

# Performance - Visão geral

Esta IT tem por objetivo apresentar alguns pontos que podem ser avaliados durante a análise de desempenho (lentidão) de servidores e estações de trabalho Windows, quando o servidor/estação apresenta lentidão excessiva no uso com as aplicações da Ema.

**Esta análise deve ser realizada por intermédio do responsável pela infraestrutura de TI da empresa (cliente)**, quando os sistemas da Ema estiverem prejudicando o andamento dos processos de negócios devido ao seu baixo desempenho.

Para os servidores, todas as versões do sistema operacional Windows Server 2008 R2, possuem um recurso muito útil chamado de "**Performance Monitor**", ou "**Monitor de Performance**", que pode ser encontrado nas "**Ferramentas Administrativas**". Este recurso consegue utilizar coletores de informações sobre todo o hardware e software, e emitir um relatório ao final, diagnosticando a situação atual.

Uma análise de desempenho deve ser realizada preferencialmente de maneira holística, pois os servidores e os demais ativos de TI atuam sobre uma topologia de rede que costuma ser diferente em cada cenário, e isto pode influenciar diretamente o desempenho das aplicações da Ema.

Em suma, não somente o servidor pode ou deve ser analisado, mas a rede como um todo: Servidores físicos, servidores virtuais, estações de trabalho, ativos de rede, serviços de rede, sistemas operacionais, etc.

A seguir, encontram-se alguns itens que de acordo com nossa experiência, comumente costumam influenciar no desempenho do servidor:

---

## Hardware

### Processador:

Verificar se a capacidade de processamento do servidor está suportando a carga de processos atual.

### Memória RAM:

Verificar a quantidade de memória RAM disponível, além da memória RAM que está sendo utilizada. Computadores que trabalham utilizando o limite da memória RAM, realizando paginação em disco, apresentam lentidão excessiva. Este é um dos problemas mais comuns. Se necessário, realizar testes para diagnóstico de problemas na memória RAM. O Windows Server possui um recurso chamado "Diagnóstico de Memória do Windows", se for necessário.

## **Disco (HD):**

Verificar o espaço em disco livre, a integridade e o desempenho do HD. Servidores antigos possuem discos mais lentos. Pouco espaço livre em disco é um risco muito grande, não só para os sistemas da Ema, mas para o servidor. A integridade e o desempenho do disco pode ser verificada com aplicativos de terceiros, ou com o próprio Monitor de Performance do Windows.

## **Servidor Físico:**

Verificar a integridade e o tempo de vida do servidor físico. Servidores antigos costumam não suportar os sistemas da Ema e diversas outras aplicações, com um desempenho satisfatório.

---

## **Software**

### **Drivers:**

Conferir se todos os drivers estão devidamente instalados e atualizados.

### **Prevenção de Execução de dados (DEP):**

Incluir os executáveis da Ema como exceção no DEP. Isto ajuda a evitar diversos problemas que já enfrentamos.

### **Arquitetura do Sistema Operacional:**

Recomenda-se que a arquitetura do S.O. seja de 64 bits, para que o servidor possa utilizar todo o desempenho disponíveis nos processadores atuais. Sistemas operacionais de 32 bits reconhecem até 3,3 GB de memória RAM por padrão. Algumas versões de 32 bits conseguem utilizar mais de 3,3GB de memória RAM, mas muitos aplicativos não conseguem utilizar mais que o limite desta arquitetura quando instalados, como por exemplo, o banco de dados Oracle.

### **Serviços do Windows:**

Verificar se existem serviços que podem ser desativados, para que não comprometam ou influenciem no desempenho do servidor desnecessariamente.

### **Antivírus:**

A existência de antivírus pode prejudicar ou comprometer totalmente o desempenho dos sistemas da Ema. Recomenda-se que os diretórios e os executáveis utilizados pela Ema sejam adicionados como exceção no antivírus para evitar problemas.

### **Vírus:**

Poucos servidores possuem antivírus. Muitos malwares costumam afetar o desempenho do servidor, neste caso, também é muito importante verificar a existência de vírus.

## **Plugin Internet Banking:**

Os plugins costumam interferir no funcionamento do nosso software. Eis alguns: GBplugin, Warsaw e SCPVISTA (Bradesco). O sistema pode apresentar lentidão, travamento ou ainda, fechar sozinho em alguns casos, sem apresentar mensagem de erro. Verificar o uso de qualquer internet banking nas estações de trabalho ou nos servidores e removê-los, pois, eles não são compatíveis com as aplicações da Ema.

## **Serviços Virtuais:**

Verificar a integridade dos sistemas de virtualização, realizar os últimos updates disponíveis para o hipervisor.

## **Outros aplicativos:**

A existência de diversos outros softwares instalados no mesmo servidor onde encontram-se os sistemas da Ema influenciam diretamente no desempenho e/ou na funcionalidade dos sistemas. O servidor deve ser dedicado aos sistemas da Ema.

## **Relatórios de Problemas:**

Caso ocorra algum problema muito específico, este recurso que está disponível na Central de Ações, no Painel de Controle, pode ajudar a identificar a origem dos erros. Pesquisar pela opção "Exibir todos os relatórios de problemas"

---

## **Infraestrutura:**

### **Internet:**

Para cenários que utilizam a comunicação via internet para uso dos sistemas da Ema, é de suma importância que o link de internet tenha uma velocidade compatível com todos os recursos que são utilizados na rede. Conferir a velocidade contratada, o consumo de banda do link e a integridade do sinal. Se necessário, solicitar o aumento de velocidade ou outras providências pertinentes ao problema relatado.

### **Rede:**

O cabeamento deve estar devidamente protegido de interferências e agentes externos que possam prejudicar a integridade dos cabos. A comunicação entre os hosts não deve sofrer quedas constantes ou perdas de pacotes. Avaliar a largura de banda da rede e os demais ativos relacionados a transmissão dos dados (switches, roteadores, access points, etc).

Ainda em relação a Rede, é possível realizar testes de largura de banda através do aplicativo Iperf: <http://brainwork.com.br/>. Ele poderá identificar facilmente, se existem problemas na largura de banda interna ou quedas na conexão.

## **Alimentação Elétrica:**

Verificar a alimentação elétrica dos principais ativos de TI. Se houver problemas aparentes ou histórico de incidentes, deve-se verificar a situação com uma empresa especializada.

## **Observações sobre Banco de dados:**

Recomendamos fortemente que o banco de dados seja avaliado em conjunto com a infraestrutura de TI, pois o banco de dados está totalmente relacionado com o uso crítico das aplicações da Ema, e podem influenciar diretamente no desempenho.

## **Parcerias:**

A Ema possui parceria com empresas especializadas em infraestrutura de TI e banco de dados Oracle. São empresas certificadas pela Ema para exercerem qualquer tipo de serviço relacionado ao seu ramo de atuação, com ênfase nas aplicações da Ema.

---

Revisão #6

Criado 22 December 2021 11:54:07 por Nicolly Andrielly

Atualizado 23 September 2024 21:03:54 por Nicolly Andrielly