**Sistema de virtualização:**

**VirtualBox** : ***site de pesquisa - https://pt.gadget-info.com/***

Quase todos os usuários de computadores em um ponto ou outro enfrentaram a necessidade (ou apenas a curiosidade; não estamos julgando) de usar uma solução de virtualização em suas máquinas. Talvez para tentar um sistema operacional alternativo sem abandonar o existente, ou para executar um programa que está disponível especificamente em um sistema operacional. De qualquer maneira, uma das ferramentas mais comuns que vem à mente para uma solução de virtualização é o VirtualBox da Oracle. O VB tem muitos benefícios em relação às ofertas concorrentes, sendo que o maior deles é o fato de o VirtualBox ser de código aberto e gratuito, sendo executado em vários sistemas operacionais, incluindo Windows, Linux, OS X (agora macOS) e vários outros.

**VMware** **Workstation** ***site de pesquisa - https://www.vmware.com/***

Crie, teste e avalie software em uma variedade de dispositivos, plataformas e nuvens diferentes. Profissionais de TI, desenvolvedores e empresas contam com o Workstation Pro todos os dias para oferecer suporte a seus projetos e clientes. O Workstation Pro facilita a execução de ambientes virtuais locais complexos para simular sistemas operacionais, plataformas e nuvens, tudo no mesmo computador desktop.

**Defina o que é virtualização e sua arquitetura:**

A virtualização usa software para criar uma camada de abstração sobre o hardware do computador que permite que os elementos de hardware de um único computador, como processadores, memória, armazenamento e muito mais, sejam divididos em vários computadores virtuais, comumente chamados de máquinas virtuais (VMs)

**Funcionalidades e limitações das ferramentas:**

**VIrtualBox: *https://www.hardware.com.br/***

O controlador de domínio (virtual) sempre é Windows Server. Nunca instalo sistema algum no PDC. Ele "só" serve como PDC, servidor de arquivos e mais nada. Geralmente temos um ou outro sistema específico onde dedico uma VM Windows 7. Alguns sistemas ficam em VMs separadas e outros em uma mesma VM

**VMware** **Workstation: *https://docs.vmware.com/***

O recurso de criptografia tem certas limitações.

Você deve desligar uma máquina virtual antes de adicionar ou remover a criptografia ou alterar a senha de criptografia.

O recurso de criptografia é compatível com as máquinas virtuais que têm apenas o hardware virtual versão 5. x ou posterior.

Não é possível criar um clone vinculado a partir de uma máquina virtual criptografada.

Se mais de uma máquina virtual não criptografada compartilhar o mesmo disco virtual e você criptografar uma das máquinas virtuais, o disco virtual se tornará inutilizável para a máquina virtual não criptografada.

Não é possível criptografar uma máquina virtual compartilhada ou remota.

Não é possível carregar uma máquina virtual criptografada em um servidor remoto

Não é possível compartilhar uma máquina virtual criptografada.

**Descrição de dois cenários nos quais a virtualização seria a melhor solução:**

***Melhor aproveitamento de hardware:www.google/***

A virtualização nada mais é que, teoricamente falando, a criação de um computador dentro do seu computador, ou seja, é quase como comprar um computador novo para testes, porém com configurações um pouco mais inferiores do que você já tem e com o máximo de economia possível.

***Economia:www.google/***

A virtualização é uma tendência generalizada nos ambientes corporativos, por permitir a automatização de processos, facilitar o gerenciamento, possibilitar o uso adequado de recursos e a possibilitar a contabilização de quanto dos recursos computacionais é utilizado por cada usuário.

***Uso de sistemas operacionais antigos: http://www.bertozi.com/***

Hoje a função multitarefa é comum em um sistema operacional, mas há 20 anos, era o Santo Graal das plataformas de computação pessoal. Na época, as máquinas Amiga era usadas para dar suporte a seriados de TV, incluindo efeitos em tempo real nas transmissões. Hoje, o sistema que pertence à Gateway ainda conta com fiéis seguidores.