**Desafio SQL – 4**

1. Tempo para rodar o desafio antes da solução:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. Tempo de para rodar após a solução:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. Profiler Antes da solução:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Tabela, Excel

Descrição gerada automaticamente

1. Profiler após a solução:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Tabela

Descrição gerada automaticamente

1. Plano de execução Antes da solução:

Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente

1. Plano de execução após a solução:

Diagrama, Esquemático, Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente

1. Código da procedure após a solução:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

**Solução**

É possível verificar que já existe um índice (*ixInsertedDate*) cobrindo o campo InsertedDate, porém como na procedure está sendo usada as variáveis @MinDate e @MaxDate declaradas como DATETIME, o SQL está deixando de utilizar o índice desse campo, isso pode ser verificado nos planos de execução acima, onde antes da solução ele faz um scan e depois da solução, ele começa a utilizar o seek.

A segunda alteração foi realizada no CASE, onde optei por utilizar a função value() do tipo XML para extrair o conteúdo do primeiro elemento "/root", o que é muito mais rápido do que fazer a conversão completa do campo XML para VARCHAR. Fazer a conversão completa do campo XML, está sendo transferido todo o conteúdo do campo para memória (o que pode explicar o Writes antes da solução), o que pode ser oneroso em termos de desempenho. Ao usar a função value(), evitamos esse problema, pois o apenas o conteúdo do primeiro elemento é extraído e comparado.