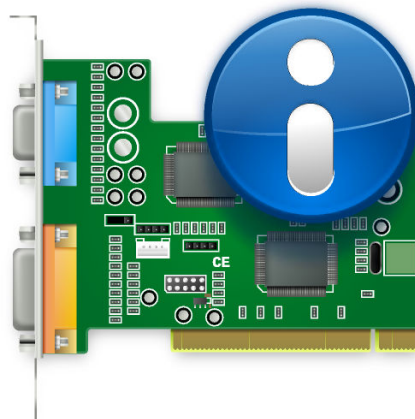


# O KInfoCenter

Michael McBride  
Tradução: José Pires



O KInfoCenter

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>O KInfoCenter</b>	<b>5</b>
1.1	Iniciar o KInfoCenter . . . . .	5
1.2	O Ecrã do KInfoCenter . . . . .	5
1.3	A Barra de Ferramentas do KInfoCenter . . . . .	6
1.3.1	Botão de Ajuda do Módulo . . . . .	6
1.3.2	Botão do menu Ajuda . . . . .	7
1.4	Sair do Centro de Informações do KDE . . . . .	7
<b>2</b>	<b>Os Módulos Predefinidos do KInfoCenter</b>	<b>8</b>
2.1	Módulo de Informação do Sistema . . . . .	8
2.2	Módulo de Informação de Memória . . . . .	8
2.2.1	Tipos de Memória . . . . .	8
2.2.2	Módulo de Informação de Memória . . . . .	9
2.3	Módulo de Informação do Dispositivo . . . . .	9
2.3.1	Listagem dos Dispositivos . . . . .	9
2.3.2	Painel de Informação . . . . .	10
2.3.3	Informação do UDI . . . . .	11
2.4	Módulo de Informações de Pedidos de Interrupção (IRQ) . . . . .	11
2.5	Módulo de Informação dos Canais de DMA . . . . .	11
2.6	Módulo de Informação dos Dispositivos IEEE 1394 . . . . .	12
2.7	Módulo de Informação de Placas/Barramentos PCI Instalados . . . . .	12
2.8	Módulo de Informação de Portos de Entrada/Saída . . . . .	12
2.9	Módulo de Informação de Dispositivos/Controladores USB . . . . .	13
2.10	Módulo de Informação do Estado do Samba . . . . .	13
2.10.1	Partilhas Exportadas . . . . .	13
2.10.2	Partilhas Importadas . . . . .	14
2.10.3	Registo . . . . .	14
2.10.4	Estatísticas . . . . .	14
2.10.5	Autor da Secção . . . . .	15
2.11	Módulo de Informação das Interfaces de Rede . . . . .	15
2.12	Módulo de Informação do OpenGL . . . . .	15
2.13	Módulo de Informação do Servidor X . . . . .	16
<b>3</b>	<b>Créditos e Licença</b>	<b>17</b>

## **Resumo**

Este documento descreve o centro de informação do KDE.

## Capítulo 1

# O KInfoCenter

O KInfoCenter oferece-lhe uma forma centralizada e conveniente de visualizar a configuração do sistema e do ambiente de trabalho.

O centro de informação é composto por vários módulos; cada módulo é uma aplicação separada, porém, o centro de controlo organiza todos estes programas de uma forma conveniente.

A próxima secção aborda a utilização do centro de informação propriamente dito. Para mais informações acerca dos módulos individuais, veja os [Módulos Predefinidos do Centro de Informação](#).

### 1.1 Iniciar o KInfoCenter

O KInfoCenter pode ser iniciado de três maneiras:

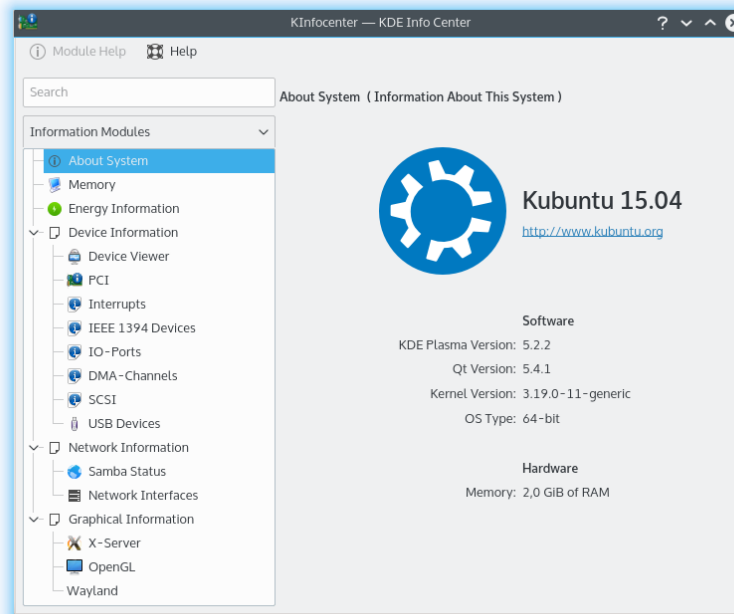
1. Escolhendo **Aplicações** → **Sistema** → **Centro de Informação** no lançador de aplicações no painel.
2. Carregando em **Alt+F2** ou em **Alt+Espaço**. Isto irá invocar o KRunner. Escreva **kinfocenter** e carregue em **Enter**.
3. O utilizador pode escrever **kinfocenter &** em qualquer linha de comando.

Estes três métodos são equivalentes e produzem o mesmo resultado.

### 1.2 O Ecrã do KInfoCenter

Quando aceder ao centro de informação, verá uma janela dividida em três áreas funcionais.

## O KInfoCenter



Ao longo do topo, está uma barra de ferramentas. Esta oferecer-lhe-á um acesso rápido à maior parte das funcionalidades do KInfoCenter, como o acesso à ajuda do módulo actual e a um menu de ajuda global.

Ao longo do lado esquerdo, existe uma coluna com um campo de filtragem no topo. Aqui é onde escolhe o módulo a investigar. Para navegar pelos vários módulos do KCM, carregue com o botão esquerdo sobre o módulo da árvore. Poderá também usar as teclas dos cursores para percorrer os KCM's e, se carregar em **Enter**, irá seleccionar o módulo. Este irá agora aparecer no painel principal da janela do KInfoCenter. Alguns dos itens na árvore são categorias, pelo que poderá carregar com o botão esquerdo ou em **Enter** de novo, de modo a expandir e recolher esses itens. Isto irá mostrar os módulos sob essa categoria. Poderá carregar com o botão direito sobre a listagem de módulos para mostrar as seguintes opções:

- **Recolher Todas as Categorias:** Fecha a árvore de modo a mostrar apenas as categorias e módulos de topo.
- **Expandir Todas as Categorias:** Expande a árvore para mostrar os módulos.
- **Limpar a Procura:** Isto irá limpar todos os filtros que tiver aplicado na listagem de módulos, através do campo de pesquisa

O painel principal mostra-lhe alguma informação sobre o módulo seleccionado.

### 1.3 A Barra de Ferramentas do KInfoCenter

Esta secção seguinte dá-lhe uma breve descrição sobre o que cada item da barra de ferramentas faz.

#### 1.3.1 Botão de Ajuda do Módulo

Este botão abre o KHelpCenter com a página de ajuda actual para o módulo de informações.

### 1.3.2 Botão do menu Ajuda

O KInfoCenter tem os menus de **Ajuda** normais do KDE; para mais informações, leia a secção sobre o menu de menu de [Ajuda](#) dos Fundamentos do KDE.

## 1.4 Sair do Centro de Informações do KDE

Poderá sair do centro de informações com uma de duas formas:

- Invoque a combinação de teclas **Ctrl+Q**.
- Carregue no botão **Fechar**, na moldura que rodeia o centro de informações.

## Capítulo 2

# Os Módulos Predefinidos do KInfoCenter

### 2.1 Módulo de Informação do Sistema

Esta página dá-lhe um breve resumo sobre o seu sistema, isto é a sua distribuição, a **Versão do Plasma do KDE**, a **Versão do Qt**, a **Versão do 'Kernel'** e o **Tipo de SO**; para além disso, na secção de 'hardware', a informação sobre os **Processadores** e a **Memória**.

Use a informação nesta página se pedir ajuda nos canais de suporte ou comunicar um erro no [sistema de registo de erros do KDE](#).

### 2.2 Módulo de Informação de Memória

Este módulo mostra a utilização actual da memória. É actualizado constantemente e pode ser bastante útil para descobrir pontos críticos, quando estão a ser executadas certas aplicações.

#### 2.2.1 Tipos de Memória

A primeira coisa que precisa de compreender é que existem dois tipos de 'memória' disponíveis ao sistema operativo e aos programas que correm nela.

O primeiro tipo é a memória física. Esta é a memória localizadas nos 'chips' de memória no seu computador. É a RAM (de Random Access Memory) que comprou quando adquiriu o seu computador.

O segundo tipo é denominado de memória virtual ou de paginação. Este bloco de memória corresponde de facto a espaço no disco rígido. O sistema operativo reserva um espaço no disco rígido para o 'espaço de paginação'. Assim poderá utilizar esta memória virtual se esgotar a memória física. A razão pela qual se chama memória de 'paginação' tem a ver com o facto do sistema operativo retirar certos blocos de dados (as páginas) da memória que ela pensa que o utilizador não irá necessitar por agora, e guardá-los no disco nesse espaço reservado. O sistema operativo carrega então depois os dados novos que necessita, trocando ('swapping') os dados não necessários pelos necessários de momento. A memória virtual não é tão rápida quanto a física, por isso os sistemas operativos tentam manter os dados (principalmente os mais utilizados) na memória física.

A memória total é a soma da memória física com a virtual.



## 2.2.2 Módulo de Informação de Memória

Esta janela está dividida numa secção superior e outra inferior

A secção superior mostra-lhe a memória física total, a virtual total, a partilhada e a reservada para 'buffers'.

Todos os quatro valores são representados como o número total de bytes e como o número de megabytes (1 megabyte = ligeiramente maior que 1 000 000 bytes)

A secção inferior mostra ao utilizador três gráficos:

- A **Memória Total** (a combinação da memória física e virtual).
- **Memória Física**
- Memória virtual ou **Área de Paginação**.

As áreas a cinzento estão livres, enquanto as azuis e verdes estão a ser usadas.

### DICA

Os valores exactos de cada tipo de memória não são críticos e mudam regularmente. Quando avaliar esta página, preste atenção à evolução.

O seu computador tem bastante espaço livre (áreas a cinzento)? Se não tem, pode aumentar a área de paginação ou a memória física.

Para além disso, se o seu computador parecer arrastar-se: estará a sua memória física completamente ocupada e o seu disco rígido sempre a ser acedido? Isto dá a entender que não tem memória física suficiente e o seu computador está a basear-se na memória virtual, que é mais lenta, para os dados mais usados. Se aumentar a sua memória física, aumentará a capacidade de resposta do seu computador.

## 2.3 Módulo de Informação do Dispositivo

A Informação dos Dispositivos é um módulo de visualização dos dispositivos. Mostra todos os dispositivos relevantes que estão presentes no seu PC. Tem três secções, um visualizador dos dispositivos, um painel de informação e uma listagem dos UDI's do dispositivo seleccionado de momento.

### 2.3.1 Listagem dos Dispositivos

O visualizador de dispositivos mostra todos os dispositivos actuais que forem detectados no seu PC como uma árvore. Os tópicos principais no início da árvore são as categorias dos dispositivos; carregue com o botão esquerdo do rato sobre uma categoria para a expandir e vice-versa para a recolher. Para mostrar informações acerca de um dispositivo, carregue com o botão esquerdo no dispositivo do visualizador, para que a informação apareça no painel de informações correcto. Poderá carregar com o botão direito no visualizador de dispositivos para mostrar as seguintes opções:

- **Recolher Tudo:** Fecha a árvore de modo a mostrar apenas as categorias principais.
- **Expandir Tudo:** Expande a árvore para mostrar todos os dispositivos-filhos.
- **Mostrar Todos os Dispositivos:** Mostra todas as categorias, independentemente se existem dispositivos para essas categorias ou não
- **Mostrar os Dispositivos Relevantes:** Mostrar apenas as categorias com dispositivos presentes.

## O KInfoCenter

A apresentação por omissão é tudo fechado, mostrando apenas os dispositivos relevantes. Lembre-se que os dispositivos apresentados na listagem não são todos os dispositivos no seu PC, são apenas os que tiverem sido detectados através da infra-estrutura do Solid.

O visualizador de dispositivos poderá mostrar os seguintes dispositivos:

- Processadores: Estes são os CPU's ( Unidades Centrais de Processamento ) do seu computador.
- Unidades de Armazenamento: Os dispositivos que são usados para guardar os ficheiros e dados do seu PC.
- Interfaces de Rede: Dispositivos que lhe permitem ligar a uma rede ou a outro PC.
- Interfaces de Áudio: Dispositivos que permitem ao seu PC reproduzir sons. Estão divididos em duas categorias, as arquitecturas de sons ALSA e OSS.
- Dispositivos de Vídeo: Dispositivos que lhe permitem transmitir vídeo em directo.
- Dispositivos Série: Dispositivos que estão ligados à sua porta série no seu PC.
- Dispositivos 'Smart Card': Dispositivos que sejam leitores de cartões inteligentes ('smart card').
- Dispositivos de Difusão de Vídeo Digital: Dispositivos que usam formatos abertos de televisão digital.
- Botões do Dispositivo: Estes são botões que estão presentes no seu PC ou nos dispositivos externos.
- Baterias: Estes são os dispositivos de energia ligados ao seu portátil.
- Adaptadores AC: Estes são os dispositivos presentes quando você ligar o seu computador à corrente eléctrica.
- Leitores Multimédia: Os dispositivos que tocam ficheiros multimédia, como os leitores de música.
- Dispositivos de Câmaras: São máquinas fotográficas ou câmaras digitais ligados ao seu PC.

### NOTA

Os dispositivos de vídeo não incluem a sua placa gráfica

### 2.3.2 Painel de Informação

O painel de informações é onde é apresentada toda a informação quando seleccionar um dispositivo. Os dois primeiros tópicos de informação são sempre:

- **Produto:** O nome do dispositivo.
- **Fabricante:** O nome do fabricante do dispositivo.

Os tópicos seguintes dependem do dispositivo escolhido. São legendados com nomes compreensíveis. Os textos informativos podem ser seleccionados e copiados.

### NOTA

Os tópicos da 'Velocidade Máxima' e 'Conjuntos de Instruções Suportados' não são normalmente definidos pelo Solid.

### NOTA

As categorias de topo na listagem de dispositivos não mostram qualquer informação.

### 2.3.3 Informação do UDI

O painel de informações inferior mostra os UDI's dos dispositivos seleccionados de momento. Este são identificadores únicos para os mesmos.

Todos os textos podem ser seleccionados e copiados.

## 2.4 Módulo de Informações de Pedidos de Interrupção (IRQ)

Esta página fornece informações acerca da Interrupções utilizadas, e quais os dispositivos que as utilizam.

Um IRQ é uma linha de hardware utilizada num PC por dispositivos (do barramento ISA) como teclados, modems, placas de som, etc., para emitir sinais de interrupção de forma a comunicar ao processador que o dispositivo está pronto a enviar ou receber dados. Infelizmente, só estão disponíveis dezasseis IRQs (0-15) na arquitectura i386 (PC), sendo partilhados entre os vários dispositivos ISA.

Muitos dos problemas de hardware são o resultado de conflitos de IRQs, o quais ocorrem quando dois dispositivos tentam utilizar o mesmo IRQ, ou um programa, devido a um erro de configuração, tenta utilizar um IRQ diferente do que o dispositivo está realmente a utilizar.

#### NOTA

A informação disponibilizada depende do sistema. Em alguns sistemas operativos ainda não é possível fornecer informações acerca de IRQs.

No Linux<sup>®</sup> esta informação é lida do `/proc/interrupts`. Esta interface só está disponível se o pseudo-sistema de ficheiros `/proc` estiver compilado no núcleo.

A primeira coluna contém o número do IRQ. A segunda coluna mostra o número de interrupções recebidas desde que o computador foi ligado. A terceira coluna mostra o tipo de interrupção. A quarta, mostra o dispositivo atribuído à interrupção.

O utilizador não pode modificar qualquer configuração nesta página.

## 2.5 Módulo de Informação dos Canais de DMA

Esta página mostra informações acerca dos canais de DMA (Direct Memory Access - Acesso Directo à Memória). Um canal de DMA é uma ligação directa que permite aos dispositivos transferirem dados de e para a memória sem passarem pelo processador. Tipicamente, os sistemas da arquitectura i386 (PCs) têm oito canais de DMA (0-7).

#### NOTA

A informação exacta que é mostrada é dependente do sistema. Em alguns sistemas, a informação dos canais de DMA ainda não pode ser mostrada.

No Linux<sup>®</sup>, esta informação é lida do `/proc/dma`, que só está disponível se o pseudo-sistema de ficheiros `/proc` estiver integrado no 'kernel'.

É mostrada uma lista de todos os canais de DMA registados no momento ('bus' ISA). A primeira coluna indica o canal de DMA e a segunda mostra o dispositivo que está a usar esse canal.

Os canais de DMA não usados não são listados.

O utilizador não pode modificar qualquer configuração nesta página.

## 2.6 Módulo de Informação dos Dispositivos IEEE 1394

A interface IEEE 1394, também conhecida como FireWire™, é uma interface-padrão série para comunicações em alta velocidade para a transferência de dados em tempo-real isócrona.

A lista neste módulo apresenta todos os dispositivos ligados ao barramento IEEE 1394 e permite-lhe reiniciar o barramento, carregando para tal no botão **Gerar um Reinício do Barramento 1394**.

O significado das colunas nesta lista é:

- **Nome:** o nome do nó ou do porto, sendo que o número poderá mudar com cada reinício
- **GUID:** o GUID de 64 bits do nó
- **Local:** assinalado se o nó for um porto IEEE 1394 do seu computador
- **IRM:** assinalado se o nó for capaz de gerir os recursos isócronos
- **CRM:** assinalado se o nó for um mestre de ciclos
- **ISO:** assinalado se o nó suporta transferências isócronas
- **BM:** assinalado se o nó for capaz de gerir o barramento
- **PM:** assinalado se o nó for capaz de fazer a gestão de energia
- **Prec:** a precisão do ciclo de relógio do nó, válida de 0 a 100
- **Velocidade:** a velocidade do nó
- **Fabricante:** o fabricante do dispositivo

## 2.7 Módulo de Informação de Placas/Barramentos PCI Instalados

Esta página mostra dados acerca do barramento PCI e das placas PCI instaladas, assim como outros dispositivos que utilizem o barramento PCI (Peripheral Component Interconnect).

### NOTA

A informação exacta que é mostrada é dependente do sistema. Em alguns sistemas, a informação de PCI não pode ainda ser mostrada.

No Linux®, esta informação é lida do `/proc/pci` que só estará disponível se o pseudo-sistema de ficheiros `/proc` estiver compilado no 'kernel'. É apresentada então uma lista dos dispositivos PCI detectados na inicialização do 'kernel', bem como a sua configuração.

Cada registo começa com um número de barramento, de dispositivo e de função.

O utilizador não pode modificar qualquer configuração nesta página.

## 2.8 Módulo de Informação de Portos de Entrada/Saída

Esta página fornece informações acerca dos portos de E/S.

Os portos de entrada/saída são endereços de memória utilizados pelo processador para comunicar directamente com um dispositivo que lhe enviou uma interrupção.

A troca de comandos ou dados entre o processador e o dispositivo ocorreu através do porto de entrada/saída deste, o qual é representado por um número hexadecimal. Não é possível a dois dispositivos partilhar o mesmo porto de entrada/saída. Muitos dispositivos utilizam múltiplos portos de entrada/saída, os quais são expressos como uma gama de números hexadecimais.

#### NOTA

A informação exacta que é disponibilizada depende do sistema. Em alguns sistemas operativos ainda não é possível fornecer informações acerca dos portos de entrada/saída.

No Linux<sup>®</sup> esta informação é lida de `/proc/ioports`. Esta interface só está disponível se o pseudo-sistema de ficheiros `/proc` estiver compilado no núcleo. É fornecida uma lista de todas as gamas de portos de entrada/saída registadas.

A primeira coluna mostra o porto de entrada/saída (ou a gama de portos de entrada/saída), e a segunda o dispositivo que utiliza estes portos.

O utilizador não pode modificar qualquer configuração nesta página.

## 2.9 Módulo de Informação de Dispositivos/Controladores USB

Este módulo permite-lhe ver os dispositivos ligados ao seu barramento USB.

Este módulo é só para fins informativos; não poderá alterar nenhuma da informação que vê aqui.

## 2.10 Módulo de Informação do Estado do Samba

O Monitor do Estado do Samba e do NFS é uma interface para os programas **smbstatus** e **showmount**. O **smbstatus** indica as ligações actuais do Samba, e faz parte do pacote de ferramentas do Samba, que implementa o protocolo SMB (Session Message Block), também conhecido como o protocolo NetBIOS ou LanManager.

Este protocolo pode ser usado para disponibilizar impressoras ou serviços de partilha de ficheiros numa rede que inclua máquinas a correrem as diversas variantes do Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>.

O **showmount** faz parte do pacote de 'software' do NFS. NFS significa Network File System e é a maneira tradicional de o UNIX<sup>®</sup> partilhar pastas na rede. Neste caso, é analisado o resultado do comando **showmount -a localhost**. Em alguns sistemas, o 'showmount' está em `/usr/sbin`; verifique se tem o 'showmount' no seu PATH.

### 2.10.1 Partilhas Exportadas

Nesta página, poderá ver uma lista grande que mostra as ligações activas às partilhas de Samba e NFS da sua máquina, neste momento. A primeira coluna mostra se o recurso é uma partilha de Samba (SMB) ou de NFS. A segunda coluna contém o nome da partilha e a terceira o nome da máquina remota que está a aceder a esta partilha. As restantes colunas só fazem sentido para as partilhas de Samba.

A quarta coluna contém o ID do utilizador que está a aceder a esta partilha. Lembre-se que não tem de ser igual ao seu ID do utilizador de UNIX<sup>®</sup>. O mesmo aplica-se à coluna seguinte, que mostra o ID do grupo do utilizador.

Cada ligação a uma das suas partilhas é tratada por um único processo (o **smbd**); por isso, a próxima coluna mostra o ID do processo (o pid) deste **smbd**. Se você matar este processo, o utilizador que está ligado desligar-se-á. Se o utilizador remoto trabalhar a partir do Windows<sup>®</sup>, logo que este processo seja morto será criado um novo, por isso ele não dará pela coisa.

A última coluna mostra quantos ficheiros este utilizador tem abertos neste momento. Aqui só poderá ver quantos ficheiros ele tem *abertos* agora, não vendo quantos ele copiou ou acedeu anteriormente, etc..

## 2.10.2 Partilhas Importadas

Aqui poderá ver quais as partilhas do Samba e do NFS das outras máquinas que estão montadas no seu sistema local. A primeira coluna mostra se é uma partilha de Samba ou de NFS, a segunda coluna mostra o nome da partilha e a terceira mostra onde está montada.

Quanto às partilhas de NFS, podê-las-á no Linux<sup>®</sup> (isto foi testado), também devendo funcionar no Solaris<sup>™</sup> (isto não foi testado).

## 2.10.3 Registo

Esta página mostra o conteúdo do seu ficheiro de registo do Samba de uma forma agradável. Se abrir esta página, a lista estará vazia. Tem de carregar no botão **Actualizar**, para que o ficheiro seja lido e os resultados apresentados. Verifique se o ficheiro de registo do Samba está no sítio indicado na linha introduzida. Se estiver em outro lado ou tiver um outro nome, corrija-o. Depois de alterar o nome do ficheiro, tem de carregar de novo em **Actualizar**.

O Samba regista as suas acções de acordo com o nível de depuração (ver o `smb.conf`). Se o nível for 1, o Samba só regista quando alguém se liga à sua máquina e quando esta ligação é fechada. Se o nível for o 2, também regista se alguém abre um ficheiro e o fecha. Se o nível for maior que 2, ainda mais coisas são registadas.

Se está interessado em quem acede à sua máquina e que ficheiros são acedidos, deve alterar o nível de registo para 2 e criar regularmente um novo ficheiro de registo do Samba (por exemplo definindo uma tarefa de **cron** que, uma vez por semana, mova o ficheiro de registo de Samba para outra pasta ou algo do género). Caso contrário, o seu ficheiro de registo do Samba pode ficar muito grande.

Com as quatro opções por baixo da lista, poderá decidir que eventos são mostrados na lista. Tem de carregar em **Actualizar** para ver os resultados. Se o nível de registo do seu Samba for muito baixo, não verá tudo.

Se carregar no cabeçalho de uma coluna, poderá ordenar a lista por essa coluna.

## 2.10.4 Estatísticas

Nesta página, poderá filtrar o conteúdo da terceira página para certos dados.

Imaginemos que o campo **Evento** (não o da lista) está configurado como **Ligação**, o **Serviço/Ficheiro** é igual a **\***, a **Máquina/Utilizador** é igual **\***, o **Mostrar informações extendidas do serviço** está desligado e o **Mostrar informações extendidas da máquina** está desactivada.

Se carregar em **Procurar** agora, verá quantas vezes foi aberta uma ligação para partilhar a **\*** (isto é qualquer partilha) da máquina **\*** (isto é de qualquer máquina). Agora active as opções **Mostrar informações extendidas da máquina** e carregue em **Procurar** de novo. Agora verá, para cada máquina que corresponda a **\***, quantas ligações foram abertas por ela.

Em seguida, carregue em **Limpar os Resultados**.

Agora altere o campo **Evento** para Acesso a Ficheiros e active **Mostrar informações extendidas do serviço**, carregando finalmente em **Procurar** de novo.

Agora verá quantas vezes cada ficheiro foi acedido. Se também activar a opção **Mostrar informações extendidas da máquina**, verá quantas vezes cada utilizador abriu cada ficheiro.

Nos campos **Serviço/Ficheiro** e **Máquina/Utilizador**, pode usar os caracteres especiais **\*** e **?** da mesma maneira que utiliza na linha de comandos. As expressões regulares não são reconhecidas.

Se carregar no cabeçalho de uma coluna, pode ordenar a lista por ela. Deste modo pode verificar que ficheiro foi aberto mais vezes, ou que utilizador abriu mais ficheiros, entre outras coisas.

### 2.10.5 Autor da Secção

Módulo com 'copyright' 2000 de Michael Glauche e Alexander Neundorf [neundorf@kde.org](mailto:neundorf@kde.org)

Escrito originalmente por: Michael Glauche

Mantido actualmente por: Alexander Neundorf [neundorf@kde.org](mailto:neundorf@kde.org)

#### CONTRIBUIÇÕES

- Conversão para uma 'applet' do kcontrol:  
Matthias Hölzer-Klüpfel [hoelzer@kde.org](mailto:hoelzer@kde.org)
- Utilização do `K3Process` em vez do 'popen', entre outras verificações de erros:  
David Faure [faure@kde.org](mailto:faure@kde.org)
- Conversão para `kcmodule`, adição das páginas 2, 3, 4 e correcção de erros:  
Alexander Neundorf [neundorf@kde.org](mailto:neundorf@kde.org)

Documentação copyright 2000 Alexander Neundorf [neundorf@kde.org](mailto:neundorf@kde.org)

Documentação traduzida para docbook por Mike McBride [no mail](mailto:no mail)

Tradução de José Nuno Pires [zepires@gmail.com](mailto:zepires@gmail.com)

## 2.11 Módulo de Informação das Interfaces de Rede

Esta página mostra informações sobre as interfaces de rede instaladas no seu computador.

#### NOTA

A informação exacta que é apresentada depende do sistema. Em alguns sistemas, até poderá nem sequer estar visível.

O utilizador não pode modificar qualquer configuração nesta página.

## 2.12 Módulo de Informação do OpenGL

Esta página mostra informações sobre a implementação de OpenGL instalada. O OpenGL (de "Open Graphics Library") é uma interface multi-plataforma e independente do 'hardware' para os gráficos 3D.

GLX é a implementação do OpenGL para o sistema X Window.

O DRI (Direct Rendering Infrastructure) oferece a aceleração por 'hardware' para o OpenGL. Deverá ter uma placa gráfica com aceleração 3D e um controlador devidamente instalado para tal.

Leia mais na página oficial do OpenGL <http://www.opengl.org>

## 2.13 Módulo de Informação do Servidor X

Este ecrã é útil para obter informações específicas acerca do seu servidor X e da sessão de X actual.

Quando acede a este módulo, é-lhe apresentada alguma informação. A parte esquerda da janela está organizada como uma árvore. Alguns dos campos têm um sinal '+' antes do texto. Se o utilizador carregar neste sinal, irá abrir um 'submenu' relativo ao texto. Se carregar num sinal '-', irá fechar o submenu.

A parte direita corresponde aos valores individuais de cada um dos parâmetros à esquerda.

A informação apresentada irá variar de acordo com a sua configuração.

### NOTA

Algumas configurações poderão não determinar todos os parâmetros ou alguns deles.

Não poderá mudar nenhuns dos valores deste menu; estes são meramente informativos.



## Capítulo 3

# Créditos e Licença

KInfoCenter

Programa copyright 1997-2001 Os Programadores do KInfoCenter

Contribuições:

- Matthias Hoelzer-Kluepfel [hoelzer@kde.org](mailto:hoelzer@kde.org)
- Matthias Elter [elter@kde.org](mailto:elter@kde.org)

Documentação com 'copyright' 2000 de Michael McBride© [no mail](mailto:no@mail)

Contribuições:

- Paul Campbell [paul@taniwha.com](mailto:paul@taniwha.com)
- Helge Deller [deller@kde.org](mailto:deller@kde.org)
- Mark Donohoe
- Pat Dowler
- Duncan Haldane [duncan@kde.org](mailto:duncan@kde.org)
- Steffen Hansen [stefh@mip.ou.dk](mailto:stefh@mip.ou.dk)
- Matthias Hoelzer-Kluepfel [hoelzer@kde.org](mailto:hoelzer@kde.org)
- Martin Jones [mjones@kde.org](mailto:mjones@kde.org)
- Jost Schenck [jost@schenck.de](mailto:jost@schenck.de)
- Jonathan Singer [jsinger@leeta.net](mailto:jsinger@leeta.net)
- Thomas Tanghus [tanghus@earthling.net](mailto:tanghus@earthling.net)
- Krishna Tateneni [tateneni@pluto.njcc.com](mailto:tateneni@pluto.njcc.com)
- Ellis Whitehead [ewhitehe@uni-freiburg.de](mailto:ewhitehe@uni-freiburg.de)

Tradução de José Nuno Pires [zepires@gmail.com](mailto:zepires@gmail.com)

A documentação está licenciada ao abrigo da GNU Free Documentation License.

Este programa está licenciado ao abrigo da GNU General Public License.