atendido: "trazer gráfico: acurácia, precisão e recall".

Matriz de Confusão Detalhada (One-Class SVM)

Matriz de Confusão - One-Class SVM

Recall: 100.0% | Precision: 0.20% | F1-Score: 0.39%



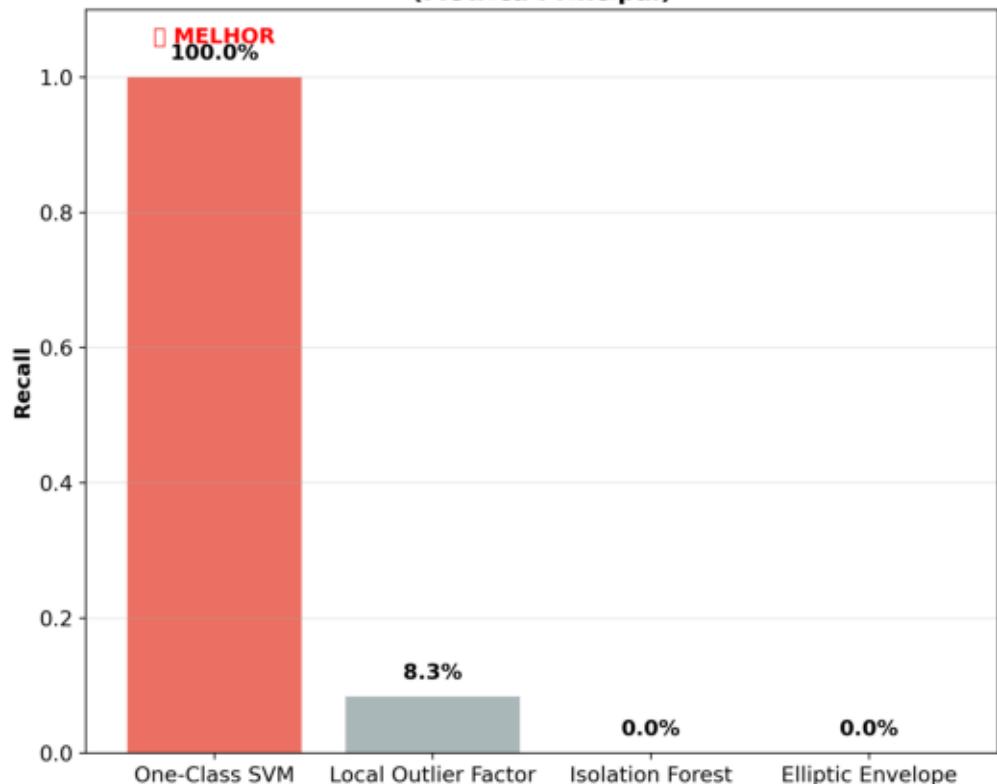
O que mostra: TP / FP / TN / FN para o melhor método (One-Class SVM).

Por que é importante: demonstra trade-off entre detectar ataques (recall) e falsos positivos (precision).

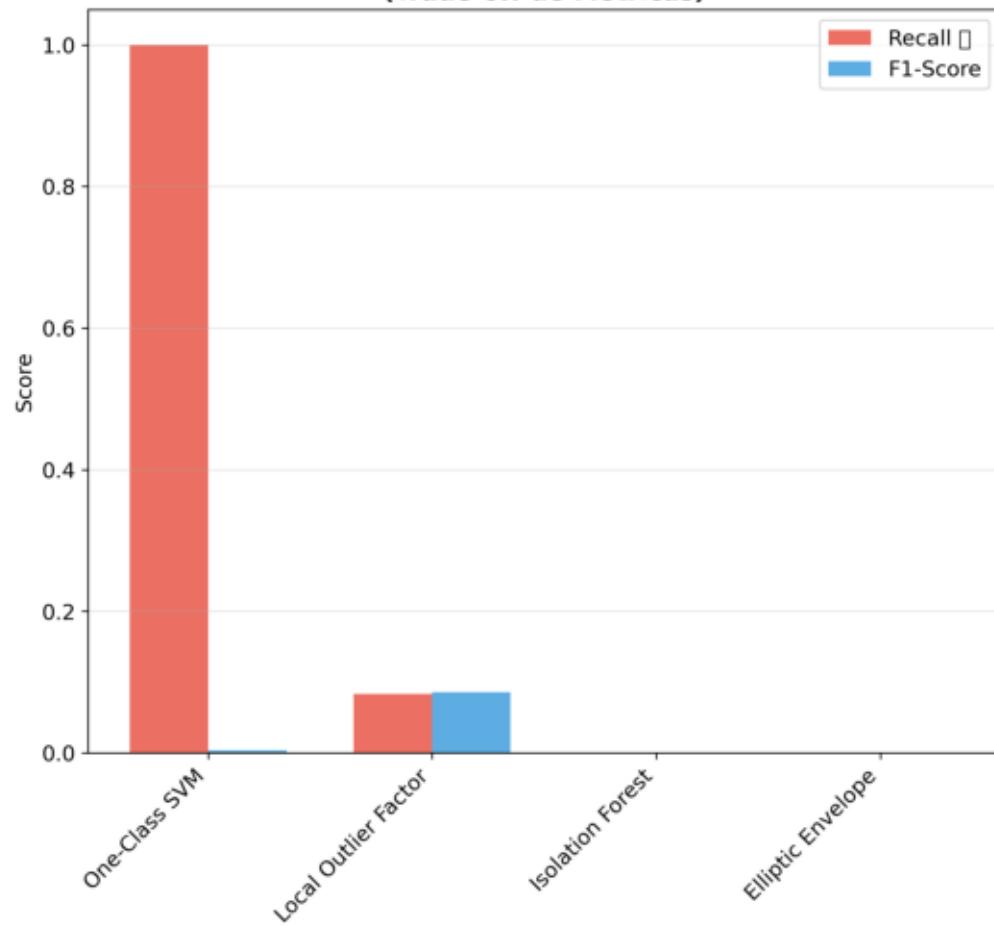
Requisito atendido: "trazer gráfico: matriz de confusão".

Recall Comparativo e Trade-off com F1-Score

Recall por Método
(Métrica Principal)



Recall vs F1-Score
(Trade-off de Métricas)

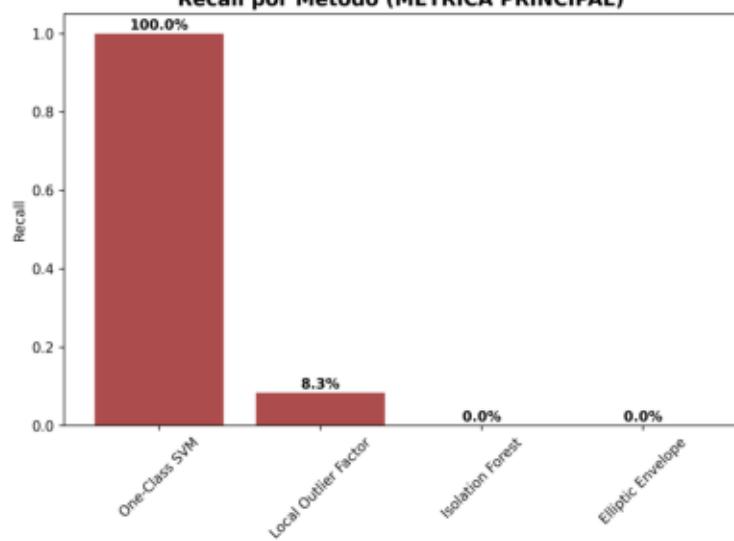


O que mostra: Recall isolado e comparação Recall vs F1-Score.
Por que é importante: evidencia a priorização da sensibilidade e o impacto no F1 e precision.
Requisito atendido: Priorizar recall como métrica principal.

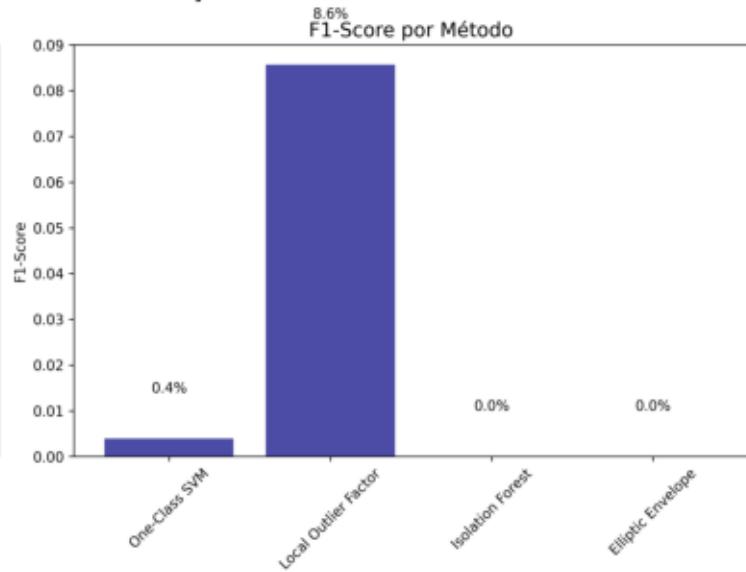
Comparação Completa de Métodos

NSL-KDD: Comparação de Métodos de Detecção de Outliers

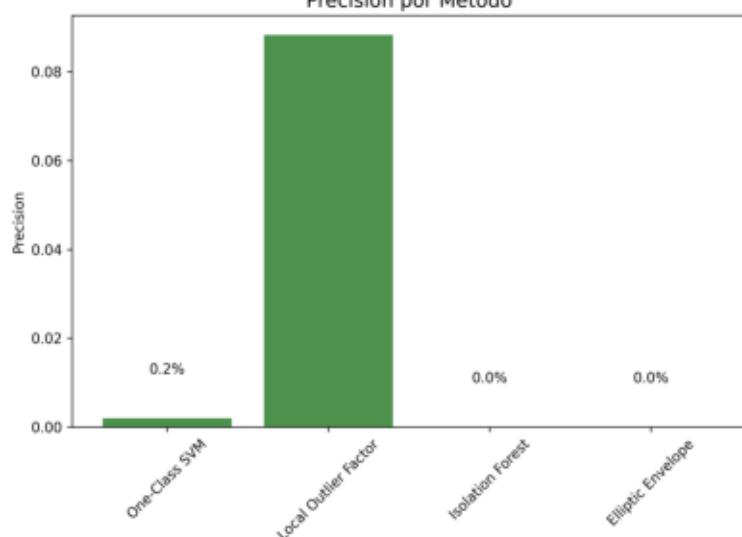
Recall por Método (MÉTRICA PRINCIPAL)



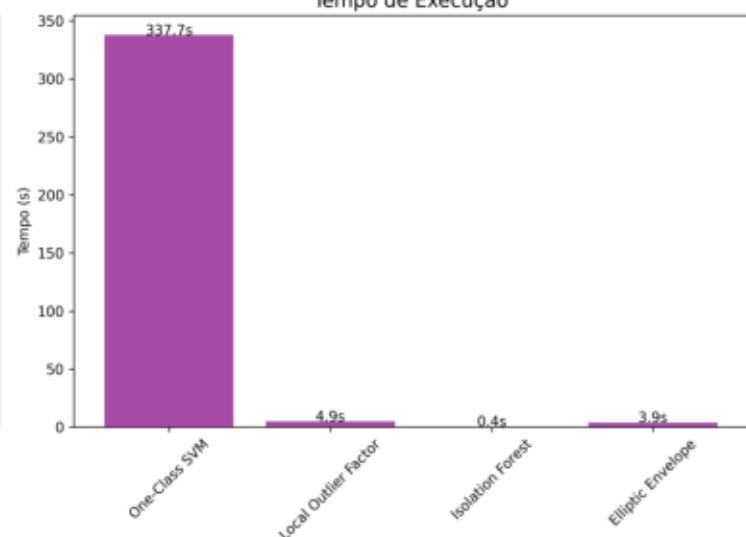
F1-Score por Método



Precision por Método



Tempo de Execução



O que mostra: painéis com Recall, F1-Score, Precision e tempo de execução.

Por que é importante: visão consolidada da performance dos métodos.

Relevância para a apresentação: resumo visual antes de discutir próximos passos.