

## **Instalação de uma Distribuição Linux**

A resolução da presente ficha de trabalho deverá fazer parte integrante de um único relatório que deverá:

- conter a resolução de TODAS as fichas de trabalho até à data de entrega;
- ser submetido em formato pdf, através da plataforma Nónio, dentro do prazo indicado nessa plataforma;
- identificar o aluno e ano letivo nos printscreens realizados do terminal, recorrendo à variável de shell PS1 para introduzir o primeiro e último nome no prompt do terminal.
- seguir o modelo disponível na plataforma Nónio;
- ser realizado por o máximo de um 1 aluno;
- incluir uma análise SWOT;
- ser assinado digitalmente.

Neste trabalho pretende-se que seja realizada e descrita a instalação da distribuição Linux Fedora.

1. Esta instalação poderá ser efetuada numa partição do disco ou numa máquina virtual. Neste último caso sugere-se a utilização da máquina virtual VirtualBox;
2. Deve ser instalada a variante Workstation da última versão do Fedora;
3. Como ambiente gráfico deve ser escolhido o Gnome;
4. Após a instalação dever-se-á:

i. realizar um update:

```
sudo dnf update
```

ii. configurar os repositórios “RPM Fusion” (Free e Non Free), e descrever qual a sua utilidade:

<https://rpmfusion.org/>

# RPM Fusion Free

```
sudo dnf install https://download1.rpmfusion.org/free/fedora/rpmfusion-free-release-$(rpm -E %fedora).noarch.rpm
```

# RPM Fusion Non Free

```
sudo dnf install https://download1.rpmfusion.org/nonfree/fedora/rpmfusion-nonfree-release-$(rpm -E %fedora).noarch.rpm
```

iii. instalar Codecs e outros utilitários recorrendo a um software como o Fedy (ou análogo):

<https://www.tecmint.com/fedy-install-third-party-software-in-fedora/>

# Install fedy copr repository

```
sudo dnf copr enable kwizart/fedy
```

# Install fedy

```
sudo dnf install fedy -y
```

iv. instalar o “Gnome tweak tool” (gnome-tweak-tool):

```
sudo dnf install gnome-tweak-tool
```

gnome-tweaks (or search for tweak keyword)

v. instalar as “Gnome Shell Extensions”, como por exemplo a “SystemMonitor”, “User Themes”, “Open Weather”, “Dash to Panel”, “Axe Menu”:

<https://itsfoss.com/gnome-shell-extensions/>

<https://extensions.gnome.org/>

## **Anexo**

### **Distribuições de Linux**

Existem atualmente diversas distribuições Linux com diferentes objetivos que poderão ser agrupadas em famílias com características comuns, nomeadamente no tipo de pacotes utilizados. Destas famílias destacam-se as famílias:

- **Red Hat;**
- **Debian;**
- **Slackware.**

correspondendo cada designação de família a uma distribuição de Linux da qual derivaram outras distribuições. Na família Red Hat (da qual faz emergiram as distribuições Fedora e CentOS) são utilizados os pacotes de instalação **.rpm**. Por sua vez, na família Debian são utilizados os pacotes **.deb**.

### **Ambientes Gráficos**

Em cada distribuição Linux podem ser utilizados diferentes ambientes gráficos como:

- **Gnome;**
- **KDE;**
- **Xfce.**

O Gnome (a ser utilizado neste trabalho) tem tido como objetivo ser minimalista de forma minimizar os recursos de hardware que utiliza. Por sua vez, o KDE tem dado ênfase ao aspeto visual, com a consequente aumento dos recursos utilizados. O ambiente gráfico Xfce destina-se a máquinas mais antigas com recursos de hardware limitados.

### **Gestão de Partições**

Para instalar a distribuição Fedora é necessário reservar uma partição do disco. Para gerir as partições dum disco podem usar-se diferentes aplicações de software. Nomeadamente:

- **Gestor de Discos do Windows;**
- **MiniTool Partition Wizard Home Edition.**

### **Obtenção duma imagem (.iso)**

No site da distribuição Fedora encontram-se disponíveis diferentes variantes de Fedora (workstation, Server) e diferentes formas de download, seja utilizando o software “Fedora Media Writer”, através de link directo (imagem .iso) ou torrents.

Atualmente o site fornece o software “Fedora Media Writer” (23MB) que após instalado permite realizar o download da versão Fedora pretendida, e a criação de uma pen de arranque com um Live USB Fedora (da versão descarregada). Ou seja, a obtenção de uma pen USB a partir da qual poderemos arrancar com o Fedora sem a necessidade de o instalar no disco rígido. A partir deste Live USB Fedora será possível experimentar o SO, e se o desejarmos, efetuar uma instalação no disco rígido.

### **Criação duma pen de arranque**

Para os computadores com leitor CD/DVD poder-se-á usar software (e.g. Imgburn) para criar um CD/DVD a partir do ficheiro imagem (.iso). No caso de computadores sem leitor CD/DVD dever-se-á criar uma pen de arranque com a distribuição Fedora, equivalente ao CD/DVD mencionados anteriormente. Neste caso poder-se-á usar software como:

- Fedora Media Writer (realiza o download do Fedora, e a sua instalação numa pen):

<https://docs.fedoraproject.org/en-US/quick-docs/creating-and-using-a-live-installation-image/index.html>

- Unetbootin (funciona com várias distribuições a partir do respetivo ficheiro ISO, contudo a Fedora não aconselha a sua utilização porque “it will likely create a stick that is bootable in BIOS mode, but not UEFI mode”).

### **Arranque a partir de uma pen**

Para ser possível arrancar o PC a partir da pen ou CD/DVD dever-se-á configurar a ordem de arranque na BIOS/UEFI.

### **Instalação**

No processo de instalação propriamente dito é importante não esquecer de:

- escolher o teclado correto (“Português”, e não “Português -Nativo”);
- configurar a password de Administrador e criar uma conta de utilizador.

### **Pós Instalação**

Após a instalação e depois de arrancar a distribuição Fedora a partir do disco (não esquecer de retirar a pen para não voltar a arrancar a partir desta) dever-se-á:

- realizar um update;
- configurar os repositórios “RPM Fusion” (Free e Non Free);
- instalar Codecs e outros utilitários recorrendo a software como o Fedy.
- instalar “Gnome tweak tool” (gnome-tweak-tool)
- instalar as “Gnome Shell Extensions” como por exemplo a “SystemMonitor”, “User Themes”, “Open Weather”, “Dash to Panel”, “Axe Menu” (dnf install chrome-gnome-shell).