

Monitoração e solução de problemas da CPU alta do Cisco Unified Communications Manager 6.0 usando a ferramenta de monitoramento em tempo real (RTMT)

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Hora do sistema, Hora do usuário, IOWait, IRQ suave e IRQ](#)

[Alertas de Pegging da CPU](#)

[Identificação do processo que usa a maior parte da CPU](#)

[Alta IOWait](#)

[Alta IOW devido à partição comum](#)

[Identificação do processo responsável pela E/S do disco](#)

[Código amarelo](#)

[CodeYellow, mas o uso total da CPU é de apenas 25% - Por quê?](#)

[Alerta: "O status do serviço está desativado. Cisco Messaging Interface."](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento fornece etapas para ajudar na monitoração e na solução de problemas relacionados à alta utilização do processador no Cisco Unified Communications Manager 6.0 com RTMT.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

A Cisco recomenda ter conhecimento deste tópico:

- Cisco Unified Communications Manager

[Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento se baseiam nos seguintes itens da agenda:

- [Hora do sistema, Hora do usuário, IOWait, IRQ suave e IRQ](#)
- [Alertas de Pegging da CPU](#)
- [Identificação do processo que usa a maior parte da CPU](#)
- [Alta IOWait](#)
- [Alta IOW devido à partição comum](#)
- [Identificação do processo responsável pela E/S do disco](#)
- [Código amarelo](#)
- [Code Yellow, mas o uso total da CPU é de apenas 25% - Por quê?](#)

As informações neste documento são baseadas no Cisco Unified Communications Manager 6.0.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos](#).

Hora do sistema, Hora do usuário, IOWait, IRQ suave e IRQ

A utilização da RTMT para isolar possíveis problemas com a CPU pode ser uma etapa muito útil na solução de problemas.

Estes termos representam o uso de relatórios de páginas RTMT CPU e Memória:

- %Sistema: o percentual de utilização da CPU que ocorreu durante a execução no nível do sistema (kernel)
- %Usuário: o percentual de utilização da CPU que ocorreu na execução no nível do usuário (aplicativo)
- %IOWait: o percentual de tempo em que a CPU ficou ociosa enquanto aguardava por uma solicitação de E/S de disco pendente
- %SoftIRQ: o percentual de tempo em que o processador executa o processamento de IRQ diferido (por exemplo, processamento de pacotes de rede)
- %IRQ a porcentagem de tempo que o processador executa a solicitação de interrupção, que é atribuída a dispositivos para interrupção, ou envia um sinal ao computador quando o processamento é concluído

Alertas de Pegging da CPU

Os alertas CPUegging/CallProcessNodeCPUegging monitoram o uso da CPU com base nos limiares configurados:

Nota: %CPU é calculado como %system + %user + %nice + %iowait + %softirq + %irq

As mensagens de alerta incluem:

- %system, %user, %nice, %iowait, %softirq e %irq

- O processo que usa a maior parte da CPU
- Os processos que aguardam no modo de espera do disco ininterrupto

Os alertas de Pegging da CPU podem aparecer na RTMT devido ao uso mais alto da CPU do que o definido como nível de marca d'água. Como o CDR é um aplicativo com uso intenso da CPU quando ele é carregado, verifique se você recebe os alertas no mesmo período em que o CDR está configurado para executar relatórios. Nesse caso, você pode precisar aumentar os valores de limite em RTMT. Consulte [Alertas](#) para obter mais informações sobre alertas RTMT.

Identificação do processo que usa a maior parte da CPU

Se %system e/ou %user estiverem altos o suficiente para gerar o alerta CpuPegging, verifique a mensagem de alerta para ver quais processos usam a CPU mais.

Observação: vá para a página RTMT Process e classifique por %CPU para identificar os processos de CPU mais altos.

The screenshot shows the 'Process' window in the RTMT application. The table below represents the data shown in the interface:

Proce	PID	% CPU	Status	Share	Nice (VmR	VmSz	VmDa	Threa	Data	Page
java	5579	8	SLEEPL..	6440	0	125700	914168	792340	99	782751	41029
RisDC	6803	8	SLEEPL..	11304	0	23872	357504	307196	28	224296	1992
sappagt	5982	1	SLEEPL..	708	0	920	2132	264	0	4064829	255
cmonini	5331	1	SLEEPL..	74380	0	74800	214152	980	0	72322	49581
kscand	7	1	SLEEPL..	0	0	0	0	0	0	0	0
amc	6820	1	SLEEPL..	6184	0	41656	311920	239084	40	180544	4486
cdrep	6758	1	SLEEPL..	3644	0	22436	336480	271248	19	205104	2903
tracecoll..	6704	0	SLEEPL..	6224	0	25944	517280	420492	27	365904	3808
ntp_star...	5275	0	SLEEPL..	1092	0	1092	4520	272	0	4066914	0
xinetd	1339	0	SLEEPL..	112	0	112	2416	420	0	4065219	101
cmonini...	5360	0	SLEEPL..	8920	0	9088	209892	952	0	68062	527
cmonini...	5359	0	SLEEPL..	8420	0	9584	209892	952	0	68062	686
cmonini...	5358	0	SLEEPL..	9956	0	10116	209892	952	0	68062	834
portmap	1205	0	SLEEPL..	72	0	72	1864	172	0	4064782	65
cmonini...	5357	0	SLEEPL..	10312	0	10472	209892	952	0	68062	935
ciscose...	4516	0	SLEEPL..	1224	0	2508	120508	116076	8	4182144	209
cmonini...	5356	0	SLEEPL..	10608	0	10768	209892	952	0	68062	1046
mingetty	11250	0	SLEEPL..	456	0	460	1788	248	0	4064723	450
enStart	6550	0	SLEEPL..	3280	0	3536	263412	201000	15	132048	3015
migratio...	2	0	SLEEPL..	0	0	0	0	0	0	0	0
cmonini...	5355	0	SLEEPL..	11544	0	11704	209892	952	0	68062	1316
naaagt	5953	0	SLEEPL..	564	0	564	2056	256	0	4064811	230
cmonini...	5354	0	SLEEPL..	10736	0	10932	209892	952	0	68062	1152

Observação: para análise post mortem, o log de PerfMon de Troubleshooting RIS rastreia o processo %CPU e rastreia no nível do sistema.

Alta IOWait

Alta %IOAIT indica atividades de E/S de disco elevadas. Considere estes:

- IOWait é devido a uma troca de memória intensa. Verifique o %CPU Time for Swap Partition (Tempo da CPU %para a Partição de Troca) para ver se há um alto nível de atividade de troca de memória. Como o Muster tem pelo menos 2 G de RAM, é provável que haja uma alta troca de memória devido a um vazamento de memória.

- IOWait é devido à atividade de BD.O DB é principalmente o único que acessa a Partição Ativa. Se %CPU Time for Active Partition for high (Tempo de CPU para a partição ativa), provavelmente há muita atividade de DB.

Alta IOW devido à partição comum

Partição comum (ou log) é o local no qual os arquivos de rastreamento e log são armazenados.

Nota: Verifique estes:

- Central de rastreamento e log—Há alguma atividade de coleta de rastreamento? Se o processamento da chamada for afetado (ou seja, CodeYellow), ajuste a programação da coleta de rastreamento. Além disso, se a opção zip for usada, desligue-a.
- Configuração de rastreamento—No nível Detalhado, o CallManager gera bastante rastreamento. Se %IOWait e/ou CCM estiverem no estado CodeYellow e a configuração de rastreamento de serviço CallManager estiver em Detailed, tente alterá-lo para "Error".

Identificação do processo responsável pela E/S do disco

Não há maneira direta de descobrir o uso de %IOWait por processo. Atualmente, a melhor maneira é verificar os processos aguardando no disco.

Se %IOWait for alto o suficiente para causar um alerta CpuPegging, verifique a mensagem de alerta para determinar os processos aguardando I/O do disco.

- Vá para a página Processo RTMT e classifique por Status. Verifique os processos no estado de suspensão do disco ininterrupto. O processo SFTP usado pelo TLC para coleta agendada está no estado de suspensão de disco ininterrupto.

Cisco Unified CallManager Serviceability Real-Time Monitoring Tool (Currently Logged to: dfw-pub-1)

System Monitor Search Edit Device Performance Tools Window Application Help

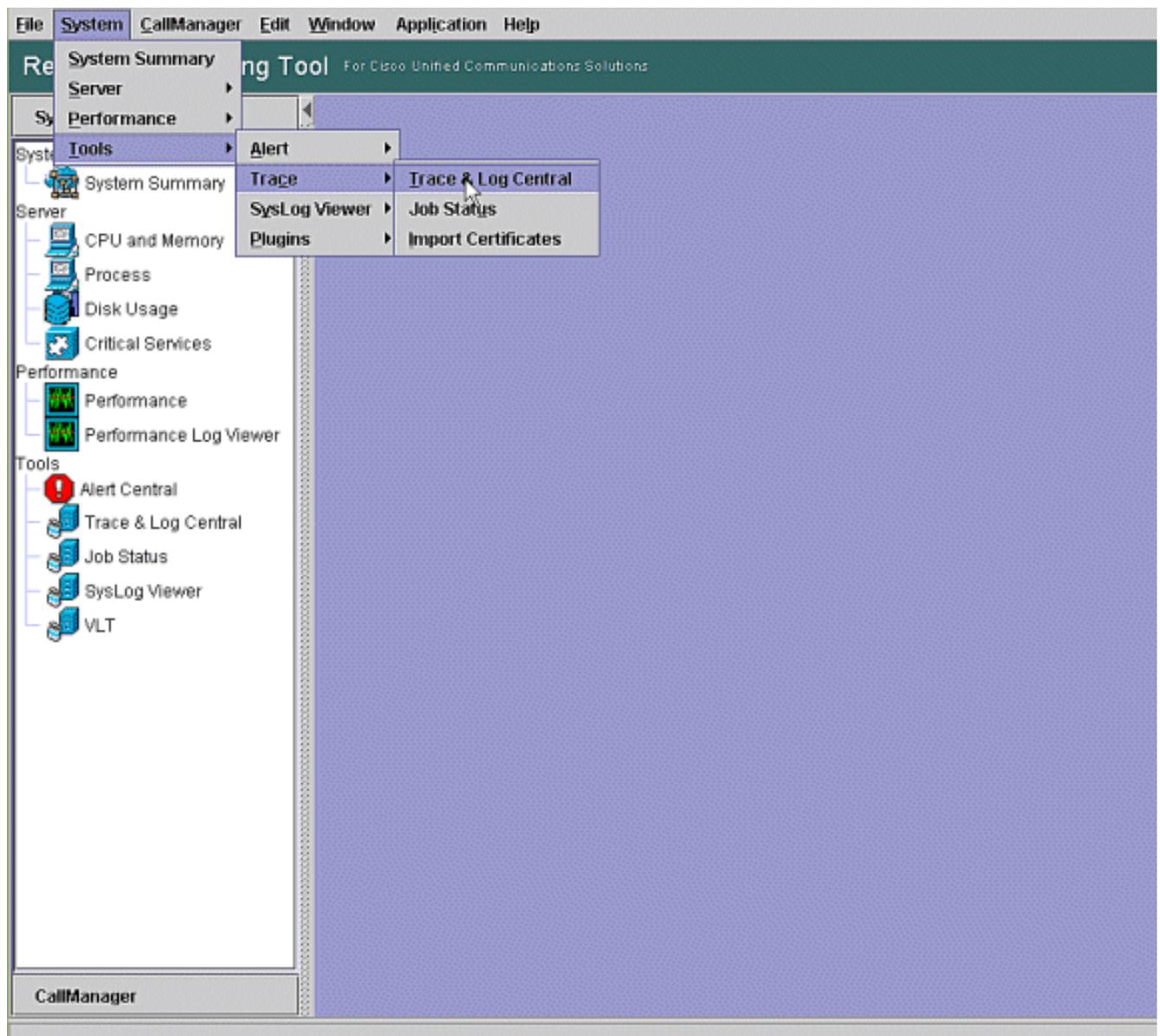
Cisco Unified CallManager Serviceability For Cisco IP Telecommunications Solutions

Process at Host: dfw-sub-4

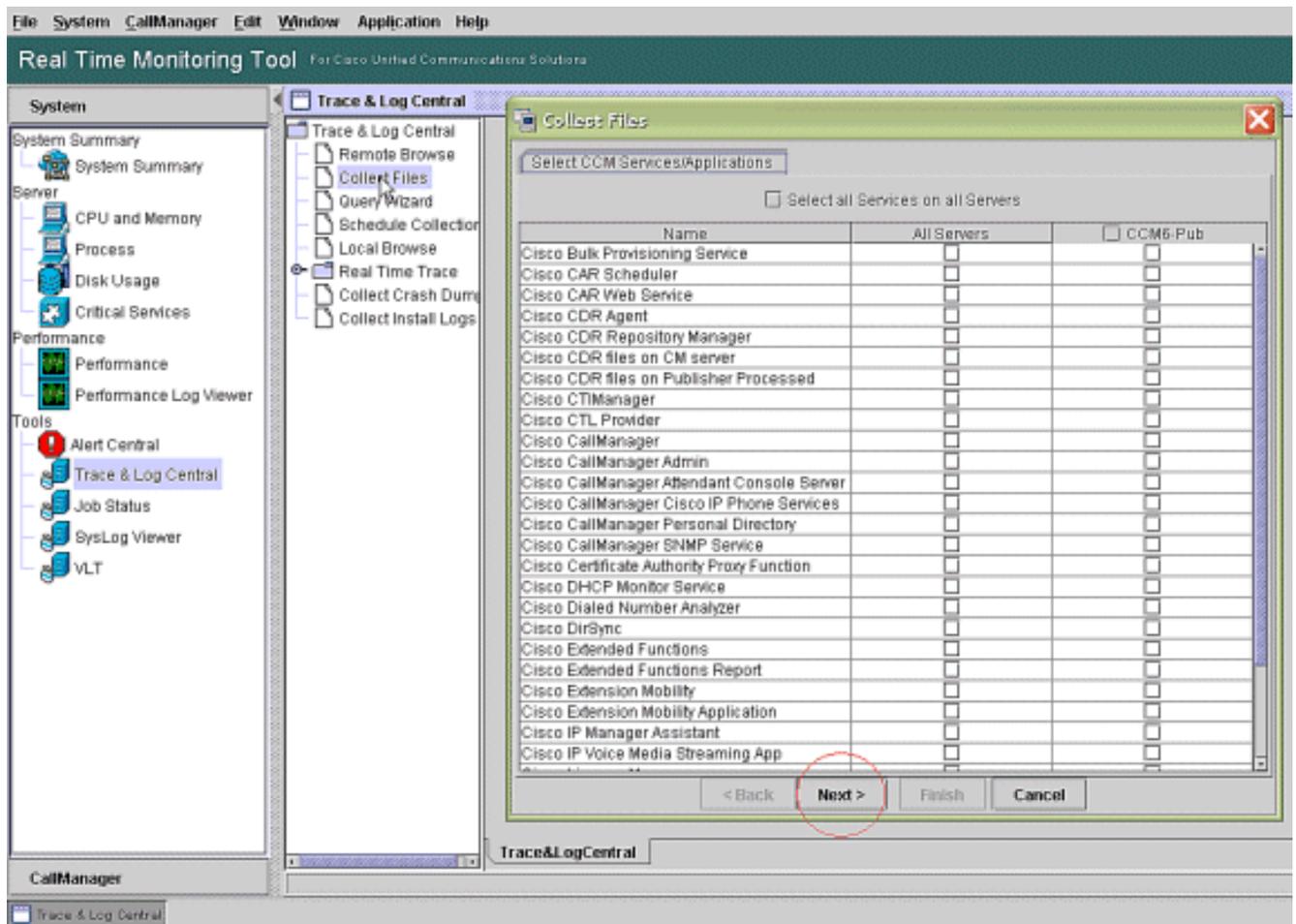
Process	PID	% CPU	Status	Shared Memory	Nice (Level)	VmRSS (KB)	VmSize (KB)
sftp	7813	2	UNINTERRUPTIBLE DISK SLEEP	832	0	1260	3628
kyumaid#2	282	0	SLEEPING	0	0	0	0
kyumaid#1	281	0	SLEEPING	0	0	0	0
snmpd	1426	0	SLEEPING	2744	0	6356	22996
ksolinqd_3	10	0	SLEEPING	0	19	0	0
ksolinqd_2	9	0	SLEEPING	0	19	0	0
ksolinqd_1	8	0	SLEEPING	0	19	0	0
certM	6109	0	SLEEPING	9160	0	29384	256216
ksolinqd_0	7	0	SLEEPING	0	19	0	0
cmasm2d#1	2088	0	SLEEPING	652	0	872	12524
CiscoSyslogSubA	5702	0	SLEEPING	4440	0	6220	42892

Observação: o arquivo de log do PerfMon de solução de problemas RIS pode ser baixado para examinar o status do processo por períodos maiores.

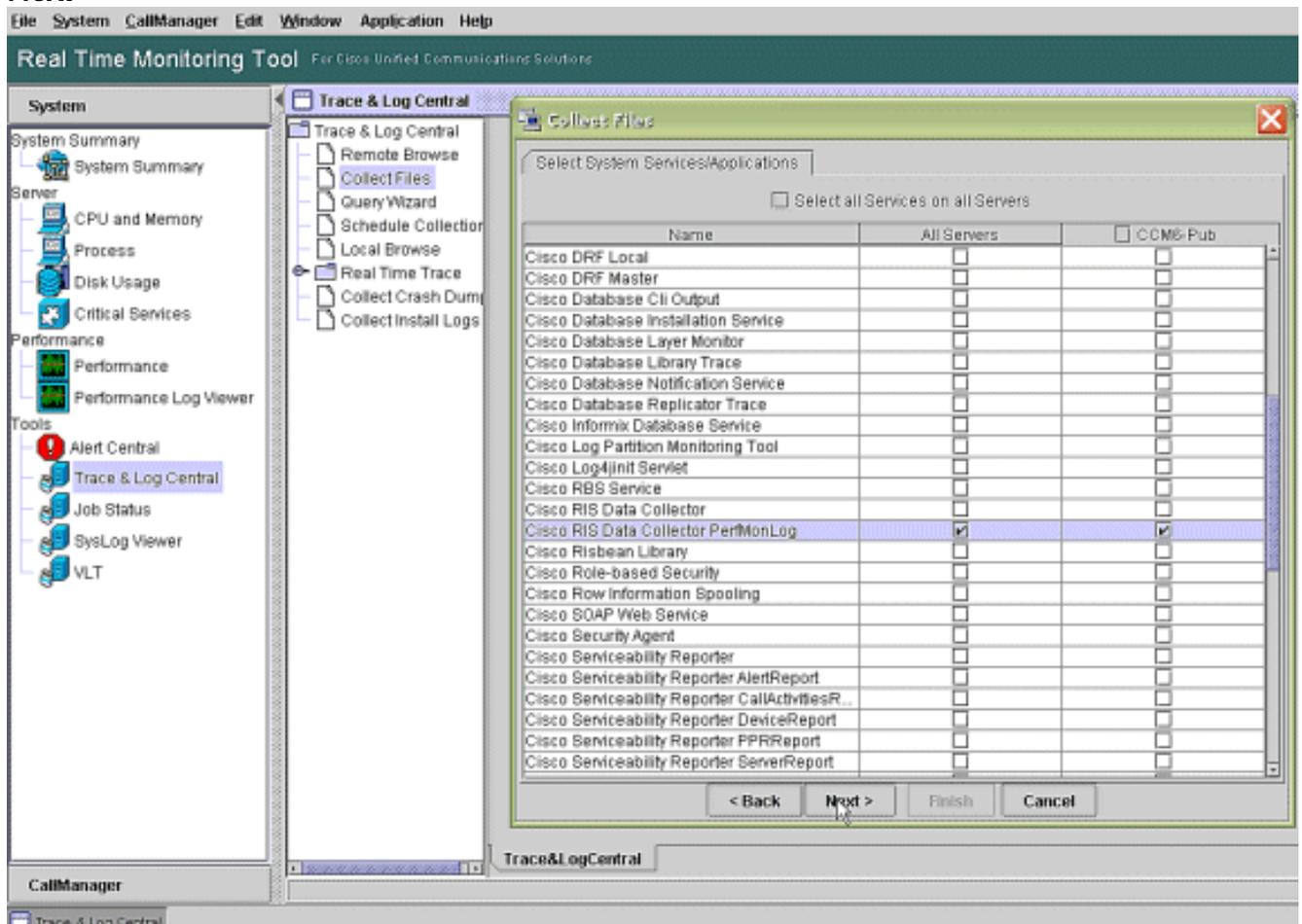
1. Na Real Time Monitoring Tool, vá para **System > Tools > Trace > Trace & Log Central**.



2. Clique duas vezes em **Coletar arquivos** e escolha **Avançar**.

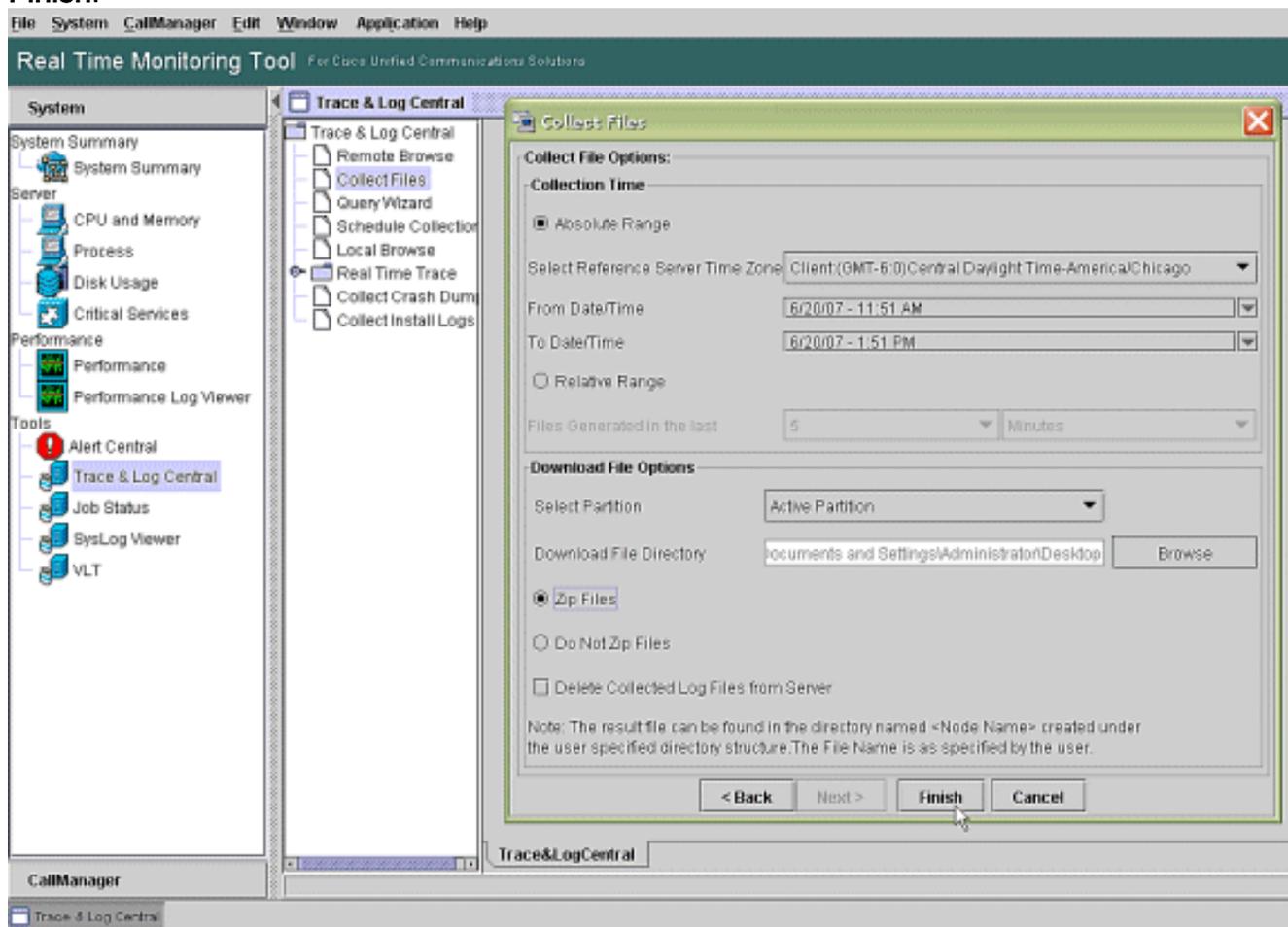


3. Escolha Cisco RIS Data Collector PerfMonLog e escolha Next.

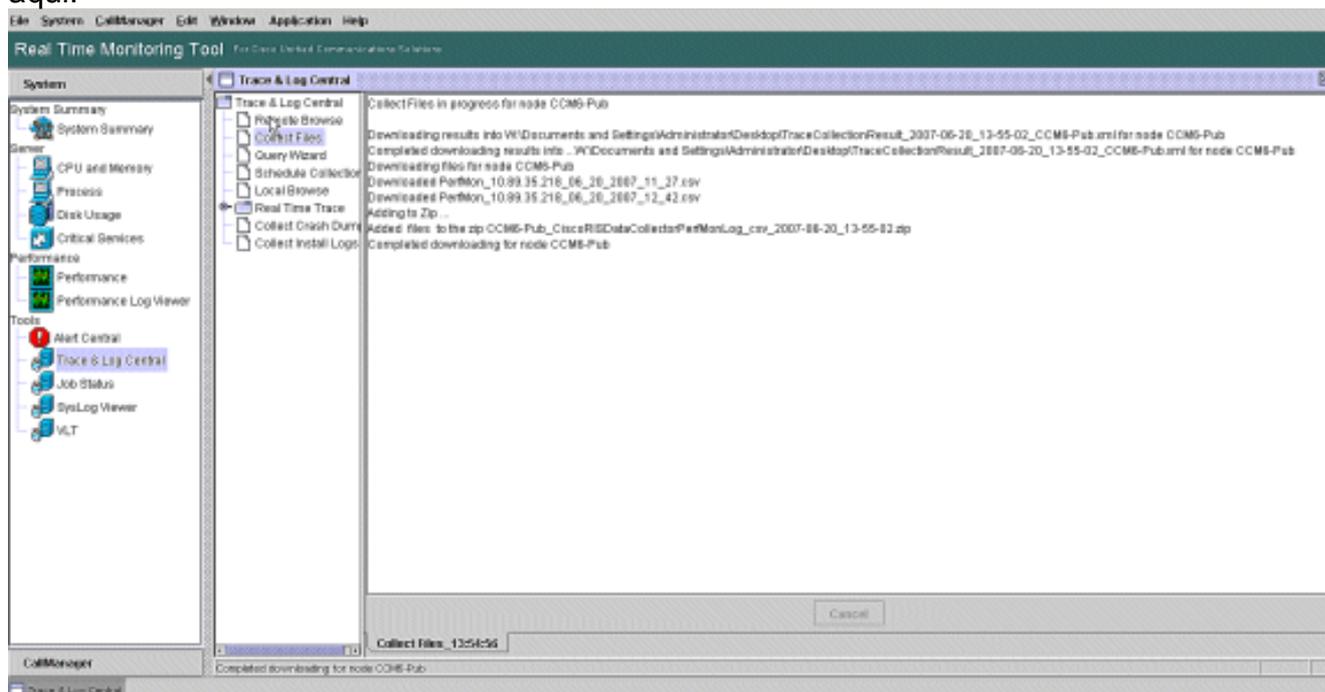


4. No campo Tempo de coleta, configure o tempo necessário para exibir arquivos de log para o

período em questão. No campo **Download File Options**, navegue até o caminho de download (um local no qual você pode iniciar o Windows Performance Monitor para visualizar o arquivo de log), escolha **Zip Files** e escolha **Finish**.

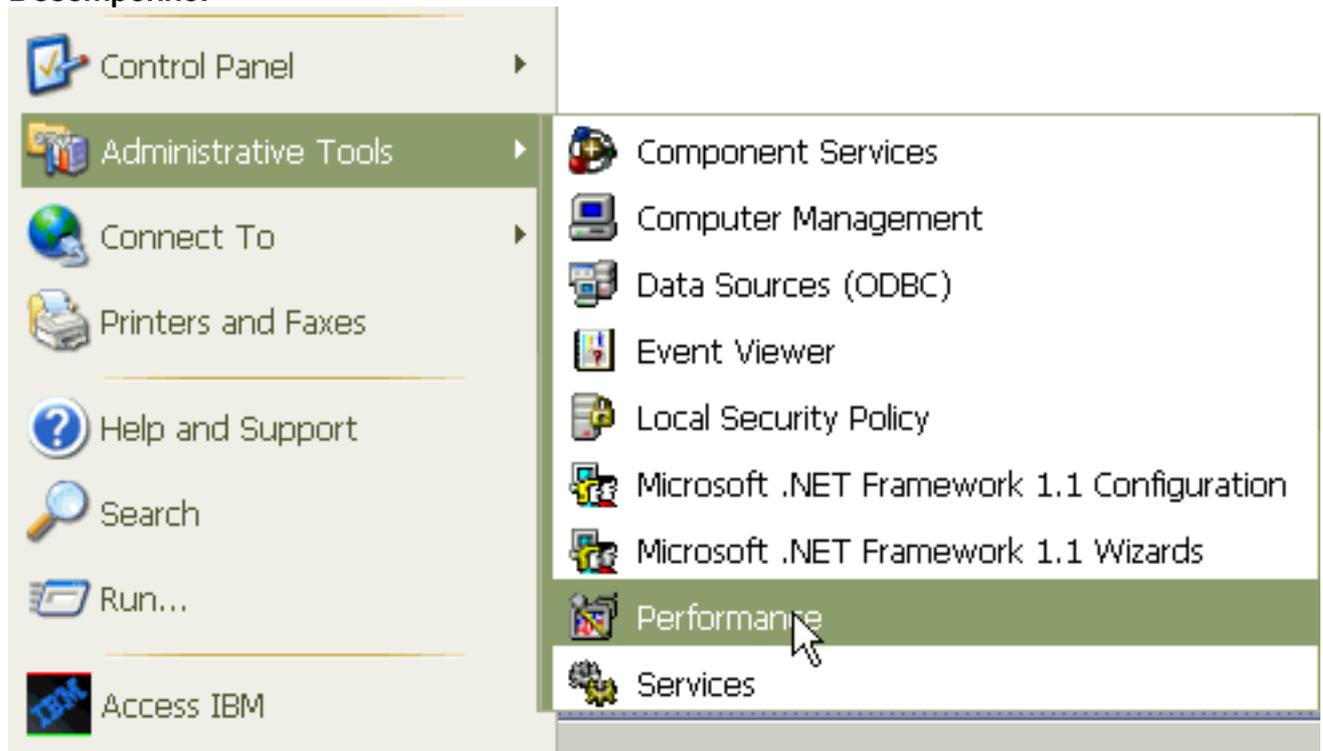


5. Observe o progresso do processo de coleta de arquivos e o caminho de download. Nenhum erro deve ser relatado aqui.

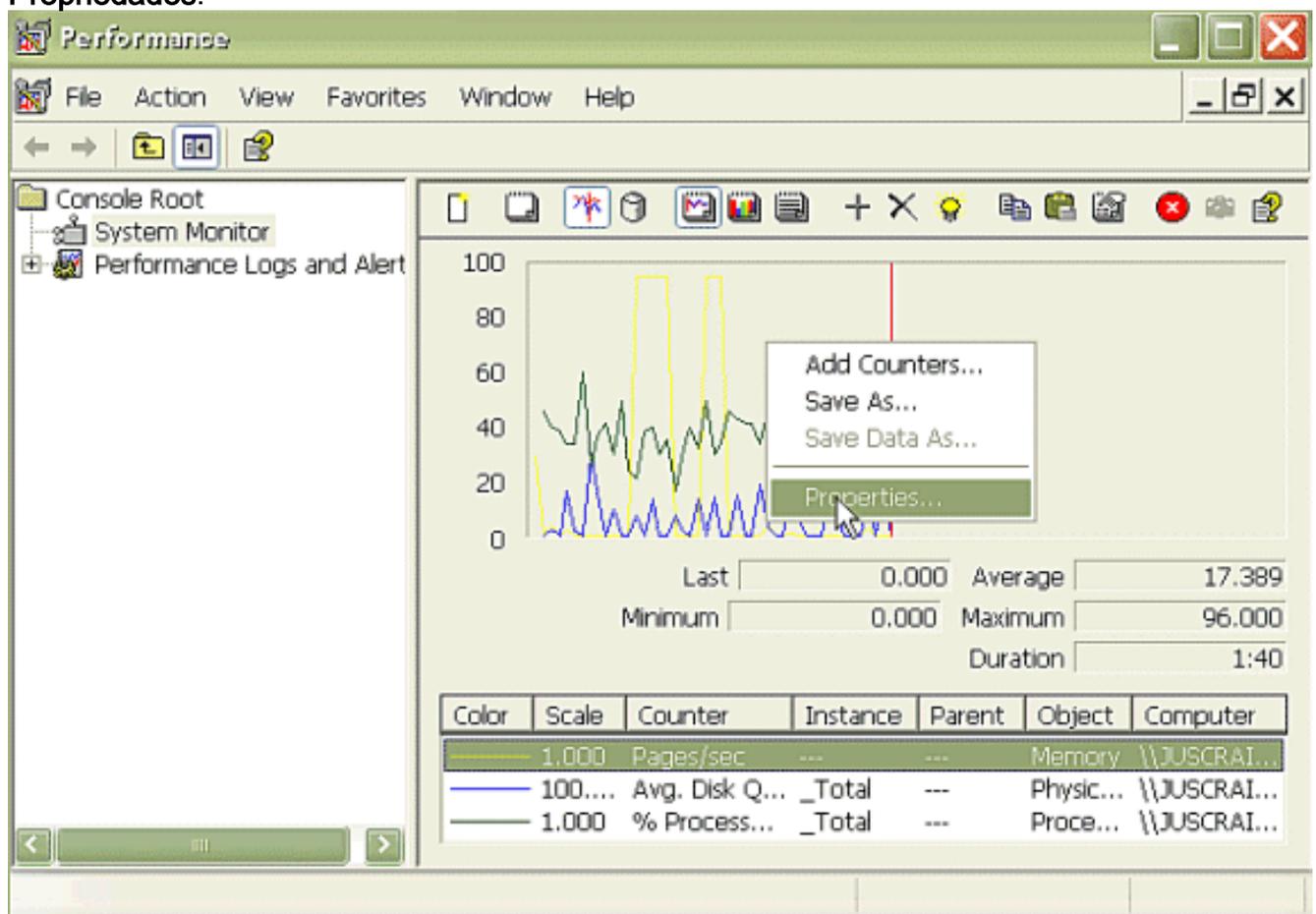


6. Veja os arquivos de log de desempenho com a ferramenta Microsoft Performance Monitor. Escolha **Iniciar > Configurações > Painel de Controle > Ferramentas Administrativas >**

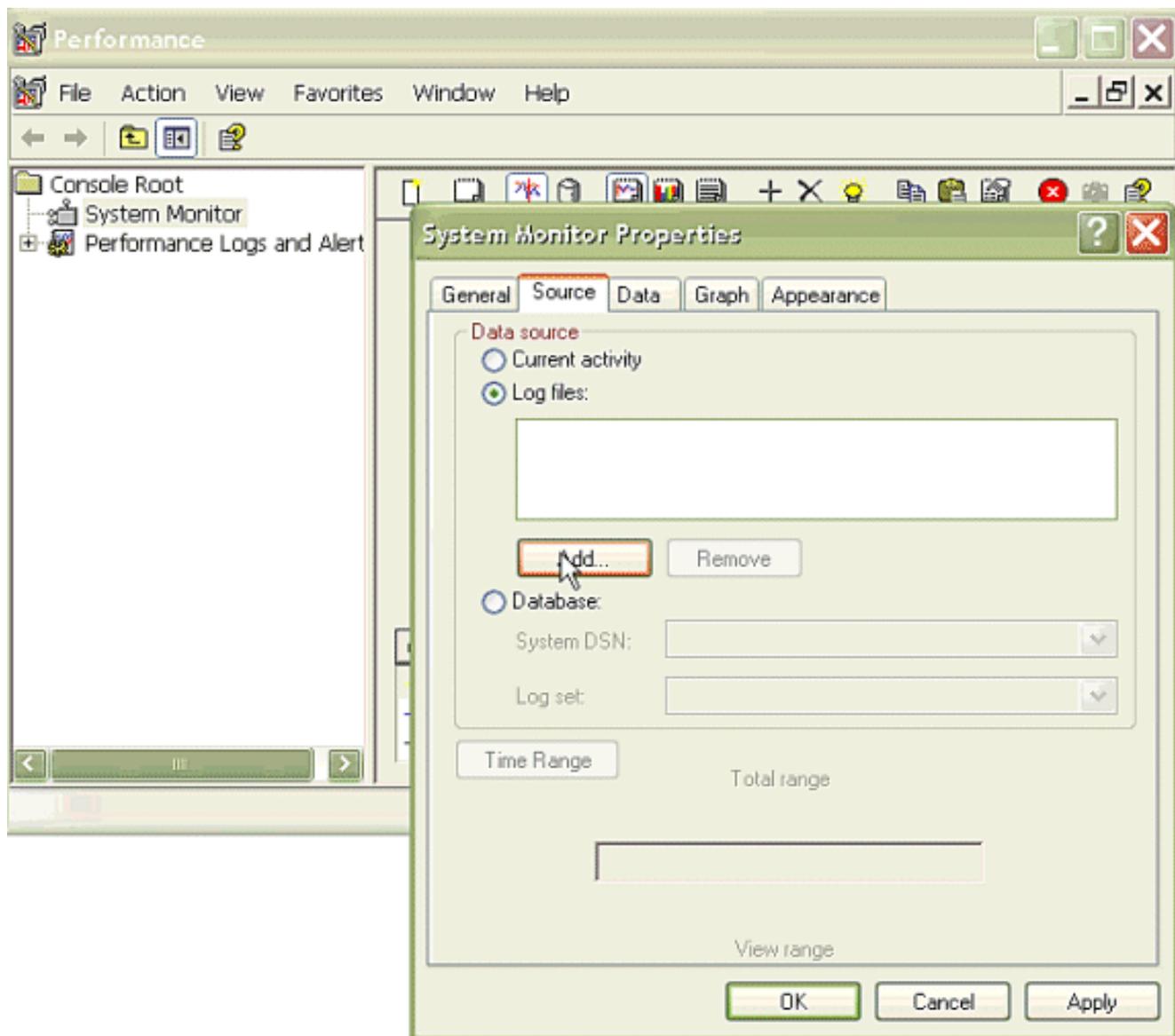
Desempenho.



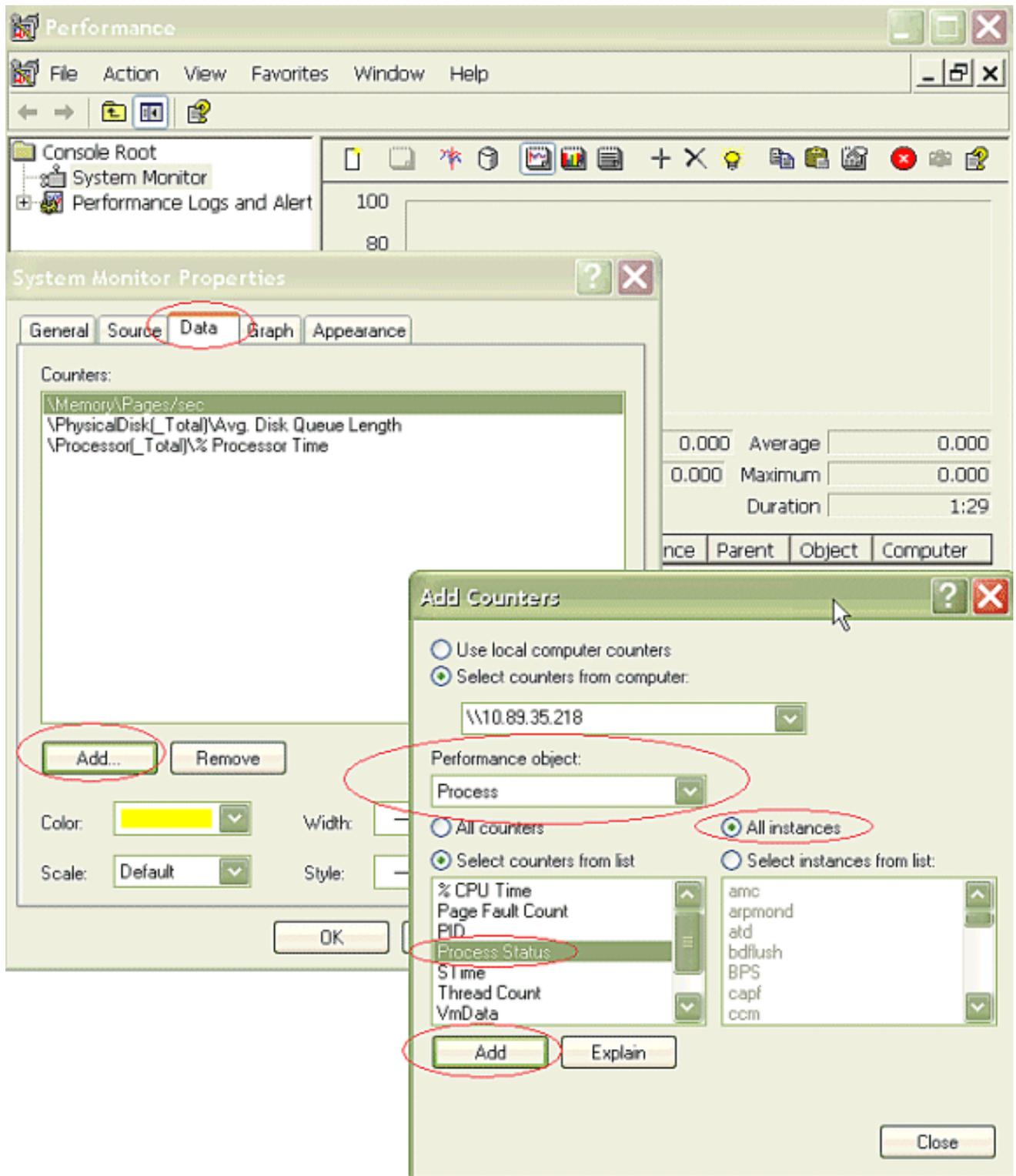
7. Na janela do aplicativo, clique com o botão direito do mouse e escolha **Propriedades**.



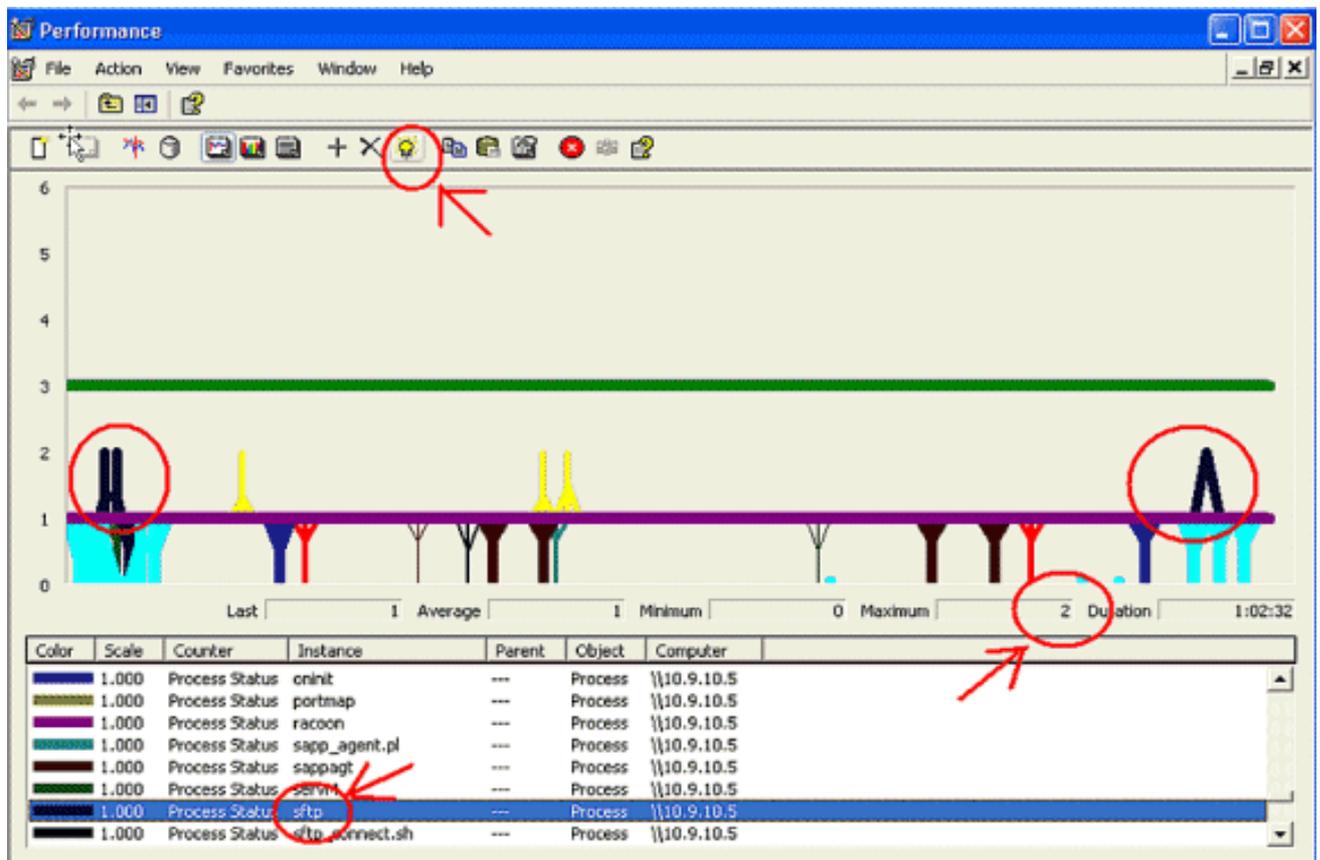
8. Escolha a guia **Origem** na caixa de diálogo Propriedades do Monitor de Sistema. Escolha **Arquivos de log**: como a fonte de dados e clique no botão **Adicionar**.



9. Navegue até o diretório em que você baixou o arquivo de log PerfMon e escolha o arquivo **permon csv**. O arquivo de log inclui esta convenção de nomenclatura: PerfMon_<nó>_<mês>_<dia>_<ano>_<hora>_<minuto>.csv; por exemplo, PerfMon_10.89.35.218_6_20_2005_11_27.csv.
10. Clique em **Apply**.
11. Clique no botão **Intervalo de tempo**. Para especificar o intervalo de tempo no arquivo Log do PerfMon que você deseja exibir, arraste a barra até as horas de início e término apropriadas.
12. Para abrir a caixa de diálogo Adicionar contadores, clique na guia **Dados** e clique em **Adicionar**. Na caixa suspensa Objeto de desempenho, adicione **Processo**. Escolha **Status do processo** e clique em **Todas as instâncias**. Quando terminar as opções dos contadores, clique em **Fechar**.



13. Dicas para quando visualizar o registro: Defina a escala vertical do gráfico como Máximo 6. Concentre-se em cada processo e veja o valor máximo de 2 ou mais. Exclua os processos que não estão em modo de espera de disco ininterrupto. Use a opção de realce.



Nota: Status do processo 2 = Suspensão de disco ininterrupta são suspeitos. Outras possibilidades de status são: 0-running, 1-sleep, 2-Uninterruptible Dissleep, 3-Zombie, 4-Traced ou stop, 5-Paging, 6-Unknown

Código amarelo

O alerta Code Yellow é gerado quando o serviço CallManager entra no estado Code Yellow. Para obter mais informações sobre o estado amarelo do código, consulte [Limitação de chamadas e o estado amarelo do código](#). O alerta CodeYellow pode ser configurado para baixar arquivos de rastreamento para fins de solução de problemas.

O contador MédiaEsperadaAtraso representa a média atual esperada para tratar qualquer mensagem de entrada. Se o valor estiver acima do valor especificado no parâmetro de serviço "Code Yellow Entry Latency", o alarme CodeYellow será gerado. Este contador pode ser um indicador chave do desempenho do processamento de chamadas.

CodeYellow, mas o uso total da CPU é de apenas 25% - Por quê?

É possível que o CallManager entre no estado CodeYellow devido à falta de recursos do processador quando o uso total da CPU é de apenas 25 a 35 por cento em uma caixa de processador virtual de 4.

Nota: com a tecnologia Hyper-Threading ativada, um servidor com dois processadores físicos tem quatro processadores virtuais.

Nota: Da mesma forma, em um servidor de dois processadores, CodeYellow é possível com cerca de 50% de uso total da CPU.

[Alerta: "O status do serviço está desativado. Cisco Messaging Interface."](#)

Se RTMT enviar o status de serviço for DOWN (desativado). Cisco Messaging Interface. alerta, você deve desativar o serviço **Cisco Messaging Interface** se o CUCM não estiver integrado a um sistema de mensagens de voz de terceiros. Se você desabilitar o serviço Cisco Messaging Interface, ele interrompe outros alertas da RTMT.

[Informações Relacionadas](#)

- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte aos produtos de Voz e Comunicações Unificadas](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)