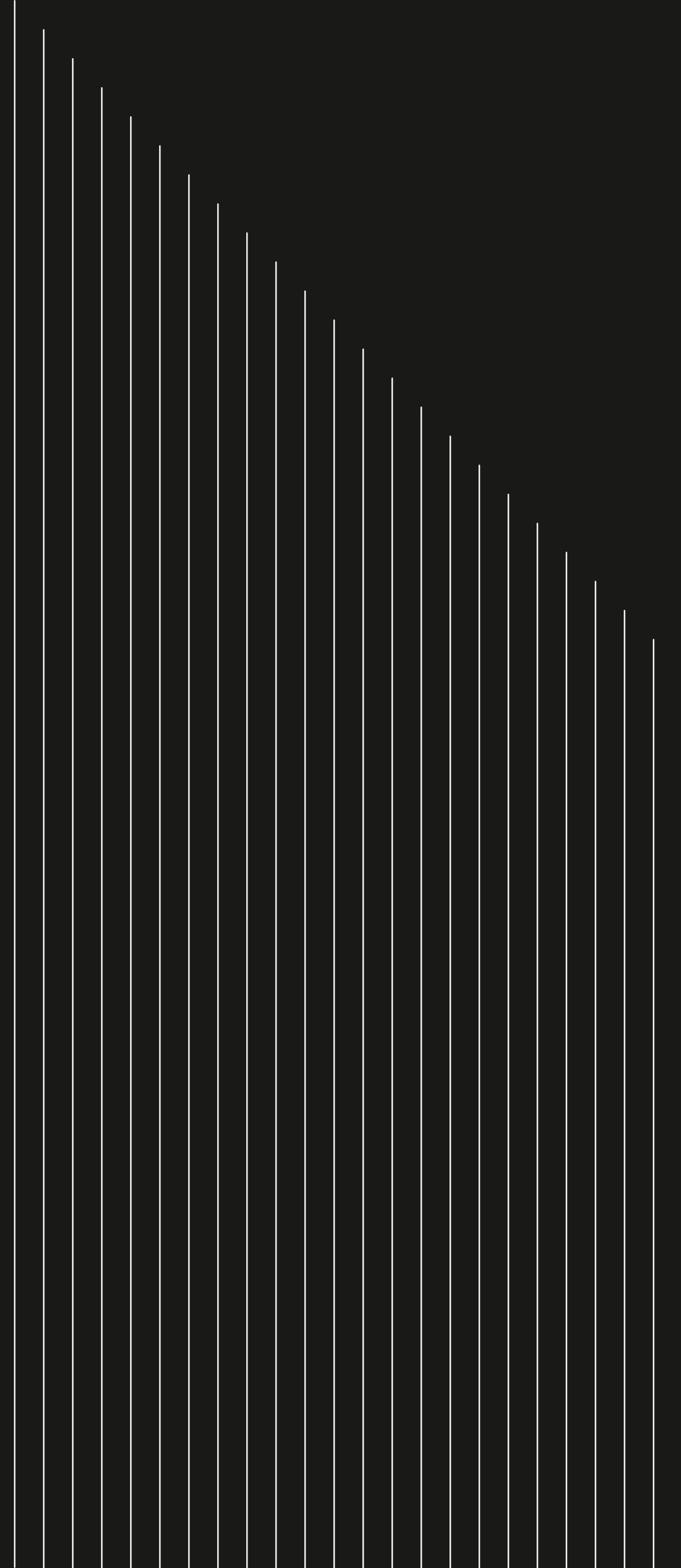


# VIRTUALIZAÇÃO

Algo abstrato que simula as características de algo real



# O que é virtualização?

Podemos afirmar que virtualização é a tecnologia que permite que diversas aplicações e sistemas operacionais sejam processados em uma mesma máquina.

Por exemplo: um usuário utiliza o Windows em seu computador, mas deseja utilizar um software que está disponível apenas para o Linux. Graças à virtualização, esse usuário pode executar uma versão de qualquer sistema operacional (incluindo seus aplicativos) em seu próprio computador, sem necessariamente ter que o instalar fisicamente.

---

A virtualização tem tanto o convidado ou hóspede quanto o hospedeiro. É possível compreender o hospedeiro como se fosse um sistema operacional que é colocado em prática por uma máquina física. Já o convidado é o sistema virtualizado que precisa ser efetuado pelo hospedeiro.

# Níveis de Virtualização

A virtualização pode ocorrer em varios niveis

- Nível da linguagem de programação
  - Interpretação de uma linguagem ou instruções virtuais
- Nível de biblioteca
  - User level API
- Nível do sistema operacional
  - Chamadas ao sistema (system calls)
- Nível de abstração de hardware
  - HAL (Hardware Abstraction Layer)
- Nível do conjunto de instruções
  - ISA (Instruction Set Architecture)

# Diferenças entre Nuvem e Virtualização

## NUVEM X VIRTUALIZAÇÃO

A virtualização, pode ser considerada um produto, uma vez que é possível adquirir soluções por meio de um software.

Já a computação na nuvem é um conceito de arquitetura de TI.

## JUNTAS?

Porém, os serviços oferecidos pela nuvem são totalmente correlacionados à virtualização para as soluções de software e também para ambientes mobile.

# Virtualizações mais usadas em Negócios

---

## Virtualização de servidores

Bastante comum na entrega de provedores de nuvem, significa compartimentar um servidor físico em múltiplos servidores lógicos, que agem de forma completamente independente. é possível dividir o custo e os benefícios de uma infraestrutura de TI entre várias instâncias, sem qualquer perda de performance ou segurança.

## Virtualização de desktops

Virtualiza-se apenas os sistemas operacionais que rodam diretamente nos servidores, mas são disponibilizados para uso no terminal — computadores, notebooks e até tablets e smartphones. permite maior flexibilidade de estrutura e produtividade. É possível, por exemplo, utilizar o Windows completo em um celular

## Virtualização de aplicações

o software roda no servidor, assim como no caso dos desktops, mas pode ser acessado em qualquer máquina ou sistema. O uso mais comum desse modelo é o de entrega de software como serviço, em que o usuário acessa e utiliza a aplicação pela internet e, por isso, consegue ser produtivo a qualquer hora e lugar.

# Vantagens da Virtualização

Redução do  
consumo de Energia

Aumento da  
produtividade

Otimização de  
gerenciamento

Melhoria de  
processos

Otimização do  
espaço físico

Integração de  
hardware

Redução de  
custos

Segurança

# Obrigado pela atenção!

João Pedro de Castro Faria