

Disciplina:

Educação em Tecnologias Digitais e Ambientação Virtual

Carga horária:

60h

EMENTA

Estudo dos fundamentos das tecnologias digitais e sua aplicação na educação. Sistemas operacionais, softwares utilitários, internet, segurança da informação, proteção de dados (LGPD) e inteligência artificial na educação. Abordagem dos conceitos e práticas da Educação a Distância (EaD), metodologias ativas e avaliação em ambientes virtuais. Desenvolvimento de habilidades para o uso de ferramentas digitais, incluindo Google Classroom e Moodle com foco em uma atuação autônoma e crítica no ensino mediado por tecnologia.

PROGRAMA

OBJETIVOS

- Compreender e saber utilizar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) de forma crítica, reflexiva, ética e significativa em diferentes práticas sociais, incluindo as escolares.
- Aprender e desenvolver habilidades para a comunicação, o acesso e a disseminação de informações, a produção do conhecimento e a resolução de problemas, incentivando o protagonismo e a autoria na vida pessoal e coletiva.
- Conhecer e desenvolver competências para o uso e a mediação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), para a promoção de uma atuação autônoma e colaborativa no ensino digital.

BASES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS (CONTEÚDOS)

1. Noções básicas de sistemas operacionais e utilitários:
 1. Fundamentos e funções do sistema operacional.
 2. Principais sistemas operacionais existentes.
 3. Gerenciamento de pastas e arquivos.
 4. Softwares utilitários.
2. Internet:
 1. Navegadores web e sistemas de e-mail.
 2. Serviços de armazenamento em nuvem.
 3. Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).
 4. Questões éticas e legais em tecnologia da informação.
 5. Lei Geral de Proteção de Dados.
 6. Segurança da informação.
 1. Conceitos fundamentais de segurança da informação.
 2. Medidas de proteção de dados pessoais.
 3. Práticas para prevenção de ameaças digitais.
3. Inteligência artificial na educação:
 1. Fundamentos da inteligência artificial.
 2. Principais serviços de inteligência artificial para uso na educação.

3. Limitações e ética no uso de inteligência artificial.
4. Conceitos básicos de suíte de escritório:
 1. Editores de apresentação.
 1. Visão geral e compreensão das principais características e funcionalidades desse tipo de software.
 2. Princípios de design de apresentação.
 3. Técnicas para criar slides com diferentes layouts e estruturas.
 4. Inserção e formatação de texto, imagens, vídeos e elementos gráficos.
 5. Exploração de recursos avançados, como transições, animações e efeitos especiais para melhorar a dinâmica das apresentações.
 6. Uso de ferramentas de colaboração e compartilhamento de apresentações.
 2. Editores de texto:
 1. Visão geral.
 2. Uso de estilos, fontes, tamanhos e espaçamento para formatação adequada de textos.
 3. Inserção e formatação de cabeçalhos, rodapés, números de página e estilos de parágrafos.
 4. Inserção e manipulação de elementos visuais como imagens, tabelas e gráficos.
 5. Automatização através do uso de sumário automático, legendas e referências cruzadas.
 6. Ferramentas de revisão, compartilhamento de documentos, controle de acesso e permissões, comentários e sugestões colaborativas.
 3. Editores de planilhas:
 1. Exploração da interface, ferramentas e funcionalidades essenciais desses softwares.
 2. Criação de tabelas e formatação de células, linhas e colunas para apresentação visual dos dados.
 3. Fórmulas e funções básicas.
 4. Aplicação de filtros e classificações.
 5. Formatação condicional.
 6. Criação, personalização e formatação de gráficos a partir dos dados da planilha para apresentação visual.
 7. Colaboração e compartilhamento de planilhas.
5. Educação a Distância: Conceitos e Fundamentos:
 1. O conceito de Educação a Distância (EaD) e suas modalidades.
 2. Características da EaD e aprendizagem aberta.
 3. O papel das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na EaD.
 4. Educação a Distância X Ensino Remoto Emergencial X Ensino Híbrido.
6. Processos de Ensino e Aprendizagem na EaD:
 1. Metodologias ativas e interatividade no ensino a distância.
 2. As TICs como suporte ao aprendizado autônomo e colaborativo.
 3. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como suporte ao ensino.
7. Ambientação e Mediação no AVA:
 1. O AVA no IFRN: credenciais de acesso e integração aos sistemas institucionais.
 2. Navegabilidade, design e organização do AVA.
 3. Mediação pedagógica: perfis, interação e acompanhamento dos alunos.
8. Moodle: Estrutura e Funcionalidades:
 1. Visão geral e configuração de cursos no Moodle.
 2. Organização de conteúdos e recursos.
 3. Atividades interativas e avaliativas.

4. Gerenciamento de usuários, grupos, restrições de acesso e acompanhamento da completude.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento desta disciplina, adotaremos aulas expositivas dialogadas e atividades práticas. Utilizaremos abordagens diversificadas e dinâmicas que integrem conteúdos teóricos e práticos, por meio de métodos de resolução de problemas, trabalhos em grupo, estudos dirigidos e uso de tecnologias educacionais. Consideramos essencial, ainda, a utilização de recursos como laboratórios, slides, vídeos, softwares, simulações de experimentos e outros materiais didáticos que favoreçam um envolvimento mais eficaz e motivador dos(as) estudantes no processo de ensino-aprendizagem.

- Aulas teóricas expositivas dialogadas.
- Aulas a distância com utilização da plataforma de ambiente virtual de aprendizagem.
- Atividades individuais e/ou em grupo.
- Exercício com o auxílio das diversas tecnologias da comunicação e da informação.
- Desenvolvimento de projetos que visem o aprofundamento e a aplicação prática dos conceitos trabalhados na disciplina.
- Aulas práticas em laboratório.
- Atividades de prática de uso de Ambiente Virtual de Aprendizado.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco, computador, laboratório adequado para a disciplina, projetor multimídia, vídeos, softwares de apoio, material teórico e outras ferramentas tecnológica

- Utilização de ambiente virtual de aprendizagem, para uso de ferramentas interativas, chats e fóruns, disponibilização de material didático, vídeos, textos complementares, etc:
 - AVA Moodle.
 - AVA Google Classroom.

AÇÕES EXTENSIONISTAS

Não há previsão de ações extensionistas para este componente curricular.

AVALIAÇÃO

A avaliação realizar-se-á de forma dialógica, diagnóstica, processual, formativa e contínua, mediante sistematização dos conteúdos, estabelecendo-se relações entre os objetivos propostos e sua efetivação, considerando a frequência, a colaboração e a participação nas atividades desenvolvidas individuais ou em grupo, utilizando-se instrumentos avaliativos diversificados e compatíveis com a natureza da disciplina. Portanto, considera-se o desenvolvimento de avaliações escritas e práticas, trabalhos em grupo e individuais e apresentação de seminários, de forma online e/ou presencial, conforme orientação do/da docente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACHADO, D. P.; MORAES, M. G. S. **Educação a distância**: fundamentos, tecnologias, estrutura e processo de ensino e aprendizagem. São Paulo: Érica, 2018.

SABINO, R. **Windows e Microsoft 365**. 1. ed. São Paulo: Senac Editora, 2023.

VELLOSO, F. **Informática**: Conceitos Básicos. 11. ed. São Paulo: GEN LTC, 2022.

VICARI, Rosa Maria; BRACKMANN, Christian; MIZUSAKI, Lucas; GALAFASSI, Cristiano. **Inteligência Artificial na Educação Básica**. São Paulo: Novatec Editora, 2023. Disponível em: <<https://books.google.pt/books?id=kIDkEAAAQBAJ>>. Acesso em dezembro de 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Lei N.º 13.709**, de 14 de agosto de 2018. Presidência da República - Secretaria Geral. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em 10 dez. de 2023.

BRASIL. **Lei N.º 14.533**, de 11 de janeiro de 2023. Presidência da República - Secretaria Geral. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm. Acesso em 10 dez. de 2023.

CERT.BR. **Cartilha de Segurança para Internet**. Disponível em: <https://cartilha.cert.br/>. Acesso em 10 dez. de 2023.

LIBREOFFICE. **Guia de Introdução do LibreOffice**. Disponível em: <https://documentation.libreoffice.org/pt-br/portugues/>. Acesso em 10 dez. de 2023.

SILVA, R. B. **Ambientes virtuais e multiplataformas online na EAD**: didática e design Tecnológico de cursos digitais. São Paulo: Novatec Editora, 2015.

