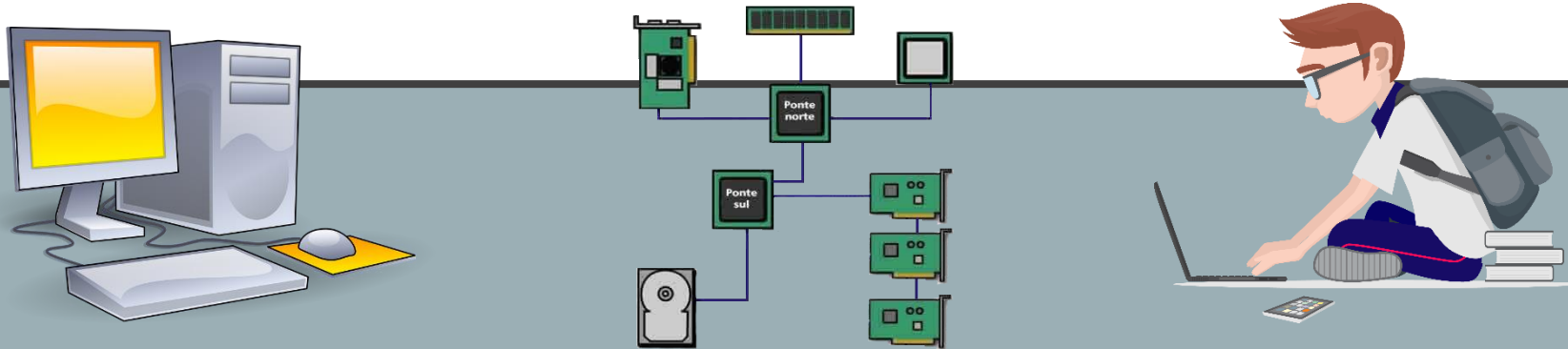


SISTEMAS OPERACIONAIS



Prof. Daniel Tadeu Petinice



daniel.petinice@sp.senai.br

SISTEMAS OPERACIONAIS



Plano de Aula

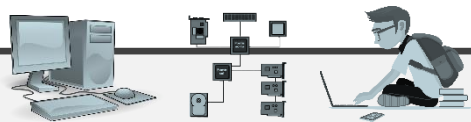
- Conteúdo:**
- S.O de código fechado;
 - Definição e Instalação;
 - Modo gráfico (interface gráfica):
 - Área de trabalho;
 - Trabalho com janelas;
 - Configuração do sistema;
 - Ferramentas do sistema.
 - Situação de Aprendizagem;
 - Atividades Teóricas e Práticas.

Início:

As informações deste conteúdo visam compreender conceitos de Sistemas Operacionais.



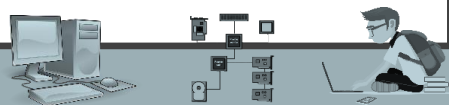
SISTEMAS OPERACIONAIS



Objetivo

Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais necessárias à compreensão da estrutura, funcionamento, instalação, configuração e operação de sistemas operacionais de código aberto e fechado considerando segurança da informação.

SISTEMAS OPERACIONAIS



Apresentação da situação de aprendizagem

Formativa



Configuração e Gerenciamento de Sistemas

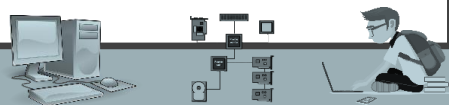
Contexto:

Você, um recém-contratado analista de TI na InnoTech Solutions, empresa renomada em consultoria tecnológica e otimização de processos empresariais, enfrenta seu primeiro desafio profissional.

A InnoTech, com uma vasta carteira de clientes dependentes de sistemas operacionais Windows, exige que você configure uma nova máquina para o departamento de desenvolvimento de softwares de um cliente.

Este projeto envolve uma instalação limpa do sistema operacional Windows, a preparação da máquina para uso corporativo, a instalação de programas cruciais como XAMPP e VSCode, e a criação de uma estrutura de diretórios organizada para a equipe.

SISTEMAS OPERACIONAIS



Apresentação da situação de aprendizagem **Formativa**

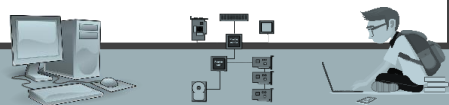


Configuração e Gerenciamento de Sistemas

Tarefas a Serem Realizadas:

- Configuração do ambiente virtual:
 - Criar um ambiente virtual com nome de **Windows10Aluno**
 - 60GB de armazenamento;
 - 4096 de RAM
 - OBS: VM deve estar alocada no caminho:
“D:\DS-2024\NomeAluno\VM\Windows10”
- Instalação do sistema operacional Windows em uma máquina virtual (programa virtualbox) utilizando a imagem do sistema operacional.
- **Nome da conta:** AdministradorInno
- **Senha:**Inno123

SISTEMAS OPERACIONAIS



Apresentação da situação de aprendizagem **Formativa**

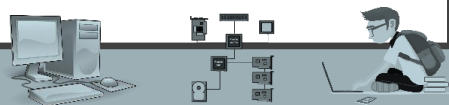


Configuração e Gerenciamento de Sistemas

Tarefas a Serem Realizadas:

- Após a instalação criar a estrutura de pastas na unidade C:\
 - Desenvolvimento
 - Programas Desktop
 - Programação WEB
 - Banco de Dados
 - Compartilhamento
- Instalar os seguintes programas e confirmar seus atalhos na área de trabalho(Desktop):
 - XAMPP
 - VSCode

SISTEMAS OPERACIONAIS



Apresentação da situação de aprendizagem *Formativa*



Configuração e Gerenciamento de Sistemas

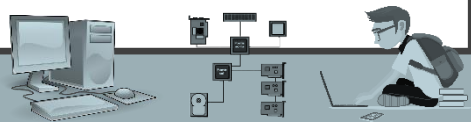
A InnoTech Solutions valoriza a capacitação contínua de seus funcionários e espera que você demonstre proficiência e autonomia na realização das tarefas designadas.

Como parte do seu treinamento, você será encorajado a explorar o menu de ajuda do Windows e documentar as soluções para os desafios que encontrar, compartilhando seu conhecimento com a equipe.

A empresa enfatiza a importância de documentar processos e criar tutoriais para facilitar a integração de novos membros na equipe.

Podendo criar mapas mentais ou fluxogramas para documentar os conceitos de aprendizagem.

SISTEMAS OPERACIONAIS



O que é um Sistema Operacional?

Um sistema operacional é o software mais importante executado em um computador, gerenciando o hardware e proporcionando recursos e usabilidade ao usuário.

Software

- Software é um conjunto de instruções interpretadas e executadas por um processador.
- Segue padrões específicos e uma sequência que resulta em um comportamento desejado.
- O termo "software" foi criado na década de 1940 e é um trocadilho com o termo hardware. "Hardware", em inglês, tem seu significado como “**parte física**”.
- Software seria tudo o que faz o computador funcionar excetuando-se a parte física dele, ou seja, a parte lógica.
- Um programa pode ser executado por qualquer dispositivo capaz de interpretar e executar as instruções de que é formado.

SISTEMAS OPERACIONAIS



Sistema Operacional Proprietário



- Windows ou Microsoft Windows
 - O Windows é uma famosa família de sistemas operacionais criado pela Microsoft.
 - Cada família atende um determinado setor da indústria da computação, sendo que a arquitetura do S.O é totalmente compatível com IBM PC.
 - Versões;
 - Família 9X (Windows 95, Windows 98 e Windows 98 SE)
 - Família NT (Windows XP, Vista, 7, 8, Windows 10 e Windows 11)
 - Constitui uma interface gráfica agradável, intuitiva e multitarefa, diferente das primeiras versões do S.O que trabalhavam uma tarefa por vez e sua interface era nada mais que textos e um fundo preto. Na época o sistema operacional era conhecido como MS-DOS.

SISTEMAS OPERACIONAIS



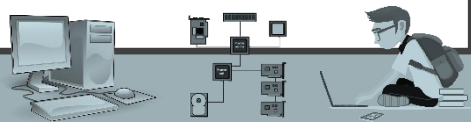
Sistema Operacional Código Aberto



Linux

- É um sistema operacional de código aberto. Isto significa que pode ser modificado e distribuído por qualquer pessoa ao redor do mundo. Uma das suas vantagens é que ele é de livre distribuição, ou seja, que não é necessário você pagar por ele e ainda é possível escolher entre as diferentes versões que existem.
- Nos computadores domésticos, o Linux apesar de ser gratuito é muito pouco utilizado, mas a maioria de servidores, nas empresas, usam Linux porque é fácil de personalizar.
- As versões mais populares são Ubuntu, Debian, Linux Mint e fedora.
 - Obs: Existem muitas distribuições Linux.

SISTEMAS OPERACIONAIS



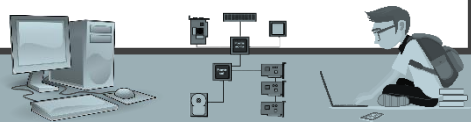
Arquivos, Pastas e Programas



- Arquivos
 - Um computador pode armazenar diversas informações, como, textos, vídeos, músicas, imagens, etc. Essas informações são guardadas em arquivos.
 - Como existem diversas informações, cada uma delas é guardada em um formato de arquivo diferente referente ao programa utilizado para criá-lo.
 - O ícone do arquivo muda referente a extensão.

Informação	Formato de arquivo (Extensão)
Textos	.docx .txt .rtf
Vídeos	.avi .mov .mpeg
Músicas	.midi .mp3 .wav
Imagens	.gif .png .bmp
Comprimidos	.zip .rar .tar
Apresentação	.ppsx .rss
Programas	.exe

SISTEMAS OPERACIONAIS



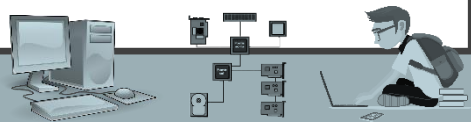
Arquivos, Pastas e Programas



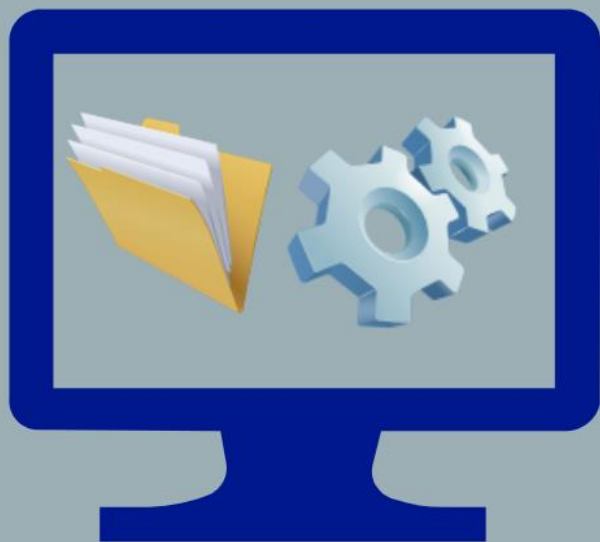
- Pastas
 - É o mesmo que **diretório**. Pastas são estruturas que dividem o disco em várias partes de tamanhos variados, como cômodos em uma casa. Uma pasta pode conter arquivos e outras pastas.
 - Um exemplo: Pastas são “gavetas”, arquivos são “documentos”. Portanto, nunca vai haver um arquivo que tem uma pasta dentro. As pastas guardam os arquivos e não o contrário!
 - Ao contrário dos arquivos, uma pasta não ocupa nenhum espaço no computador, por ser uma forma de organização lógica. Portanto, uma pasta tem tamanho zero. Já os arquivos podem ter tamanhos variados.



SISTEMAS OPERACIONAIS

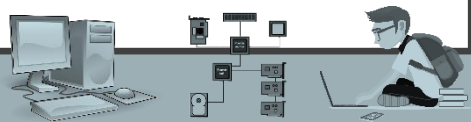


Arquivos, Pastas e Programas

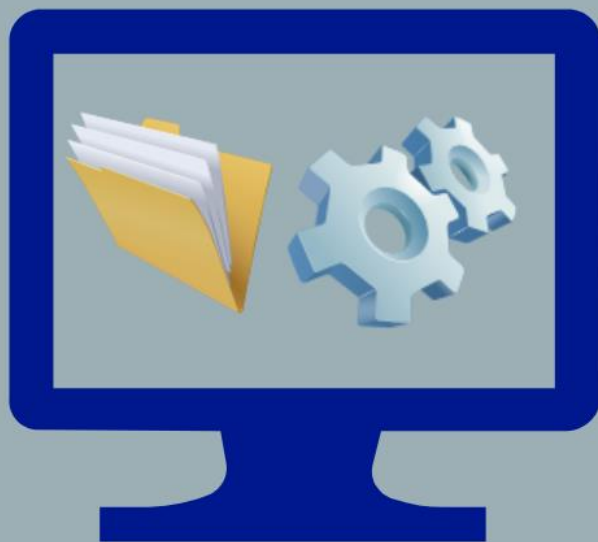


- Programas
 - É um tipo de software que funciona como um conjunto de ferramentas desenhado para realizar tarefas e trabalhos específicos no seu computador.
 - Enquanto os sistemas operacionais são encarregados de fazer funcionar o seu computador, os programas são apresentados como ferramentas para melhorar as tarefas que você realiza. Alguns exemplos destes programas ou aplicativos são os processadores de texto, como o Microsoft Word, as planilhas eletrônicas, como o Excel; e as bases de dados, como o Microsoft Access.
 - Os softwares para desktops ou notebooks, usualmente são denominados programas e os para dispositivos móveis são denominados aplicativos.

SISTEMAS OPERACIONAIS



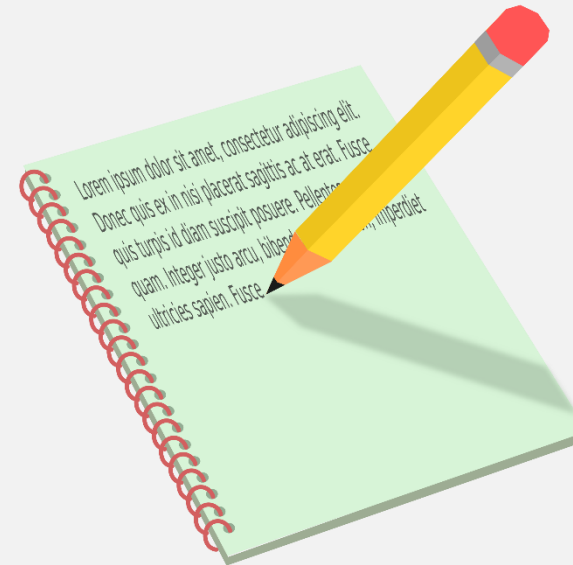
Arquivos, Pastas e Programas



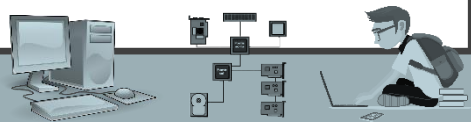
- Programas Nativos
 - São os programas que já vem instalados no computador assim que formatado o sistema operacional. Exemplo desses programas:
 - Calculadora
 - Internet Explorer
 - Windows Mídia Player
 - Bloco de Notas
- Programas de Terceiros
 - São os programas que o usuário precisa instalar nos computadores após formatação. Exemplo desses programas:
 - Pacote Office (Word, Excel, PowerPoint)
 - Google Chrome
 - Avast Antivírus

EXERCÍCIOS

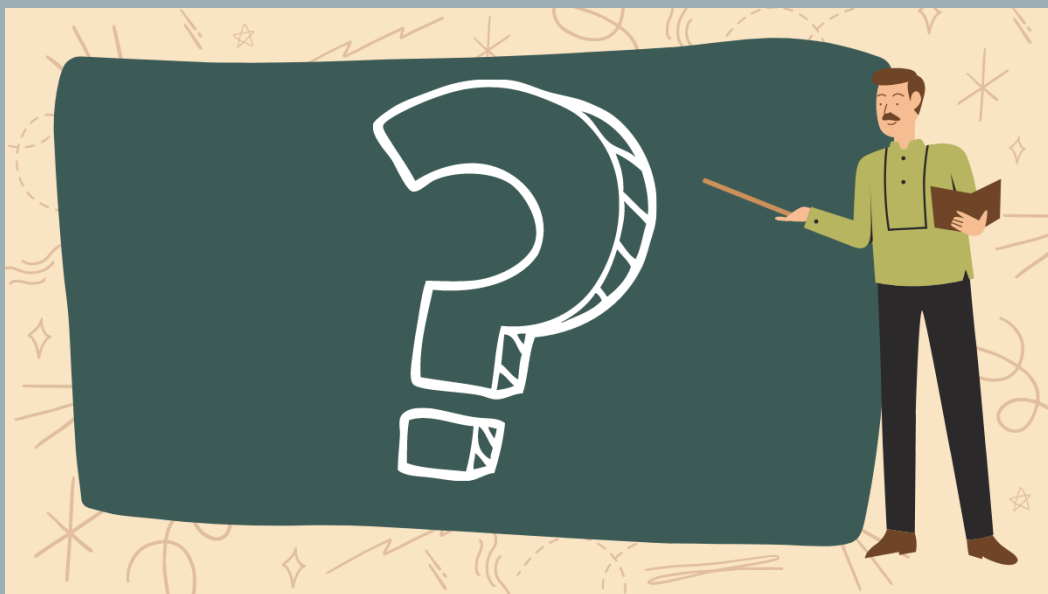
- Atividades no formulário:
- <https://bit.ly/3OEi5D9>



SISTEMAS OPERACIONAIS



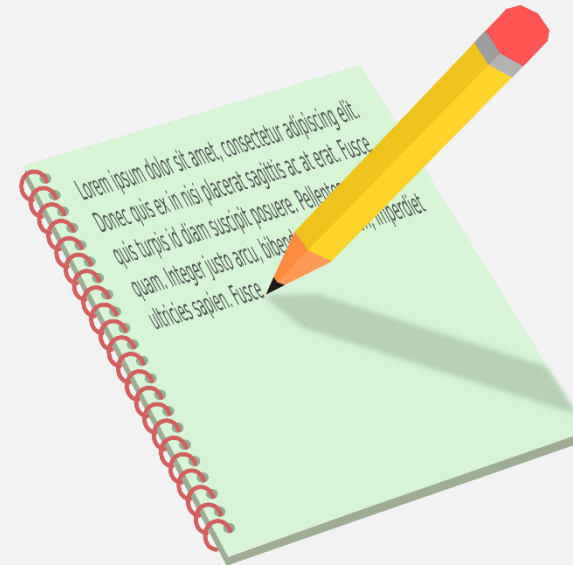
Questões Mediadoras



- Quais são as principais diferenças entre um sistema operacional de código fechado, como o Windows, e um de código aberto, como o Linux, em termos de usabilidade e customização?
- De que maneira a organização de arquivos e pastas em um computador contribui para a eficiência e a facilidade de uso, e como isso se compara com a organização física de documentos?
- Como podemos definir o que são programas nativo e programas de terceiro em um computador?

EXERCÍCIOS

- Mapeie todos os procedimentos de instalação de um sistema operacional em forma de mapa mental.
- Pode utilizar o software Draw.io para desenvolvimento do mapa mental ou o software que desejar.
- Armazene as informações na pasta relacionada a Sistemas Operacionais com o nome **MapaMental_aula01_Instalação-SOWindows**



REFERÊNCIAS

- Silva, Mário Gomes - Informática Terminologia Básica
- Simão, Daniel Hayashida – Introdução à informática
- Araújo, Adriana de Fátima – Windows: Por dentro do Sistema Operacional

Importante:

Os conteúdos disponibilizados são específicos para este curso/turma do SENAI, a divulgação ou reprodução do material para outras pessoas/organização não é autorizada.