

# Guia Foca GNU/Linux

## Capítulo 29 - X Window (ambiente gráfico)

---

Este capítulo do guia traz explicações sobre o ambiente gráfico X Window System.

---

### 29.1 O que é X Window?

É um sistema gráfico de janelas que roda em uma grande faixa de computadores, máquinas gráficas e diferentes tipos de máquinas e plataformas Unix. Pode tanto ser executado em máquinas locais como remotas através de conexão em rede.

---

### 29.2 A organização do ambiente gráfico X Window

Em geral o ambiente gráfico X Window é dividido da seguinte forma:

- O `Servidor X` - É o programa que controla a exibição dos gráficos na tela, mouse e teclado. Ele se comunica com os programas cliente através de diversos métodos de comunicação.

O servidor X pode ser executado na mesma máquina que o programa cliente esta sendo executado de forma transparente ou através de uma máquina remota na rede.

- O `gerenciador de Janelas` - É o programa que controla a aparência da aplicação. Os gerenciadores de janelas (window managers) são programas que atuam entre o servidor X e a aplicação. Você pode alternar de um gerenciador para outro sem fechar seus aplicativos.

Existem vários tipos de gerenciadores de janelas disponíveis no mercado entre os mais conhecidos posso citar o `Window Maker` (feito por um Brasileiro), o `After Step`, `Gnome`, `KDE`, `twm` (este vem por padrão quando o servidor X é instalado), `Enlightenment`, `IceWm`, etc.

A escolha do seu gerenciador de janelas é pessoal, depende muito do gosto de cada pessoa e dos recursos que deseja utilizar.

- A `aplicação cliente` - É o programa sendo executado.

Esta organização do ambiente gráfico X traz grandes vantagens de gerenciamento e recursos no ambiente gráfico UNIX, uma vez que tem estes recursos você pode executar seus programas em computadores remotos, mudar totalmente a aparência de um programa sem ter que fecha-lo (através da mudança do gerenciador de janelas), etc.

---

## 29.3 Iniciando o X

O sistema gráfico X pode ser iniciado de duas maneiras:

- **Automática** - Usando um gerenciador de sessão como `xdm`, `gdm` ou `wdm` que apresenta uma tela pedindo nome e senha para entrar no sistema (login). Após entrar no sistema, o X executará um dos gerenciadores de janelas configurados.
  - **Manual** - Através do comando `startx`, ou `xinit` (note que o `startx` e `xstart` são scripts que fazem uma configuração completa do ambiente e em algumas distribuições também o procedimento de configuração de autenticação do ambiente antes de executar o `xinit`). Neste caso o utilizador deve entrar com seu nome e senha para entrar no modo texto e então executar um dos comandos acima. Após executar um dos comandos acima, o servidor X será iniciado e executará um dos gerenciadores de janelas configurados no sistema.
- 

## 29.4 Servidor X

Como dito acima, o servidor X controla o teclado, mouse e a exibição dos gráficos em sua tela. Para ser executado, precisa ser configurado através do arquivo `/etc/X11/xorg.conf`, usando `dpkg-reconfigure xserver-xorg`, ou usando o utilitário `xf86cfg` (modo texto).

A finalização do servidor X é feita através do pressionamento simultâneo das teclas `CTRL`, `ALT`, `Back Space`. O servidor X é imediatamente terminado e todos os gerenciadores de janelas e programas clientes são fechados.

**CUIDADO:** Sempre utilize a opção de saída de seu gerenciador de janelas para encerrar normalmente uma sessão X11 e salve os trabalhos que estiver fazendo antes de finalizar uma sessão X11. A finalização do servidor X deve ser feita em caso de emergência quando não se sabe o que fazer para sair de um gerenciador de janelas ou de um programa mal comportado.

Recomendo fazer a leitura de [Fechando um programa quando não se sabe como sair, Seção 7.15](#) caso estiver em dúvidas de como finalizar um programa mal comportado ou que não sabe como sair.