Módulo 8

Sistema Operacional



Lição 2

Instalação do Solaris

Autor

_

Equipe

Rommel Feria John Paul Petines

Necessidades para os Exercícios

Sistemas Operacionais Suportados

NetBeans IDE 5.5 para os seguintes sistemas operacionais:

- Microsoft Windows XP Profissional SP2 ou superior
- Mac OS X 10.4.5 ou superior
- Red Hat Fedora Core 3
- Solaris[™] 10 Operating System (SPARC® e x86/x64 Platform Edition)

NetBeans Enterprise Pack, poderá ser executado nas seguintes plataformas:

- Microsoft Windows 2000 Profissional SP4
- Solaris™ 8 OS (SPARC e x86/x64 Platform Edition) e Solaris 9 OS (SPARC e x86/x64 Platform Edition)
- Várias outras distribuições Linux

Configuração Mínima de Hardware

Nota: IDE NetBeans com resolução de tela em 1024x768 pixel

Sistema Operacional	Processador	Memória	HD Livre
Microsoft Windows	500 MHz Intel Pentium III workstation ou equivalente	512 MB	850 MB
Linux	500 MHz Intel Pentium III workstation ou equivalente	512 MB	450 MB
Solaris OS (SPARC)	UltraSPARC II 450 MHz	512 MB	450 MB
Solaris OS (x86/x64 Platform Edition)	AMD Opteron 100 Série 1.8 GHz	512 MB	450 MB
Mac OS X	PowerPC G4	512 MB	450 MB

Configuração Recomendada de Hardware

Sistema Operacional	Processador	Memória	HD Livre
Microsoft Windows	1.4 GHz Intel Pentium III workstation ou equivalente	1 GB	1 GB
Linux	1.4 GHz Intel Pentium III workstation ou equivalente	1 GB	850 MB
Solaris OS (SPARC)	UltraSPARC IIIi 1 GHz	1 GB	850 MB
Solaris OS (x86/x64 Platform Edition)	AMD Opteron 100 Series 1.8 GHz	1 GB	850 MB
Mac OS X	PowerPC G5	1 GB	850 MB

Requerimentos de Software

NetBeans Enterprise Pack 5.5 executando sobre Java 2 Platform Standard Edition Development Kit 5.0 ou superior (JDK 5.0, versão 1.5.0_01 ou superior), contemplando a Java Runtime Environment, ferramentas de desenvolvimento para compilar, depurar, e executar aplicações escritas em linguagem Java. Sun Java System Application Server Platform Edition 9.

- Para Solaris, Windows, e Linux, os arquivos da JDK podem ser obtidos para sua plataforma em http://java.sun.com/j2se/1.5.0/download.html
- Para Mac OS X, Java 2 Plataform Standard Edition (J2SE) 5.0 Release 4, pode ser obtida diretamente da Apple's Developer Connection, no endereço: http://developer.apple.com/java (é necessário registrar o download da JDK).

Para mais informações: http://www.netbeans.org/community/releases/55/relnotes.html

Colaboradores que auxiliaram no processo de tradução e revisão

Aécio Júnior Alberto Ivo da Costa Vieira Alexandre Mori Alexis da Rocha Silva Allan Wojcik da Silva Antonio José Rodrigues Alves Ramos Angelo de Oliveira Bruno da Silva Bonfim Carlos Fernandes Gonçalves Denis Mitsuo Nakasaki Felipe Gaúcho Jacqueline Susann Barbosa João Vianney Barrozo Costa Luiz Fernandes de Oliveira Junior Marco Aurélio Martins Bessa Maria Carolina Ferreira da Silva Massimiliano Giroldi Paulo Oliveira Sampaio Reis Ronie Dotzlaw Seire Pareja Thiago Magela Rodrigues Dias Vinícius Gadis Ribeiro

Auxiliadores especiais

Revisão Geral do texto para os seguintes Países:

- Brasil Tiago Flach
- Guiné Bissau Alfredo Cá, Bunene Sisse e Buon Olossato Quebi ONG Asas de Socorro

Coordenação do DFJUG

- Daniel deOliveira JUGLeader responsável pelos acordos de parcerias
- Luci Campos Idealizadora do DFJUG responsável pelo apoio social
- Fernando Anselmo Coordenador responsável pelo processo de tradução e revisão, disponibilização dos materiais e inserção de novos módulos
- Rodrigo Nunes Coordenador responsável pela parte multimídia
- Sérgio Gomes Veloso Coordenador responsável pelo ambiente JEDI™ (Moodle)

Agradecimento Especial

John Paul Petines − Criador da Iniciativa JEDITM **Rommel Feria** − Criador da Iniciativa JEDITM

Original desta por – McDougall e Mauro – Solaris Internals. Sun Microsystems. 2007.

1. Objetivos

A palavra **mudança**, para muitas pessoas, é terrível. É incrível pensar que estamos em uma área que sofre mudanças constantes. Entretanto, a grande maioria das pessoas nesta área não está acostumada a estas. Analise se está nesta categoria respondendo às seguintes perguntas:

- Como desenvolvedor de Java, consegue usar desde um bloco de notas até o NetBeans, não se importando em mudar de editor quando necessário?
- Quando sai uma nova versão de qualquer aplicativo, não se preocupa em fazer a atualização pois já está a muito tempo usando a versão BETA ou DEVELOPER?
- Já leu e executou alguns exemplos em outros ambientes Java (JSE, JEE e JME) e pesquisou sobre tecnologias decorrentes, como, por exemplo, *JavaFX* ou *JavaSpot*?

Se respondeu "não" a pelo menos uma dessas pergunta, **cuidado**, repito que esta é uma área em constante mudança e com certeza precisamos nos adaptar rapidamente a qualquer ambiente.

Ao final desta lição, o estudante será capaz de:

- Particionar o HD com fdisk ou GParted para criar uma partição Solaris
- Instalar o Solaris em conjunto com o Windows

2. Tarefas de Pré-instalação

Trocar de sistema operacional não é uma decisão simples como escolher almoçar um prato de salada ao invés de um sanduíche em uma *Fast-Food*, pois podemos voltar ao sanduíche quando desejarmos e sem complicação. Então, o que queremos lhe propor é uma convivência pacífica entre os sistemas operacionais *Windows XP* e o *Solaris* no mesmo computador. Deste modo, podemos nos adaptar de uma forma trangüila e sem pressões.

Entretanto a instalação de um Sistema Operacional, mesmo atualmente, com todas as facilidades dos programas, não é um processo simples para um usuário leigo. Recomendamos fortemente que estes processos sejam realizados somente com total certeza do que está fazendo. **Existe o risco da perda total dos dados contidos no computador**.

Como primeiro passo, iremos preparar seu HD para a instalação através de uma das seguintes maneiras:

- 1. Particionar o HD usando o software fdisk
- 2. Reparticionar o HD usando o software Norton PartitionMagictm da Symantec
- 3. Reparticionar o HD usando o software gratuito *GParted* que pode ser encontrado no CD de recuperação do *Linux* (*SystemRescueCD*)

Para segundo passo, precisamos instalar o Solaris, que pode ser feita:

- 1. Através do DVD de instalação
- 2. Através do download realizado nos endereços:
 - 1. http://www.sun.com/solaris/get
 - 2. http://opensolaris.org/os/downloads

2.1. Particionar o HD usando o software fdisk

Este é um processo que só deve ser executado em um computador que ainda não tenha um sistema operacional ou que possua espaço no HD. Para executar o aplicativo *fdisk*, é necessário o CD original do *Windows XP*. Após reiniciar o computador através do CD do *Windows* selecione a opção "Iniciar com suporte a CD-ROM".

ATENÇÃO - todo o processo pode causar perda dos dados.

Após acessar a console do computador, execute o comando *fdisk* e as seguintes opções serão mostradas:

- 1. Criar uma partição ou uma unidade lógica do DOS para criar uma nova partição
- 2. Definir uma partição ativa quando o computador for iniciado, este irá procurar pela partição ativa do HD para iniciar o sistema operacional
- 3. Excluir uma partição ou unidade lógica do DOS elimina uma partição
- 4. Exibir as informações sobre as partições mostra as partições do seus HD

Ao acessar a opção 1, surgem as seguintes opções:

- 1. Criar uma partição primária do DOS
- 2. Criar uma partição estendida do DOS
- 3. Criar unidades lógicas na partição estendida do DOS

ATENÇÃO, o aplicativo **fdisk** só deve ser usado quando seu HD não estiver completamente particionado, pois o aplicativo não realiza uma recolocação do espaço.

2.2. Usar o software Norton PartitionMagictm

Para utilizar um reparticionador recomenda-se que primeiro seja realizada uma desfragmentação no HD, isso permite que os arquivos particionados sejam concentrados.

ATENÇÃO – pode causar perda de dados.

O *Norton PartitionMagictm* da Symantec permite a reorganização do HD através da criação, redimensionamento, cópia e mesclagem das partições do disco. Permite também separar sistemas operacionais, aplicativos e documentos, entre outros.

Para maiores informações e aquisição do produto consulte o endereço:

http://www.symantec.com/region/br/home office/products/system performance/pm80/

2.3. Usar o software gratuito GParted

ATENÇÃO! É recomendado que, antes de prosseguir, seja realização de uma cópia de segurança de todos os dados no computador.

Para utilizar um reparticionador recomenda-se que primeiro seja realizada uma desfragmentação no HD, isso permite que os arquivos particionados sejam concentrados.

ATENÇÃO! O processo a seguir pode causar a perda dos dados contidos no computador.

Após realizar a desfragmentação do HD, faça download da imagem ISO do *SystemRescueCD* no endereço http://www.sysresccd.org/ e grave um CD-R com esta imagem. Reinicie seu computador através deste CD e a seguinte janela será mostrada:

```
Windows XP Professional
 Linux kernel-2.6.22 with Reiser4 patch
 GParted (graphical partition tool)
 File systems tools (ext3, reiser, ntfs, ...) with Volume Manager
 Disk tools (parted, sfdisk, partimage, testdisk)
 Ntfs-3g (ntfs full read-write support)
 Network tools (samba, nfs, ssh, lftp, tcpduмp, ...)
 Network booting via PXE (press F6 for help)
 X.Org graphical environment with WindowMaker and Firefox 2.0
 Hardware autodetection
 Midnight Commander
 => Press F5 for help if you have boot problems with SystemRescueCd <==</p>
Welcome to SystemRescueCd for x86 - version 0.4.1
F2,F3,F4,F5,F6 for boot options and more help.
Enter to boot.
boot:
To direct input to this virtual machine, click inside the window.
                                                               4 4 4 4 0 1 (0)
```

Figura 1: Janela inicial do SystemRescueCD

Pressione Enter para continuar o processo.

```
Windows XP Professional
   :: Scanning for raid1...raid1 loaded.
   :: Scanning for raid456...xor, raid456 loaded.
:: Scanning for raid10...raid10 loaded.
   :: Scanning for jfs...jfs loaded.
   :: Scanning for nfs...sunrpc, lockd, nfs_acl, nfs_loaded.
   :: Scanning for xfs...xfs loaded.
   Activating mdev
  Making tmpfs for /newroot
  Attempting to mount media:- /dev/sr0
  Media found on /dev/sr0
>> Loading keymaps
Please select a keymap from the following list by typing in the appropriate name or number. You should prefer the name to the number (for example
type 'fr' instead of '16'). Hit Enter for the default 'us' keyмap.
                             3 bg
                                                  5 br-1
  1 azerty
               2 be
                                        4 br-a
                                                               6 by
                                                                           7 cf
               9 cz
                            10 de
                                       11 dk
                                                  12 dvorak
 8 croat
                                                              13 es
                                                                          14 et
                                                  19 il
                                                                          21 it
 15 fi
                                                              20 is
              16 fr
                            17 gr
                                       18 hu
              23 la
                            24 It
                                       25 mk
                                                              27 no
                                                                          28 pl
 22 jp
                                                  26 nl
                                                  33 sg
   pt
              30 ro
                            31 ru
                                       32 se
                                                              34 sk-y
                                                                          35 sk-z
                                       39 ua
                                                  40 uk
                                                              41 us
                                                                          42 wangbe
 36 slovene
              37 trf
                            38 trq
 43 fr_CH
              44 speakup
                           45 cs CZ
default choice (US keymap) will be used if no action within 20 seconds
<< Load keymap (Enter for default):
To return to your computer, press Control-#
```

Figura 2: Selecionar o KeyMap

Selecione o **KeyMap** apropriado a seu teclado. E pressione Enter.

```
Windows XP Professional

    Starting local ...

                                                                                                      ok
                                                                                                    [ ok
 ======== SystemRescue-Cd ----- v0.4.1-x86 ======== tty1/6 ==
  Type net-setup eth0 to specify ethernet configuration.
  If you have a corporate ethernet network, you can configure by hand:
      ifconfig eth8 192.168.x.a (your static IP address)
  - route add default gw 192.168.x.b (IP address of the gateway)
To start an ssh server on this system, type /etc/init.d/sshd start.
You will need to create an user or to change the root развыого with passыd.
  Available console text editors : nano, vim, qemacs, joe.
Graphical web browser in the console: links -g ыны.web-site.org.
  WARNING: Never mount anything on /mnt! It would freeze the system.

Use mkdir /mnt/mydir and mount on /mnt/mydir instead.

X.Org: You can use the graphical environment. Type startx.
   The graphical environment configuration is done automatically.
   X.Org comes with Window-Maker and you can use several graphical tools:
      Partition manager:..gparted
      Web browsers:.....firefox-2.0 and dillo
      Text editors:.....gvim and leafpad
  Mtfs-3g : If you need a full Read-Write NTFS access, use Ntfs-3g.
   Mount the disk: ntfs-3g /dev/sda1 /mnt/windows
11:55 root@sysresccd ∕root %
To return to your computer, press Control-₩
                                                                                中中中中 (10 11 (10 41)
```

Figura 3: Selecionar o KeyMap

Após a busca das informações, entramos no sistema propriamente dito, digite **Xorg** ou **Xvesa** para entrar no ambiente gráfico. Caso não funcione, digite **startx**.

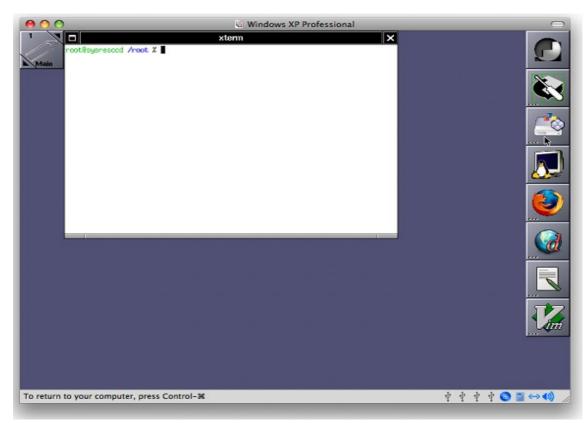


Figura 4: Menu principal

Na janela do **xterm** digite **gparted**. Com o aplicativo aberto, selecione o botão **Resize/Move** para redimensionar o tamanho do HD.

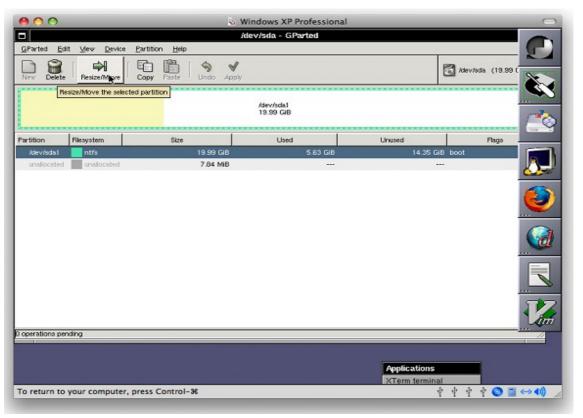


Figura 5: Janela do gparted

Utilize o mouse para redimensionar o tamanho do HD.

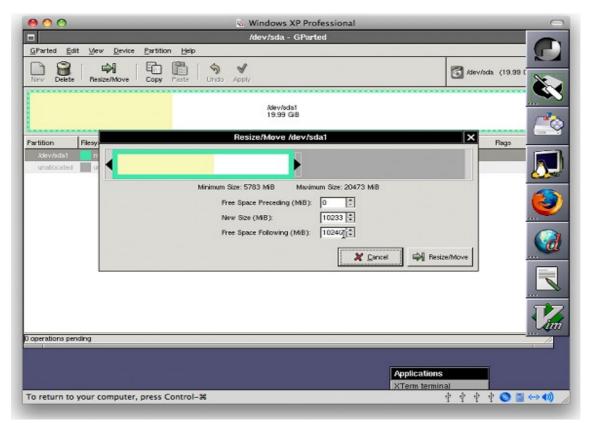


Figura 6: Redimensionando o espaço no HD

Selecione o novo espaço aberto.

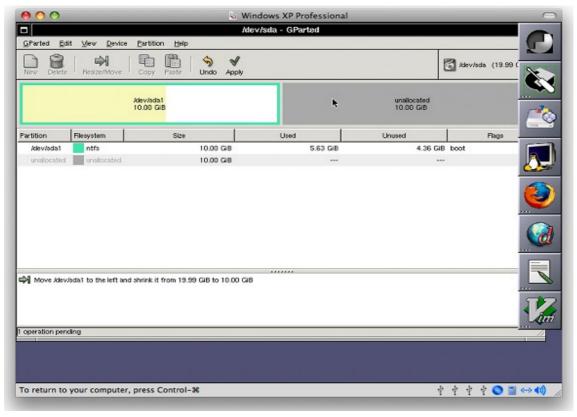


Figura 7: Definindo a nova partição

No menu selecione a opção **Partition/New**.

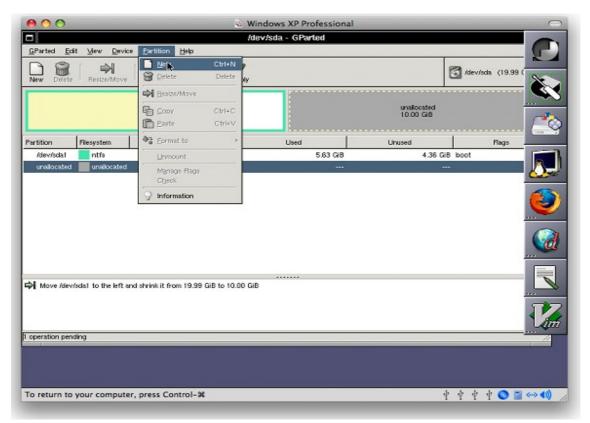


Figura 8: Criando uma nova partição

Uma nova partição será alocada no espaço.

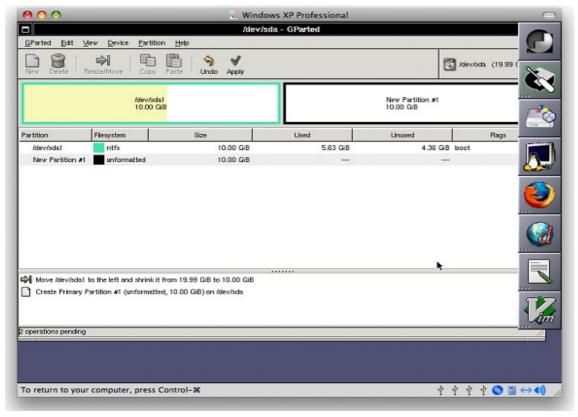


Figura 9: Partição criada

Selecione o botão Apply.

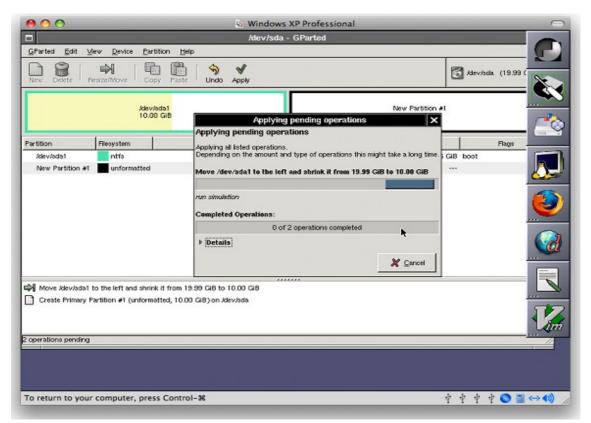


Figura 10: Aplicando as definições

Aguarde o término.

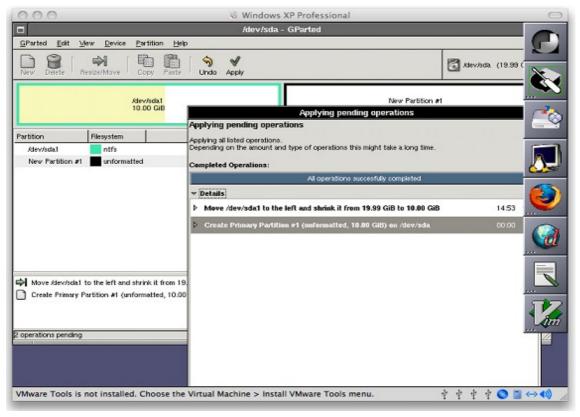


Figura 11: Finalizando a aplicação das definições

Deste modo, uma nova partição está pronta para ser utilizada para o novo sistema.

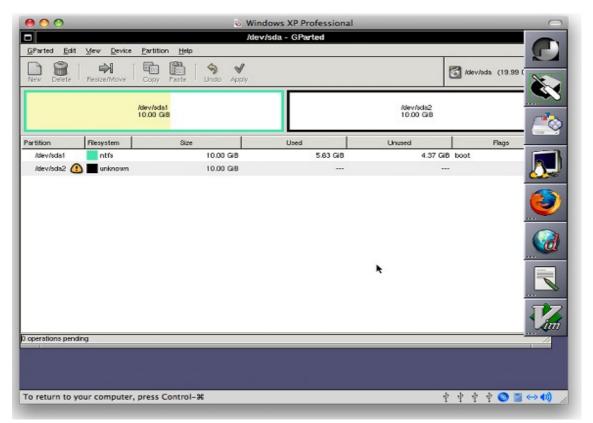


Figura 12: Pronta para instalação

3. Instalação do Solaris

ATENÇÃO! Os passos a seguir podem causar a perda de dados contidos na partição do *Windows*. Recomenda-se a execução de uma cópia de segurança.

Agora que já temos uma partição livre e disponível, podemos instalar sem problemas o novo sistema operacional. Reinicie o computador com o DVD do Solaris no *driver*.

A seguinte janela será mostrada para iniciarmos todo o processo.

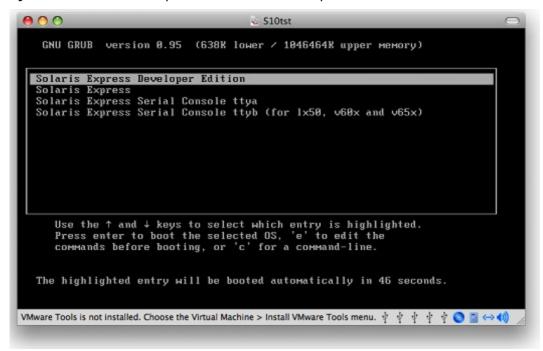


Figura 13: Selecionando o tipo de instalação

Selecionar o modo de instalação.

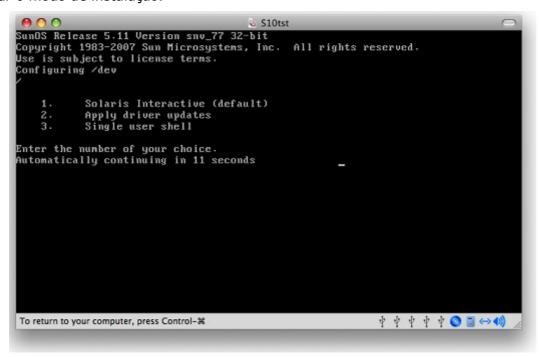


Figura 14: Selecionando o modo de instalação

Em seguida será verificada as condições do seu computador e os locais de instalação.

```
000
                                        S10tst
SunOS Release 5.11 Version snv_77 32-bit
Copyright 1983-2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
Configuring /dev
           Solaris Interactive (default)
    1.
    2.
            Apply driver updates
    3.
           Single user shell
Enter the number of your choice.
Selected: 1
Solaris Interactive
Using install cd in /dev/dsk/c0t0d0p0
Reading ZFS config: done.
Extracting windowing system. Please wait...
VMware Tools is not installed. Choose the Virtual Machine > Install VMware Tools menu. 🜵 🜵 🜵 🜵 🐧 🧻 📹 \leftrightarrow 🍿
```

Figura 15: Verificando o espaço para instalação

Pressione 1 e aguarde a conclusão da operação e abertura da seguinte janela:

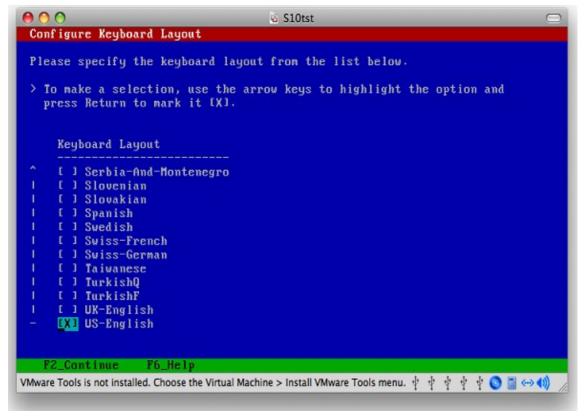


Figura 16: Selecionando o teclado

Selecionar o tipo do teclado e aguarde o ambiente gráfico ser aberto.

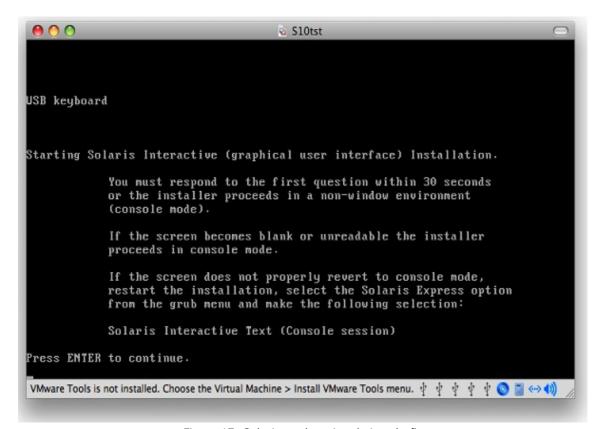


Figura 17: Selecionando o tipo de instalação

Esta mensagem informa que a próxima janela contém uma pergunta que deve ser respondida em 30 segundos para verificar que o ambiente gráfico foi iniciado corretamente.

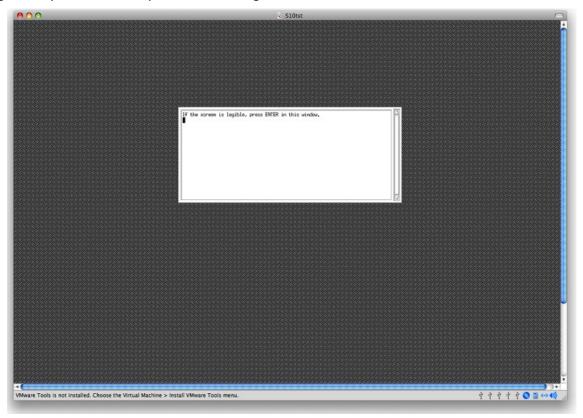


Figura 18: Aguarde a inicialização do ambiente gráfico

Caso o ambiente gráfico seja ativo corretamente, pressionar **Enter**.

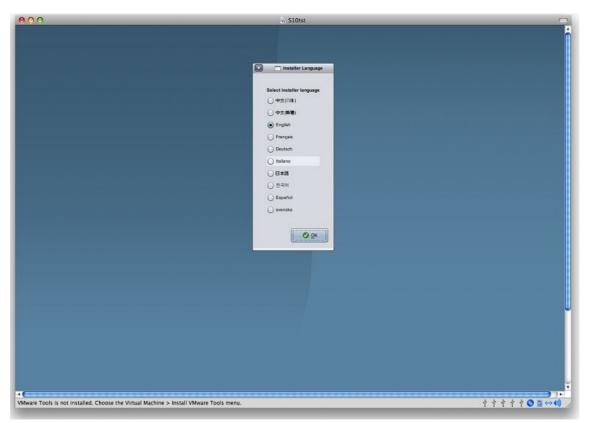


Figura 19: Selecionando o idioma

Selecionar o idioma padrão para o processo de instalação.



Figura 20: Iniciando a instalação

Selecionar a partição para o Solaris. Atenção.



Figura 21: Selecione a partição para instalar

Selecionar a data e hora atuais e a zona geográfica.

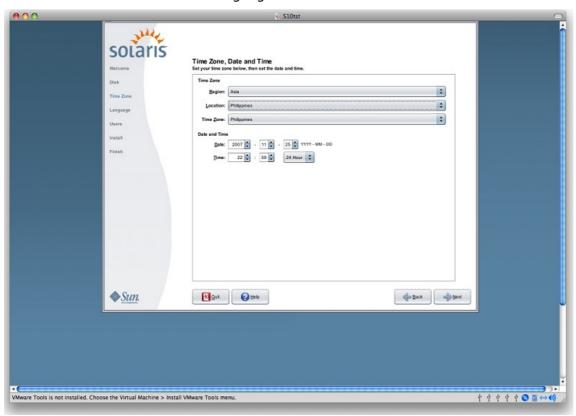


Figura 22: Data, hora e zona local

Selecione o idioma padrão.

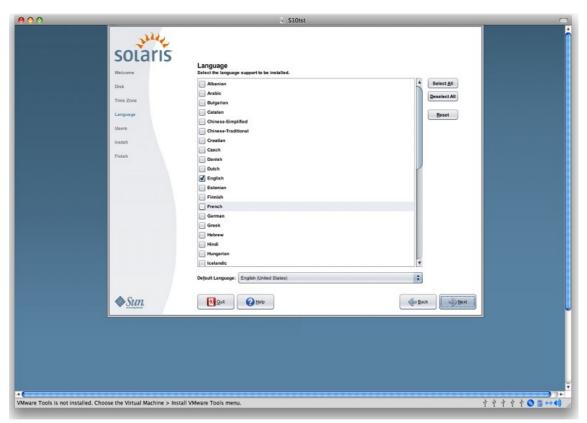


Figura 23: Idioma

Definir a senha para o administrador do sistema (*root*). É recomendado que um usuário seja criado para utilização do sistema. E definir o nome para o computador.



Figura 24: Identificação

Confirmar o processo para iniciar a instalação.



Figura 25: Pronto para instalar

Aguardar o término do processo.



Figura 26: Aguarde a finalização do processo

Seja bem-vindo a um novo mundo de mudanças.

Parceiros que tornaram JEDI™ possível



Instituto CTS

Patrocinador do DFJUG.

Sun Microsystems

Fornecimento de servidor de dados para o armazenamento dos vídeo-aulas.

Java Research and Development Center da Universidade das Filipinas Criador da Iniciativa JEDI™.

DFJUG

Detentor dos direitos do JEDI™ nos países de língua portuguesa.

Politec

Suporte e apoio financeiro e logístico a todo o processo.

Instituto Gaudium

Fornecimento da sua infra-estrutura de hardware de seus servidores para que os milhares de alunos possam acessar o material do curso simultaneamente.