



# Educação em Tecnologias Digitais

Diego Silveira Costa Nascimento

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
diego.nascimento@ifrn.edu.br

31 de março de 2024

# Ementa do Curso

- 1 Sistemas Operacionais
- 2 Internet
- 3 Inteligência Artificial na Educação
- 4 Editor de Texto
- 5 Editor de Apresentação
- 6 Editor de Planilha Eletrônica



- 1 Sistemas Operacionais
- 2 Internet
- 3 Inteligência Artificial na Educação
- 4 Editor de Texto
- 5 Editor de Apresentação
- 6 Editor de Planilha Eletrônica



## Definição

É um programa ou um conjunto de programas cuja função é gerenciar os recursos do sistema, fornecendo uma interface entre o computador e o usuário.

## Exemplos

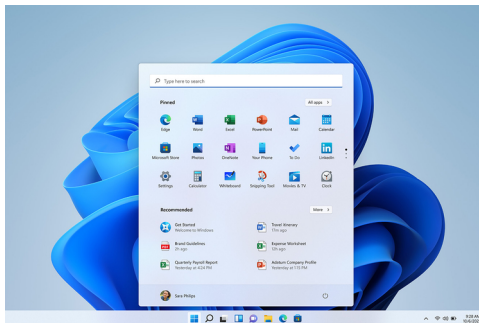
- Windows;
- Linux;
- MacOS;
- Chrome OS;
- Android; e
- IOS.



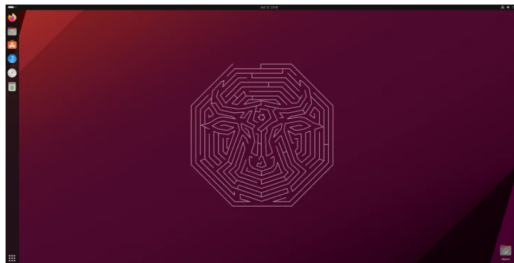
- Gerenciamento de processos;
- Gerenciamento de memória;
- Gerenciamento de recursos;
- Entrada e saída de dados; e
- Sistema de arquivos.



- Teve a primeira versão lançada em 1985; e
- É uma família de sistemas operacionais comercializados e vendidos pela Microsoft.



- Foi desenvolvido pelo programador finlandês Linus Torvalds, inspirado no sistema Minix;
- Teve a primeira versão lançada em 1991; e
- O código-fonte está disponível sob a licença GPL (versão 2) para que qualquer pessoa o possa utilizar, estudar, modificar e distribuir livremente.



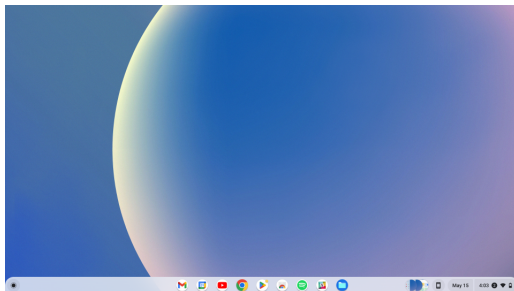
- É um sistema operacional proprietário desenvolvido e distribuído pela Apple;
- Teve a primeira versão lançada em 1984.





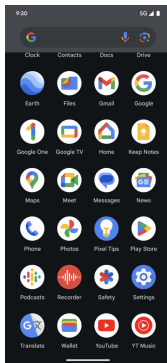
# Chrome OS

- É um sistema operacional desenvolvido pelo Google;
- Teve a primeira versão lançada em 2010; e
- É baseado no núcleo do Linux.

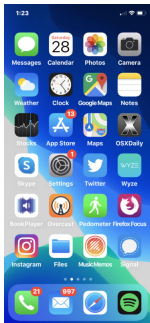


# Android

- Desenvolvido por um consórcio de desenvolvedores conhecido como Open Handset Alliance, sendo o principal colaborador o Google;
- Projetado principalmente para dispositivos móveis;
- Teve a primeira versão lançada em 2008; e
- É baseado no núcleo do Linux.



- Desenvolvido pela Apple;
- Projetado para dispositivos móveis; e
- Teve a primeira versão lançada em 2007.



- Área de trabalho;
- Menu de programas;
- Barra de tarefas;
- Lixeira.

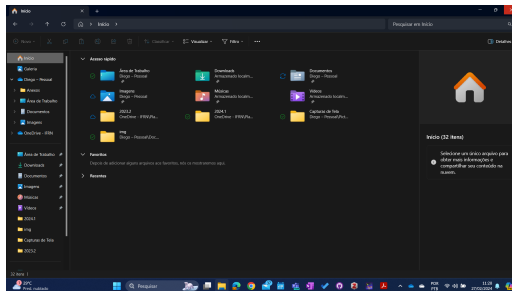


- Barra de título;
- Menu;
- Minimizar;
- Maximizar/Restaurar; e
- Fechar.



## Definição

É um programa de computador usado para criar e organizar diretórios e arquivos em sistemas operacionais.



- Aparência; e
- Idioma;
- Contas da internet;
- Impressora;
- Teclado;
- Mouse;
- Atualizações do sistema; e
- Instalação de programas.



- Suspende;
- Reiniciar; e
- Desligar.





## Definição

São software projetados para fornecer funcionalidades adicionais e recursos que não são encontrados nos sistemas operacionais padrão.

## Exemplos

- Compactadores;
- Antivírus;
- Backup; e
- Desfragmentador de disco.



## Definição

São softwares especializados em gerar uma representação mais eficiente de vários arquivos dentro de um único arquivo, de modo que ocupem menos espaço na mídia de armazenamento.

## Exemplos

- 7-Zip;
- WinZip; e
- WinRAR.



## Definição

É um programa utilizado para prevenir, detectar e eliminar malwares e vírus.

## Programas

- McAfee;
- Microsoft Defender;
- Avast;
- AVG.



## Definição

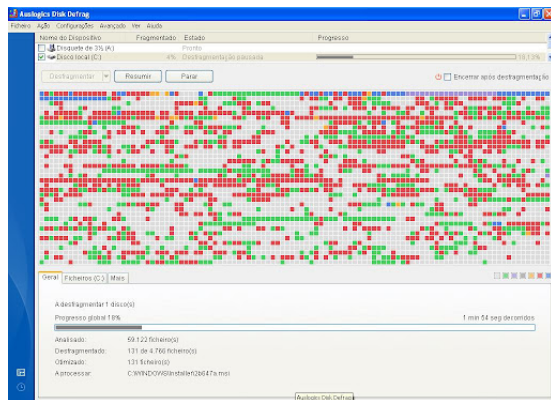
É um termo utilizado para uma atividade que consiste em realizar cópias de segurança de dados digitais de um dispositivo com o intuito de recuperá-los em caso de perdas acidentais ou falhas no sistema em que os arquivos estão armazenados.



# Desfragmentador de Arquivos

## Definição

É uma ferramenta que permite analisar o desfragmentar unidades de disco, tornando o computador mais rápido, eficiente e ganhando velocidade.



- 1 Sistemas Operacionais
- 2 Internet
- 3 Inteligência Artificial na Educação
- 4 Editor de Texto
- 5 Editor de Apresentação
- 6 Editor de Planilha Eletrônica



## Definição

É uma rede global de dispositivos interconectados que permite a comunicação instantânea e o acesso a uma vasta quantidade de informações.



# Como Funciona?

- A Internet funciona por meio de protocolos de comunicação;
- O protocolo padrão é o TCP/IP;
- Os dados são transmitidos por meio de roteadores e servidores em todo o mundo; e
- Os dados são transmitido por meio de pacotes.





- Acesso à informação em tempo real;
- Comunicação fácil e instantânea; e
- Compartilhamento de recursos e colaboração global.



- Início da década de 1960: a partir de pesquisas militares, no período, da Guerra Fria, começam a surgir os primeiros esboços da internet;
- 1969: DARPA (Department Advanced Research and Projects Agency) patrocinou o projeto que mais tarde seria chamado ARPANET;
- Início de 1983: ARPANET adota o protocolo TCP/IP;
- 1985: NSF (National Science Foundation) interliga seus supercomputadores formando a NSFnet.
- 1986: NSFnet conecta-se ao ARPANET e passa a ser chamada de Internet;
- 1989: Comunidade acadêmica Rio-São Paulo (Fapesp + LNCC/UFRJ) se liga a Internet;



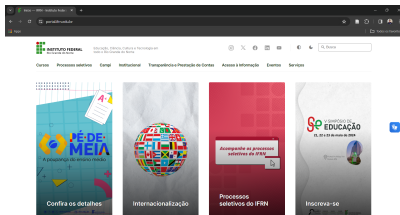
- 1992: O cientista Tim Berners-Lee, do CERN, criou a World Wide Web – www;
- 1993: A Internet passa a ser explorada comercialmente no EUA e em outros países;
- A Internet tem seu sucesso fora do mundo acadêmico graças à distribuição do Mosaic, o primeiro navegador para a Web; e
- 1994: A Internet passa a ser explorada comercialmente no Brasil; e Sai a primeira versão do Netscape Navigator.



# O que é uma página?

## Definição

É uma coleção específica de informações (textos, imagens, vídeos, e outros arquivos multimídia) fornecidas por um site e exibidas a um usuário em um navegador web.



# O que é URL?

## Definição

É o endereço virtual de uma página ou website.

- Um acrônimo para Uniform Resource Locator;
- Está dividida em:
  - 1 Protocolo;
  - 2 Subdomínio;
  - 3 Domínio; e
  - 4 Subdiretórios.

## Exemplo

*http://www.ifrn.edu.br/cal*

1      2      3      4

## Definição

É um programa que habilita seus usuários a interagirem com documentos HTML hospedados em um servidor da rede.

## Exemplos

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Microsoft Edge;
- Safari;
- Opera;
- Samsung Internet; e
- Brave.

# Entendendo o Navegador

- Barra de endereço;
- Abas;
- Favoritos; e
- Janela anônima.



## Definição

É uma tecnologia que permite compor, enviar e receber mensagens através de sistemas eletrônicos de comunicação assíncrona.





# O que é endereço de e-mail?

## Definição

É o endereço postal na internet.

- Está dividida em:
  - 1 Nome do utilizador;
  - 2 Símbolo; e
  - 3 Domínio.

## Exemplo

*exemplo* *@* *ifrn.edu.br*  
1 2 3



- Caixa de entrada;
- Enviados;
- Rascunhos;
- Excluídos; e
- Spam.



- Destinatário;
- Assunto;
- Corpo do e-mail; e
- Anexos.



## Definição

É um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos a partir de qualquer computador ou outros dispositivos compatíveis ligados à internet.

## Exemplos

- Google Drive;
- One Drive;
- iCloud;
- Dropbox;
- Amazon Cloud;
- Box Drive; e
- pCloud.

# Utilizando o armazenamento em nuvem

- Criando/Carregando pasta;
- Criando/Carregando arquivo; e
- Realizando compartilhamento.



## Definição

É uma plataforma baseada na web para os aspectos digitais dos cursos de estudo, geralmente dentro de instituições educacionais.



- Plataforma de cursos online;
- Fóruns de discussão;
- Videoaulas e materiais didáticos;
- Chat e mensagens instantâneas;
- Ferramentas de avaliação (testes, questionários, provas online).



- Acessibilidade: possibilita o acesso ao conteúdo a qualquer momento e de qualquer lugar;
- Flexibilidade: permite o aprendizado em um ritmo personalizado;
- Interação e colaboração: facilita a comunicação entre alunos e professores, além da troca de experiências entre os próprios alunos;
- Diversidade de recursos: oferece diferentes formatos de conteúdo para atender às necessidades dos alunos.





## Definição

É uma série de ações adotadas estrategicamente para controlar e evitar riscos de roubo, danos e perdas dos dados, dispositivos, servidores, sistemas e redes.



- Confiabilidade;
- Integridade; e
- Disponibilidade.



- Malware;
- Phishing;
- Ataques de DDoS; e
- Engenharia Social.



- Senhas fortes;
- Autenticação de dois fatores;
- Atualizações regulares de software;
- Backup regular de dados; e
- Políticas de controle de acesso.



- Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil;
- Lei nº 13.709/2018 de 14 de agosto de 2018; e
- Controla a privacidade e o uso/tratamento de dados pessoais.



- Finalidade;
- Adequação;
- Necessidade;
- Livre Acesso;
- Transparência;
- Segurança;
- Prevenção; e
- Não Discriminação.



- Direito de acesso;
- Direito de retificação;
- Direito à exclusão;
- Direito à portabilidade; e
- Direito à revogação do consentimento.



- 2% do faturamento da companhia;
- Limitado até 50 milhões;
- Retratação pública; e
- Reparação dos danos as pessoas afetadas.





# Ementa

- 1 Sistemas Operacionais
- 2 Internet
- 3 Inteligência Artificial na Educação
- 4 Editor de Texto
- 5 Editor de Apresentação
- 6 Editor de Planilha Eletrônica



## Definição

É o estudo que permite desenvolver máquinas com capacidade de aprender com experiências, se adaptar a diferentes situações e realizar tarefas que normalmente exigiriam características ou respostas inteligentes.



- Assistentes virtuais;
- Recomendações personalizadas;
- Reconhecimento facial;
- Tradução automática;
- Detecção de fraudes;
- Carros autônomos; e
- Diagnóstico médico.



# Benefícios da IA na Educação

- Personalização da aprendizagem;
- Tutoria virtual e assistência aos alunos;
- Análise preditiva para identificar necessidades dos alunos; e
- Automatização de tarefas administrativas.



- Sistemas de recomendação de conteúdo educacional;
- Plataformas de ensino adaptativo;
- Avaliação automatizada de desempenho dos alunos; e
- Ferramentas de tradução e interpretação em tempo real.



- 1 Sistemas Operacionais
- 2 Internet
- 3 Inteligência Artificial na Educação
- 4 Editor de Texto**
- 5 Editor de Apresentação
- 6 Editor de Planilha Eletrônica



# Ementa

- 1 Sistemas Operacionais
- 2 Internet
- 3 Inteligência Artificial na Educação
- 4 Editor de Texto
- 5 Editor de Apresentação**
- 6 Editor de Planilha Eletrônica



# Ementa

- 1 Sistemas Operacionais
- 2 Internet
- 3 Inteligência Artificial na Educação
- 4 Editor de Texto
- 5 Editor de Apresentação
- 6 Editor de Planilha Eletrônica

