

## **Atividade Individual**



**Vinicius Aoki Eguchi**

**RA:01242095**

**Introdução a Sistemas Operacionais**

**Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

## Sistemas operacionais nativos

São aqueles que foram criados para um hardware específico, ou seja, eles são criados para serem compatíveis em um hardware de uma empresa específica.

São exemplos de sistemas operacionais nativos: o Windows, o Android e o iOS.

## Sistemas operacionais distribuídos

É um sistema que roda em vários computadores de forma autônoma, mas que funcionam como um único sistema operacional gerando um agregado de sistemas operacionais.

São exemplos de sistemas operacionais distribuídos: sistemas Linux.

## Linux Mint (sistema distribuído)

É um sistema operacional Linux, que tem como propósito ser um sistema operacional moderno, elegante e confortável. Tendo facilidade de uso sem perder potência.

O Mint é baseado em Debian e Ubuntu com mais de 30.000,00 pacotes, além disso ele é movido pela comunidade, onde *feedback* é visto de forma positiva para a melhoria contínua do produto.

### Características:

- **OOTB**: significa: *out of the box* ou fora da caixa, ou seja, é um sistema que não precisa de configurações ou de extensões para ser utilizado.
- **KISS (*Keep it Simple, Stupid*)**: é considerado fácil de usar onde a experiência do usuário, o ritmo de trabalho e o conforto são bem importantes.
- **Home Rule**: “seu computador suas regras”, é a base do Mint não são coletados dados do usuário e o sistema não tenta agir sozinho, o usuário é o chefe e define como utilizar o sistema.
- **Rock Solid**: devido a sua boa fundação e estrutura, o Mint é um sistema que não necessita de muita manutenção e é seguro.
- **Free and Open Source**: é um programa livre para o uso e seus componentes são todos *Open Source*.
- **Community-centric**: existe um bom relacionamento entre a equipe que desenvolve o sistema e a comunidade que o utiliza, o *feedback* é uma parte importante da melhoria contínua do Mint

## Red Hat (sistema distribuído)

É um sistema operacional com um foco maior em empresas, ou modelo de negócio BxB (*Business to Business*) desta forma seu principal trabalho é conectar servidores, máquinas virtuais, nuvens públicas e privadas etc.

### Características:

- **Certificado na Nuvem:** possui uma estrutura flexível e estável tornando a aplicação do sistema em nuvem mais fácil e simples, além de possuir parcerias com várias empresas.
- **Segurança e Conformidade:** possui funcionalidades de segurança integradas, afinal é um sistema criado para empresas e a segurança de um *data center* é levada muito a sério por empresas de tecnologia.
- **Suporte para Tecnologias Emergentes:** o Red Hat foi criado para inovadores, feito para desenvolvedores e projetado para operações, ou seja, suas versões são feitas com o objetivo de atender novas ideias além de técnicas novas no mercado.
- **Processo de Migração Simplificado:** o Red Hat possui um sistema de migração simples entre outras distribuições Linux (como o Ubuntu e o Debian), além de facilitar a migração entre provedores de nuvem.
- **Suporte para Ciclo de Vida Prolongado:** uma subscrição dura 10 anos além de oferecer todos os recursos e ferramentas necessárias para manter o sistema atualizado sempre que uma nova versão chega no mercado.
- **Gerenciamento e Analytics Integrados:** o Red Hat *Insights* é uma ferramenta que já vem incluída na subscrição que auxilia as equipes de TI na identificação e correção de problemas de: segurança, conformidade, estabilidade e disponibilidade.

## Arch Linux (sistema distribuído)

É um sistema em código aberto conhecido por sua simplicidade e flexibilidade, porém, é necessário um pouco de experiência em sistemas *Open Source* para utilizá-lo, mas seu alto nível de customização e por estar sempre atualizado o tornam um ótimo sistema.

Além disso o Arch possui o Arch Wiki, que é uma das mais detalhadas comunidade Linux, com tutorias e dicas para usuários.

### Características:

- **KISS:** é um sistema que tenta manter ao máximo a simplicidade enquanto evita a complexidade.
- **Rolling Release:** está sempre sendo atualizado, desta forma o sistema sempre fica numa versão mais recente.
- **Personalização e Controle:** os usuários podem escolher as configurações do sistema além das instalações, dando mais autonomia e controle para o usuário.
- **Gerenciamento de Pacotes:** o Pacman gerencia os pacotes do Arch e é conhecido por ser eficiente e simples.
- **Documentação:** o Arch Wiki é também uma forma de documentação, sendo bem respeitado no mundo *Open Source*.
- **Instalação Manual:** possui uma instalação 100% manual, o que dificulta o processo, mas força os usuários a aprender sobre o sistema desde o começo.
- **Comunidade e Suporte:** mesmo com o wiki o Arch é feito mais para usuários avançados com um foco maior na autossuficiência, desta forma, outros sistemas podem ser melhores para iniciantes.

## Debian (sistema distribuído)

O Debian é um sistema operacional bem flexível que pode ser usado tanto por usuários, desenvolvedores e em ambientes corporativos, oferecendo estabilidade e processos de atualização simples e efetivos.

O foco será no Debian para usuários.

### Características:

- **Software Livre:** além de ser de código aberto, o Debian também é 100% livre, tanto para uso quanto para modificações e distribuições.
- **Estável e Seguro:** possui atualizações de segurança durante toda a vida útil do pacote além de atender a uma ampla variedade de dispositivos.
- **Vasto Suporte a Hardware:** quase todo *hardware* é suportado pelo Debian, e caso não seja é possível baixar *drivers* para atender as necessidades do usuário.
- **Instalador Flexível:** possui o Live CD, onde usuários podem testar o Debian antes de instalá-lo, além da possibilidade de fazer ajustes finos durante a instalação.
- **Atualizações Suaves:** é possível escolher entre uma atualização completamente nova ou apenas atualizar um único pacote.
- **Base para Outras Distribuições:** várias disposições Linux (como o Ubuntu, PureOS e Tails) são baseados no Debian.
- **Comunidade:** qualquer pessoa pode se juntar a comunidade do Debian, independentemente de ser usuário, desenvolvedor ou administrador de sistema, e todos possuem direitos iguais.

## Resumo dos Links

### Licenciamento por volume Microsoft

Apesar de ter o nome de Contrato Open ele não precisa ser renovado, podendo ser utilizado até o final de seu ciclo de vida. Além disso quando a primeira aquisição é feita, é necessário no mínimo 5 produtos e após a compra existe um período de 24 meses de carência em que caso haja uma nova aquisição não serão necessários 5 produtos.

Uma grande vantagem desse modelo é a facilidade para o cliente já como apenas uma chave de ativação será criada independentemente do número de produtos, ou seja, se for comprado 30 licenças apenas uma chave de acesso será criada para as 30 licenças.

É permitido parcelamento em até 12 vezes para compras acima de R\$10.000,00 ou pelo menos 16 licenças Windows 10 Pro.

Uma vantagem dessa licença é que ela permite *downgrade* em até 2 versões do produto adquirido, desta forma, mesmo quando não existem licenças para produtos antigos para venda ainda é possível fazer a instalação destes produtos.

As licenças Open são muito úteis para regularizar computadores com Windows ou Office pirata.

Essa licença possui 2 variações: Academy (para instituições de ensino) e Government (para órgãos do governo), estes produtos possuem até 70% de desconto.

### Licenças ESD, FPP e OEM

#### – OEM

Corresponde ao software pré-instalado em computadores recém-adquiridos, estão presentes em máquinas que vem direto do fabricante ou de empresa que possui o conhecimento para instalá-la. Não podem ser compradas avulsas. Possui requisitos como por exemplo: etiqueta com a chave do produto colada na máquina.

#### – ESD e FPP

É vendido em caixas ou cartões e podem vir ou não com mídia de instalação, além de serem adquiridos em varejo ou em revendedor de software. Possui alguns requisitos como por exemplo: nota fiscal de compra.

A ESD é uma variante da FPP em que ao invés de ser física ela é digital, e para ser utilizada é necessário baixar o produto e ter uma conta Microsoft

## Referências Bibliográficas

Razões para escolher o Debian: [https://www.debian.org/intro/why\\_debian](https://www.debian.org/intro/why_debian)

Por que escolher o Linux da Red Hat?: <https://www.redhat.com/pt-br/topics/linux/why-choose-red-hat-enterprise-linux>

Red Hat Enterprise Linux: <https://www.redhat.com/pt-br/technologies/linux-platforms/enterprise-linux>

Linux Mint 22: <https://linuxmint.com/>

O que é Arch Linux: <https://www.controle.net/faq/arch-linux#:~:text=Arch%20Linux%20%C3%A9%20um%20sistema,um%20ambiente%20minimalista%20e%20personaliz%C3%A1vel.>

Licenciamento por volume Microsoft: <https://hftecnologia.com.br/licenciamento-por-volume-microsoft/>

Entenda sobre licenças ESD, FPP e OEM Microsoft: <https://hftecnologia.com.br/entenda-sobre-licencas-esd-fpp-e-oem-microsoft/>