

# 31  
Junho 2007  
LINUX  
MAGAZINE

# LINUX

## MAGAZINE

A REVISTA DO PROFISSIONAL DE TI

exemplar de  
**Assinante**  
venda proibida

# MONITORAMENTO DE REDES

p.31

CONHEÇA EM PROFUNDIDADE O NAGIOS, A MAIS IMPORTANTE  
FERRAMENTA DE CÓDIGO ABERTO PARA MONITORAMENTO

- » **Instale e configure o Nagios e seus plugins** p.32
- » **Interface profissional com o GroundWork** p.40
- » **Plugins personalizados usando Perl** p.74

## ACORDO NOVELL-MS p.26

CEO da Novell explica o significado da  
parceria em entrevista exclusiva

## VIRTUALBOX p.60

Competência e velocidade no  
rival aberto do VMware

## VEJA TAMBÉM NESTA EDIÇÃO:

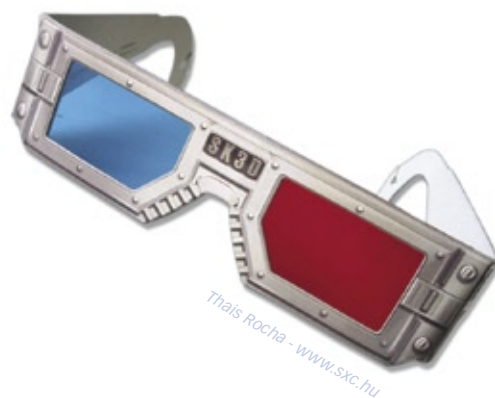
- » **Curso LPI: Última aula para LPI-1** p. 47
- » **Looking Glass, o inovador desktop 3D da Sun** p. 45
- » **Ext4: Esse sistema de arquivos vale a pena?** p. 57
- » **Dados confiáveis com as barreiras de escrita** p. 69
- » **Autenticação segura no Squid com Digest e OpenLDAP** p. 64

Desktop 3D

# Outra visão

O ambiente desktop 3D Looking Glass oferece uma nova visão da área de trabalho.

por **Fabrizio Ciacchi**



ANÁLISE

Os ambientes desktop 3D, como *Compiz*[1] e *Beryl*[2], são um novo tópico popular na comunidade Linux. Porém, esses dois softwares apenas começaram a explorar as possibilidades de uso da terceira dimensão para exibir e organizar informações.

Um dos primeiros – e mais sofisticados – projetos de desktop 3D é o *Looking Glass*[3] (*LG3d*), criado por um programador da Sun, Hideya Kawahara. Após mostrar seu passatempo a seus superiores, Hideya foi agraciado com uma equipe de desenvolvedores para auxiliá-lo na criação do *LG3D*.

O *Looking Glass* teve sua primeira versão estável (1.0) liberada recentemente. Vamos analisar alguns de seus recursos mais interessantes.

## Instalação

Por ser inteiramente feito em Java, o *LG3D* pode rodar em Linux, Windows e Solaris. Para apenas conhecer o ambiente, é possível utilizar o *LiveCD* disponível em [4]. Os nada modestos requisitos mínimos de instalação incluem um processador de 1.4 GHz, 512 MB de memória e uma placa aceleradora 3D com 128 MB de memória, além de um driver de vídeo (no Linux) com suporte a *OpenGL* 1.2 (sendo a versão 1.3 a recomendada).

Também é possível baixar o *Mega Bundle*[5], um pacote espaçoso (aproximadamente 150 MB) que inclui a *JDK*, as bibliotecas *java3d* e o *LG3D*, e deve funcionar em qualquer distribuição.

Usuários do *Ubuntu* têm pacotes individuais para cada componente disponível no mesmo site, e outros usuários podem usar o pacote genérico para Linux.

Após instalar o *Looking Glass* através do script de instalação contido no pacote baixado, é possível executá-lo de três formas diferentes. A primeira requer que já haja um gerenciador de janelas em execução, e abrirá o *LG3D* com o comando `lg3d-app`, digitado em um terminal. A segunda forma é semelhante, porém abre o gerenciador da Sun em tela cheia, com o comando `lg3d-app-full`. Por último, para incluir no *GDM* ou *KDM* a opção de iniciar o *LG3D*, são necessários os comandos:

```
# ln -s /caminho/até/o/lg3d /usr/
# share

/usr/share/lg3d/bin
./postinstall
```

## Visual

Na parte de baixo da tela do *Looking Glass* fica a barra de tarefas (**figura 1**). À esquerda localiza-se o menu do *LG3D*, oferecendo o acesso a aplicativos da mesma forma que qualquer ambiente desktop. Ao lado do menu há ícones para as ferramentas mais usadas, seguidos dos ícones dos aplicativos abertos. No canto direito da barra fica a bandeira pirata usada para sair do *LG3D*.

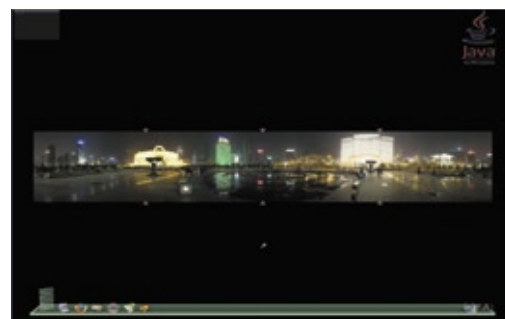
Um recurso muito interessante desse ambiente desktop é o suporte ao papel de parede panorâmico. Múltiplas áreas

de trabalho podem habitar regiões de uma única imagem panorâmica (**figura 2**). Clicando-se com o botão esquerdo no lado direito ou esquerdo da área de trabalho, o usuário é levado à parte adjacente da imagem. Um clique direito na barra de tarefas mostra a imagem inteira, a partir da qual é possível escolher uma área de trabalho (como mostra **figura 2**).

O uso da perspectiva é mais um recurso interessante do *LG3D*. Não apenas os objetos possuem profundidade, como também a própria área de trabalho. O eixo Z acrescentado à área de trabalho



**Figura 1** A barra de tarefas fica localizada no centro do ambiente do Looking Glass.



**Figura 2** É possível selecionar uma área de trabalho movendo-se entre as regiões de uma única imagem panorâmica.

(figura 3) permite que o tamanho dos objetos varie conforme sua “distância” do usuário. As janelas geralmente são abertas em uma distância padrão. Com a tecla [Ctrl] pressionada, basta usar a rodinha do mouse, com o cursor localizado em sua barra de título, para aproximar e afastar a janela.

Uma das possibilidades mais inovadoras oferecidas pelo desktop 3D da Sun é a escrita de notas no verso das janelas (figura 4). Pode-se usar isso para registrar uma observação sobre o conteúdo da janela, por exemplo. Para criar uma nota, basta clicar com o botão direito na barra de título, o que faz a janela girar 180° horizontalmente. Todas as janelas já possuem automaticamente uma área para notas no verso, e basta digitar nela a nota.

Até mesmo as bordas das janelas são usadas pelo LG3D: ao rotacionar as janelas, o título de cada uma é mostrado nelas (figura 5), o que facilita a organização das janelas, especialmente quando há muitas delas abertas.

Os ícones das janelas abertas, na barra de tarefas, também não são estáticos como nos outros ambientes desktop, mas miniaturas das janelas. Um filme reproduzido em uma janela minimizada, nesse caso, continua sendo mostrado, porém em miniatura, na barra de tarefas.

Na realidade, toda a área de trabalho pode ser rotacionada. Clicando-se com o botão esquerdo sobre o logo do Java, no canto superior direito da área de trabalho, o arrastar do mouse faz a área de trabalho girar de.

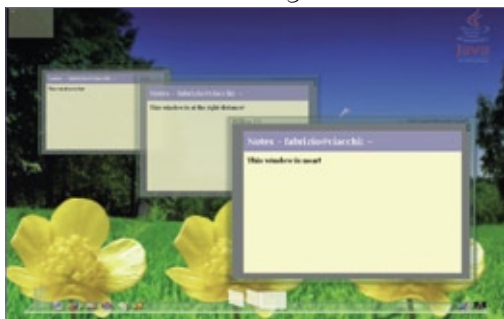


Figura 3 Os objetos parecem menores ou maiores de acordo com sua posição no espaço tridimensional.

## Aplicativos

O Looking Glass pode executar tanto aplicativos do Linux quanto programas em Java nativos. Essas últimas empregam as bibliotecas 3D em Java e classes especializadas do LG3D. Todos os aplicativos 2D do Linux são renderizados em três dimensões por uma camada de abstração oferecida pelo *X11*[6]. A versão 1.0 do desktop da Sun conseguiu eliminar os problemas que o impediam de funcionar em harmonia com alguns programas populares do Linux, como *Firefox* e *Evolution*.

Evidentemente, os aplicativos escritos especificamente para o Looking Glass, como o reprodutor de músicas *Trumplayer*, o visualizador de fotos *Zoetrope* e o gerenciador de fotos *LgScope 3D* apresentam o melhor visual, pois fazem uso dos atraentes recursos visuais desse desktop.

## Conclusões

O Looking Glass é um projeto impressionante e inovador, mas talvez ainda não esteja pronto para o uso diário. Apesar de o sistema já estar bastante estável, ele mostrou problemas com a atualização da imagem no monitor, em nossos testes.

Os gráficos são realmente impressionantes, mas eventualmente uma imagem simples, ou até mesmo alguns papéis de parede, mostraram resoluções inesperadamente baixas. Talvez essas simplificações melhorem o desempenho, mas alguns usuários podem ficar muito frustrados com elas. Apesar disso tudo, o Looking Glass é um projeto muito importante e com uma nova abordagem para o desktop 3D. ■



Figura 4 O Looking Glass permite a escrita de notas no verso das janelas.



Figura 5 É possível alinhar as janelas do Looking Glass como livros em uma prateleira.

## O autor

**Fabrizio Ciacchi** (<http://fabrizio.ciacchi.it>) é estudante de Ciências da Computação na Universidade de Pisa. Trabalha como consultor para diferentes companhias e escreve artigos para a edição italiana da Linux Magazine ([www.linux-magazine.it](http://www.linux-magazine.it)).

## Mais Informações

- [1] Compiz: <http://www.go-compiz.org>
- [2] Beryl: <http://www.beryl-project.org>
- [3] Looking Glass: [http://www.sun.com/software/looking\\_glass/](http://www.sun.com/software/looking_glass/)
- [4] LiveCD do Looking Glass: <http://lg3d-livecd.dev.java.net>
- [5] Pacotes binários do Looking Glass: <http://lg3d-core.dev.java.net/binary-builds.html>
- [6] Panorama do LG3D (inglês): <http://lg3d-core.dev.java.net/files/documents/1834/30923/LG3D-Overview.pdf>