

Escola Técnica Estadual Rodrigues de Abreu - 135
ATO DE CRIAÇÃO - Decreto n.º 50.625 de 30/03/06
Rua Virgílio Malta, 12-70 Centro CEP: 17015-220 Fone: (14) 31046900 - Bauru-SP

Plano de Trabalho Docente - PTD

Etec/CD: Escola Técnica Estadual Rodrigues de Abreu

Curso: Téc. Desenv. Sistemas

Turno: Noite

Série/Módulo: 1A

Componente Curricular: Projetos de Tecnologia de Informação e Comunicação

Docente: JEFFERSON ROGER MOREIRA

Plano Didático

1º semestre - 1º Bimestre (de 09/02/2026 até 30/04/2026)

Etapa 1: de 09/02/2026 até 22/02/2026

Competência(s)

Gerenciar e organizar arquivos e informações digitais de forma segura e eficiente, utilizando tecnologias de Sistemas Operacionais e em nuvem, garantindo a proteção de dados e aplicando conhecimentos no uso de ferramentas digitais de produtividade e comunicação.

Habilidade(s)

1.1 Utilizar métodos eficazes para a organização, categorização e segurança de arquivos em dispositivos locais e em ambientes de nuvem, mantendo a acessibilidade e a integridade das informações.

Base(s)

1. Gerenciamento de arquivos e utilização de aplicativos de produtividade (5 semanas) • Manipulação e organização de arquivos e pastas: ? computador; ? dispositivos móveis; ? em nuvem. • Sincronização, backup e restauração de arquivos em nuvem; • Uso de redes sociais, privacidade e segurança. • Apresentações? slide mestre e formatação direcionada a apresentações eletrônicas; ? temas pré-definidos; ? elaboração e formatação de slides; ? técnicas de apresentação. • Edição de textos? formatação básica; ? inserção de elementos nos documentos; ? formatação direcionada às normas da ABNT; • Planilhas eletrônicas? fórmulas; ? funções; ? gráficos.

Procedimentos Didáticos

Aulas Expositivas e dialogadas, com abordagem contextualizada dos conteúdos referentes às Bases Tecnológicas, promovendo a participação ativa dos alunos por meio de questionamentos, resolução de situações-problema e construção coletiva do conhecimento. As aulas práticas serão realizadas com o uso dos computadores do laboratório de informática, permitindo a aplicação direta dos conceitos estudados, especialmente relacionados a: Sistemas operacionais (ambiente Windows - GUI e CLI); Estrutura e organização de arquivos; Comandos do Prompt de Comando; Conceitos de redes de computadores; Processos de inicialização e arquitetura básica de sistemas computacionais.

As atividades práticas serão orientadas passo a passo, evoluindo do nível básico ao intermediário, sempre priorizando o desenvolvimento da autonomia do estudante no uso das ferramentas tecnológicas. Serão realizadas: Demonstrações práticas em projetor multimídia; Execução individual e em grupo de exercícios técnicos; Simulações de situações reais do ambiente profissional.

O rol de competências socioemocionais a serem desenvolvidas: Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema; Demonstrar capacidade de lidar com situações novas; Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas; Comunicar-se com eficiência nos contextos do trabalho, com a utilização da terminologia técnica e/ou científica e de acordo com os gêneros textuais e modelos convencionados (documentação e redação técnica); Utilizar, nos contextos do trabalho, elementos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs); Elaborar e desenvolver projetos.

Etapa 2: de 23/02/2026 até 08/03/2026

Competência(s)

Gerenciar e organizar arquivos e informações digitais de forma segura e eficiente, utilizando tecnologias de Sistemas Operacionais e em nuvem, garantindo a proteção de dados e aplicando conhecimentos no uso de ferramentas digitais de produtividade e comunicação.

Habilidade(s)

1.1 Utilizar métodos eficazes para a organização, categorização e segurança de arquivos em dispositivos locais e em ambientes de nuvem, mantendo a acessibilidade e a integridade das informações.

Base(s)

1. Gerenciamento de arquivos e utilização de aplicativos de produtividade (5 semanas) • Manipulação e organização de arquivos e pastas: ? computador; ? dispositivos móveis; ? em nuvem. • Sincronização, backup e restauração de arquivos em nuvem; • Uso de redes sociais, privacidade e segurança. • Apresentações? slide mestre e formatação direcionada a apresentações eletrônicas; ? temas pré-definidos; ? elaboração e formatação de slides; ? técnicas de apresentação. • Edição de textos? formatação básica; ? inserção de elementos nos documentos; ? formatação direcionada às normas da ABNT; • Planilhas eletrônicas? fórmulas; ? funções; ? gráficos.

Procedimentos Didáticos

Aulas Expositivas e dialogadas, com abordagem contextualizada dos conteúdos referentes às Bases Tecnológicas, promovendo a participação ativa dos alunos por meio de questionamentos, resolução de situações-problema e construção coletiva do conhecimento. As aulas práticas serão realizadas com o uso dos computadores do laboratório de informática, permitindo a aplicação direta dos conceitos estudados, especialmente relacionados a: Sistemas operacionais (ambiente Windows - GUI e CLI); Estrutura e organização de arquivos; Comandos do Prompt de Comando; Conceitos de redes de computadores; Processos de inicialização e arquitetura básica de sistemas computacionais.

As atividades práticas serão orientadas passo a passo, evoluindo do nível básico ao intermediário, sempre priorizando o desenvolvimento da autonomia do estudante no uso das ferramentas tecnológicas. Serão realizadas: Demonstrações práticas

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 1º Bimestre (de 09/02/2026 até 30/04/2026)

em projetor multimídia; Execução individual e em grupo de exercícios técnicos; Simulações de situações reais do ambiente profissional.

O rol de competências socioemocionais a serem desenvolvidas: Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema; Demonstrar capacidade de lidar com situações novas; Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas; Comunicar-se com eficiência nos contextos do trabalho, com a utilização da terminologia técnica e/ou científica e de acordo com os gêneros textuais e modelos convencionados (documentação e redação técnica); Utilizar, nos contextos do trabalho, elementos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs); Elaborar e desenvolver projetos.

Etapa 3: de 09/03/2026 até 22/03/2026

Competência(s)

Gerenciar e organizar arquivos e informações digitais de forma segura e eficiente, utilizando tecnologias de Sistemas Operacionais e em nuvem, garantindo a proteção de dados e aplicando conhecimentos no uso de ferramentas digitais de produtividade e comunicação.

Habilidade(s)

1.1 Utilizar métodos eficazes para a organização, categorização e segurança de arquivos em dispositivos locais e em ambientes de nuvem, mantendo a acessibilidade e a integridade das informações.

1.2 Aplicar práticas de navegação segura na internet, incluindo o uso responsável de redes sociais, proteção contra fraudes digitais, conscientização sobre privacidade e segurança de dados. 1.3 Criar, editar e formatar documentos de texto, planilhas e apresentações, empregando técnicas que maximizem a eficácia na comunicação e apresentação de informações.

Base(s)

1. Gerenciamento de arquivos e utilização de aplicativos de produtividade (5 semanas) • Manipulação e organização de arquivos e pastas: ? computador; ? dispositivos móveis; ? em nuvem. • Sincronização, backup e restauração de arquivos em nuvem; • Uso de redes sociais, privacidade e segurança. • Apresentações ? slide mestre e formatação direcionada a apresentações eletrônicas; ? temas pré-definidos; ? elaboração e formatação de slides; ? técnicas de apresentação. • Edição de textos ? formatação básica; ? inserção de elementos nos documentos; ? formatação direcionada às normas da ABNT; • Planilhas eletrônicas ? fórmulas; ? funções; ? gráficos.

1.2 Aplicar práticas de navegação segura na internet, incluindo o uso responsável de redes sociais, proteção contra fraudes digitais, conscientização sobre privacidade e segurança de dados.

Procedimentos Didáticos

Aulas Expositivas e dialogadas, com abordagem contextualizada dos conteúdos referentes às Bases Tecnológicas, promovendo a participação ativa dos alunos por meio de questionamentos, resolução de situações-problema e construção coletiva do conhecimento. As aulas práticas serão realizadas com o uso dos computadores do laboratório de informática, permitindo a aplicação direta dos conceitos estudados, especialmente relacionados a: Sistemas operacionais (ambiente Windows – GUI e CLI); Estrutura e organização de arquivos; Comandos do Prompt de Comando; Conceitos de redes de computadores; Processos de inicialização e arquitetura básica de sistemas computacionais.

As atividades práticas serão orientadas passo a passo, evoluindo do nível básico ao intermediário, sempre priorizando o desenvolvimento da autonomia do estudante no uso das ferramentas tecnológicas. Serão realizadas: Demonstrações práticas em projetor multimídia; Execução individual e em grupo de exercícios técnicos; Simulações de situações reais do ambiente profissional.

O rol de competências socioemocionais a serem desenvolvidas: Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema; Demonstrar capacidade de lidar com situações novas; Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas; Comunicar-se com eficiência nos contextos do trabalho, com a utilização da terminologia técnica e/ou científica e de acordo com os gêneros textuais e modelos convencionados (documentação e redação técnica); Utilizar, nos contextos do trabalho, elementos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs); Elaborar e desenvolver projetos.

Instr. Avaliação

Portfólio de Atividades (Execução do Produto, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)

Etapa 4: de 23/03/2026 até 05/04/2026

Competência(s)

Gerenciar e organizar arquivos e informações digitais de forma segura e eficiente, utilizando tecnologias de Sistemas Operacionais e em nuvem, garantindo a proteção de dados e aplicando conhecimentos no uso de ferramentas digitais de produtividade e comunicação.

Habilidade(s)

1.1 Utilizar métodos eficazes para a organização, categorização e segurança de arquivos em dispositivos locais e em ambientes de nuvem, mantendo a acessibilidade e a integridade das informações.

1.2 Aplicar práticas de navegação segura na internet, incluindo o uso responsável de redes sociais, proteção contra fraudes digitais, conscientização sobre privacidade e segurança de dados. 1.3 Criar, editar e formatar documentos de texto, planilhas e apresentações, empregando técnicas que maximizem a eficácia na comunicação e apresentação de informações.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 1º Bimestre (de 09/02/2026 até 30/04/2026)

Base(s)

1. Gerenciamento de arquivos e utilização de aplicativos de produtividade (5 semanas) • Manipulação e organização de arquivos e pastas: ? computador; ? dispositivos móveis; ? em nuvem. • Sincronização, backup e restauração de arquivos em nuvem; • Uso de redes sociais, privacidade e segurança. • Apresentações: slide mestre e formatação direcionada a apresentações eletrônicas; ? temas pré-definidos; ? elaboração e formatação de slides; ? técnicas de apresentação. • Edição de textos: formatação básica; ? inserção de elementos nos documentos; ? formatação direcionada às normas da ABNT; • Planilhas eletrônicas: fórmulas; ? funções; ? gráficos.

1.2 Aplicar práticas de navegação segura na internet, incluindo o uso responsável de redes sociais, proteção contra fraudes digitais, conscientização sobre privacidade e segurança de dados.

1.3 Criar, editar e formatar documentos de texto, planilhas e apresentações, empregando técnicas que maximizem a eficácia na comunicação e apresentação de informações.

Procedimentos Didáticos

Aulas Expositivas e dialogadas, com abordagem contextualizada dos conteúdos referentes às Bases Tecnológicas, promovendo a participação ativa dos alunos por meio de questionamentos, resolução de situações-problema e construção coletiva do conhecimento. As aulas práticas serão realizadas com o uso dos computadores do laboratório de informática, permitindo a aplicação direta dos conceitos estudados, especialmente relacionados a: Sistemas operacionais (ambiente Windows - GUI e CLI); Estrutura e organização de arquivos; Comandos do Prompt de Comando; Conceitos de redes de computadores; Processos de inicialização e arquitetura básica de sistemas computacionais.

Aulas Expositivas e dialogadas, com abordagem contextualizada dos conteúdos referentes às Bases Tecnológicas, promovendo a participação ativa dos alunos por meio de questionamentos, resolução de situações-problema e construção coletiva do conhecimento. As aulas práticas serão realizadas com o uso dos computadores do laboratório de informática, permitindo a aplicação direta dos conceitos estudados, especialmente relacionados a: Documento técnico estruturado (formatação conforme normas básicas da ABNT); Planilha com controle de notas ou inventário; Gráfico automatizado a partir de dados inseridos; Apresentação de slides com layout profissional;

As atividades práticas serão orientadas passo a passo, evoluindo do nível básico ao intermediário, sempre priorizando o desenvolvimento da autonomia do estudante no uso das ferramentas tecnológicas. Serão realizadas: Demonstrações práticas em projetor multimídia; Execução individual e em grupo de exercícios técnicos; Simulações de situações reais do ambiente profissional.

O rol de competências socioemocionais a serem desenvolvidas: Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema; Demonstrar capacidade de lidar com situações novas; Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas; Comunicar-se com eficiência nos contextos do trabalho, com a utilização da terminologia técnica e/ou científica e de acordo com os gêneros textuais e modelos convencionados (documentação e redação técnica); Utilizar, nos contextos do trabalho, elementos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs); Elaborar e desenvolver projetos.

Etapa 5: de 06/04/2026 até 19/04/2026

Competência(s)

Gerenciar e organizar arquivos e informações digitais de forma segura e eficiente, utilizando tecnologias de Sistemas Operacionais e em nuvem, garantindo a proteção de dados e aplicando conhecimentos no uso de ferramentas digitais de produtividade e comunicação.

1.2 Aplicar práticas de navegação segura na internet, incluindo o uso responsável de redes sociais, proteção contra fraudes digitais, conscientização sobre privacidade e segurança de dados.

1.3 Criar, editar e formatar documentos de texto, planilhas e apresentações, empregando técnicas que maximizem a eficácia na comunicação e apresentação de informações.

Habilidade(s)

1.1 Utilizar métodos eficazes para a organização, categorização e segurança de arquivos em dispositivos locais e em ambientes de nuvem, mantendo a acessibilidade e a integridade das informações.

Base(s)

1. Gerenciamento de arquivos e utilização de aplicativos de produtividade (5 semanas) • Manipulação e organização de arquivos e pastas: ? computador; ? dispositivos móveis; ? em nuvem. • Sincronização, backup e restauração de arquivos em nuvem; • Uso de redes sociais, privacidade e segurança. • Apresentações: slide mestre e formatação direcionada a apresentações eletrônicas; ? temas pré-definidos; ? elaboração e formatação de slides; ? técnicas de apresentação. • Edição de textos: formatação básica; ? inserção de elementos nos documentos; ? formatação direcionada às normas da ABNT; • Planilhas eletrônicas: fórmulas; ? funções; ? gráficos.

1.2 Aplicar práticas de navegação segura na internet, incluindo o uso responsável de redes sociais, proteção contra fraudes digitais, conscientização sobre privacidade e segurança de dados.

1.3 Criar, editar e formatar documentos de texto, planilhas e apresentações, empregando técnicas que maximizem a eficácia na comunicação e apresentação de informações.

Procedimentos Didáticos

As atividades práticas serão orientadas passo a passo, evoluindo do nível básico ao intermediário, sempre priorizando o desenvolvimento da autonomia do estudante no uso das ferramentas tecnológicas. Serão realizadas: Demonstrações práticas em projetor multimídia; Execução individual e em grupo de exercícios técnicos; Simulações de situações reais do ambiente profissional.

Aulas Expositivas e dialogadas, com abordagem contextualizada dos conteúdos referentes às Bases Tecnológicas, promovendo a participação ativa dos alunos por meio de questionamentos, resolução de situações-problema e construção coletiva do conhecimento. As aulas práticas serão realizadas com o uso dos computadores do laboratório de informática, permitindo a aplicação direta dos conceitos estudados, especialmente relacionados a: Documento técnico estruturado (formatação

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 1º Bimestre (de 09/02/2026 até 30/04/2026)

conforme normas básicas da ABNT); Planilha com controle de notas ou inventário; Gráfico automatizado a partir de dados inseridos; Apresentação de slides com layout profissional;
O rol de competências socioemocionais a serem desenvolvidas: Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema; Demonstrar capacidade de lidar com situações novas; Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas; Comunicar-se com eficiência nos contextos do trabalho, com a utilização da terminologia técnica e/ou científica e de acordo com os gêneros textuais e modelos convencionados (documentação e redação técnica); Utilizar, nos contextos do trabalho, elementos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs); Elaborar e desenvolver projetos.

Instr. Avaliação

Observação Direta (Criatividade na Resolução de Problemas, Cumprimento das Tarefas Individuais, Interatividade, Cooperação e Colaboração)

Etapa 6: de 20/04/2026 até 30/04/2026

Competência(s)

Gerenciar e organizar arquivos e informações digitais de forma segura e eficiente, utilizando tecnologias de Sistemas Operacionais e em nuvem, garantindo a proteção de dados e aplicando conhecimentos no uso de ferramentas digitais de produtividade e comunicação.

Habilidade(s)

1.1 Utilizar métodos eficazes para a organização, categorização e segurança de arquivos em dispositivos locais e em ambientes de nuvem, mantendo a acessibilidade e a integridade das informações.
1.2 Aplicar práticas de navegação segura na internet, incluindo o uso responsável de redes sociais, proteção contra fraudes digitais, e conscientização sobre privacidade e segurança de dados.
1.3 Criar, editar e formatar documentos de texto, planilhas e apresentações, empregando técnicas que maximizem a eficácia na comunicação e apresentação de informações.

Base(s)

1. Gerenciamento de arquivos e utilização de aplicativos de produtividade (5 semanas) • Manipulação e organização de arquivos e pastas: ? computador; ? dispositivos móveis; ? em nuvem. • Sincronização, backup e restauração de arquivos em nuvem; • Uso de redes sociais, privacidade e segurança. • Apresentações? slide mestre e formatação direcionada a apresentações eletrônicas; ? temas pré-definidos; ? elaboração e formatação de slides; ? técnicas de apresentação. • Edição de textos? formatação básica; ? inserção de elementos nos documentos; ? formatação direcionada às normas da ABNT; • Planilhas eletrônicas? fórmulas; ? funções; ? gráficos.
1.2 Aplicar práticas de navegação segura na internet, incluindo o uso responsável de redes sociais, proteção contra fraudes digitais, e conscientização sobre privacidade e segurança de dados.
1.3 Criar, editar e formatar documentos de texto, planilhas e apresentações, empregando técnicas que maximizem a eficácia na comunicação e apresentação de informações.

Procedimentos Didáticos

As atividades práticas serão orientadas passo a passo, evoluindo do nível básico ao intermediário, sempre priorizando o desenvolvimento da autonomia do estudante no uso das ferramentas tecnológicas. Serão realizadas: Demonstrações práticas em projetor multimídia; Execução individual e em grupo de exercícios técnicos; Simulações de situações reais do ambiente profissional.

Aulas Expositivas e dialogadas, com abordagem contextualizada dos conteúdos referentes às Bases Tecnológicas, promovendo a participação ativa dos alunos por meio de questionamentos, resolução de situações-problema e construção coletiva do conhecimento. As aulas práticas serão realizadas com o uso dos computadores do laboratório de informática, permitindo a aplicação direta dos conceitos estudados, especialmente relacionados a: Documento técnico estruturado (formatação conforme normas básicas da ABNT); Planilha com controle de notas ou inventário; Gráfico automatizado a partir de dados inseridos; Apresentação de slides com layout profissional;

O rol de competências socioemocionais a serem desenvolvidas: Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema; Demonstrar capacidade de lidar com situações novas; Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas; Comunicar-se com eficiência nos contextos do trabalho, com a utilização da terminologia técnica e/ou científica e de acordo com os gêneros textuais e modelos convencionados (documentação e redação técnica); Utilizar, nos contextos do trabalho, elementos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs); Elaborar e desenvolver projetos.

Instr. Avaliação

Simulações (Execução do Produto, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)

Estratégias de Recuperação Contínua

A recuperação contínua deverá ser inserida no trabalho pedagógico realizado no dia a dia da sala de aula e decorre da avaliação diagnóstica do desempenho do aluno, constituindo intervenções imediatas, dirigidas às dificuldades específicas, assim que estas forem constatadas. A recuperação será através de estudos de caso, trabalhos de pesquisa, atividades em laboratório, individuais ou em grupo de maneira de superar as falhas e resgatar as habilidades e competências. Criação de projeto prático e teórico que compreenderá atividades diversas, de acordo com o conteúdo e ferramentas utilizadas.

Material de Apoio Didático

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 1º Bimestre (de 09/02/2026 até 30/04/2026)

Apostila desenvolvida pelo professor com referência à sites e livros de Sistema Operacional Servidores e Computação na Nuvem. Sistemas Operacionais: Microsoft Windows e GNU/Linux.
Auxílio e aprendizado educacional: <https://support.microsoft.com/pt-BR/education> / Microsoft 365
<https://www.microsoft.com/pt-br/education>

Propostas de Integração e Interdisciplinaridade

A proposta interdisciplinar estabelece a articulação entre o componente Projetos de Tecnologia da Informação e Comunicação e o componente Programação e Algoritmos, especialmente no eixo estruturante de Pensamento Computacional: A integração visa garantir que o desenvolvimento de projetos tecnológicos esteja fundamentado na construção da lógica, na estruturação de algoritmos e na aplicação dos quatro pilares do pensamento computacional: Decomposição; Reconhecimento de padrões; Abstração; Algoritmos. Dessa forma, o aluno não apenas desenvolve um projeto prático, mas compreende o raciocínio estruturado que sustenta a solução proposta. Durante o planejamento e execução dos projetos em PTIC, os estudantes deverão aplicar os conceitos de: Estrutura sequencial; Estruturas de decisão (if, else, switch-case); Estruturas de repetição (for, while, do-while); Manipulação de variáveis e tipos de dados. A lógica desenvolvida em Programação e Algoritmos será utilizada para estruturar o funcionamento da solução tecnológica proposta no projeto. Data prevista / cronograma em que ocorrerá o Projeto Interdisciplinar: Abril, Maio e Junho de 2026.

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

Etapa 1: de 04/05/2026 até 17/05/2026

Competência(s)

2. Solucionar problemas, utilizando os pilares do pensamento computacional, de forma crítica e criativa, para desenvolver soluções tecnológicas eficientes, por meio de técnicas de pensamento computacional.

Habilidade(s)

2.1 Decompor problemas complexos em partes menores e mais gerenciáveis, facilitando a análise detalhada e a identificação de soluções específicas para cada parte.

2.2 Identificar e utilizar padrões e regularidades em dados ou problemas apresentados, para simplificar e agilizar o processo de solução.

2.3 Utilizar técnicas de abstração em informações essenciais, filtrando detalhes irrelevantes e criando modelos ou representações simplificadas para lidar com problemas complexos de forma eficiente.

2.4 Elaborar algoritmos estruturados, desenvolvendo sequências lógicas de passos para a resolução de problemas, garantindo eficiência, nitidez e a possibilidade de replicação das soluções propostas.

Base(s)

2. Pensamento Computacional (8 semanas) • Introdução ao pensamento Computacional? definição e importância do pensamento computacional no contexto atual? apresentação dos quatro pilares do pensamento computacional: decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos? exemplos práticos e aplicações do pensamento computacional em diferentes áreas? atividade prática: identificação de problemas cotidianos que podem ser resolvidos com pensamento computacional. • Decomposição de Problemas? conceito de decomposição e sua importância na resolução de problemas complexos? técnicas de decomposição: divisão de tarefas, análise de problemas por partes e uso de diagramas? estudo de casos: decompondo problemas reais e tecnológicos? Atividade prática: decomposição de um problema complexo em tarefas menores.

• Reconhecimento de Padrões? entendendo padrões e regularidades em diferentes contextos (números, texto, gráficos, comportamentos)? estratégias para identificar padrões em dados e problemas apresentados? exemplos práticos: identificação de padrões em problemas simples de lógica e matemática? atividade prática: exercícios de reconhecimento de padrões em diferentes cenários? aplicação avançada de reconhecimento de padrões em contextos complexos? uso de padrões em algoritmos e desenvolvimento de software? padrões em big data e ciência de dados: como identificar tendências e padrões significativos? atividade prática: estudo de casos e análise de dados e desenvolvimento de soluções baseadas em padrões. • Abstração de Problemas? conceito de abstração e sua relevância na resolução de problemas complexos? técnicas de abstração: identificação de elementos essenciais e eliminação de detalhes irrelevantes? aplicação de abstração em modelagem de problemas e soluções.

? atividade prática: desenvolvimento de modelos abstratos para problemas propostos. • Algoritmos e Lógica de Programação? algoritmos e sua importância no pensamento computacional? principais conceitos: algoritmo, fluxograma, pseudocódigo, variáveis, constantes e tipos de dados? representação de algoritmos através de pseudocódigo e fluxogramas? entrada e saída de dados em algoritmos? estrutura sequencial: definição e exemplos? operadores aritméticos, relacionais e lógicos? estruturas de decisão: if, else e switch-case? conceito de repetição e tipos de estruturas: for, while e do-while? conceitos de otimização de algoritmos: eficiência e clareza? aplicação de algoritmos em diferentes contextos: matemática, robótica, inteligência artificial? estudo de casos: análise de algoritmos clássicos (ex: ordenação, busca)? atividade prática: análise e otimização de algoritmos em pseudocódigo.

• Projeto e Apresentação? orientação e desenvolvimento de projetos em grupos? apresentação dos projetos: solução de problemas utilizando os quatro pilares do pensamento computacional e lógica de programação? avaliação e feedback dos projetos apresentados? reflexão sobre o aprendizado e as aplicações futuras do pensamento computacional.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

Procedimentos Didáticos

Aulas Expositivas e dialogadas, com abordagem contextualizada dos conteúdos referentes às Bases Tecnológicas, promovendo a participação ativa dos alunos por meio de questionamentos, resolução de situações-problema e construção coletiva do conhecimento. As aulas práticas serão realizadas com o uso dos computadores do laboratório de informática, permitindo a aplicação direta dos conceitos estudados.

As atividades práticas serão orientadas passo a passo, evoluindo do nível básico ao intermediário, sempre priorizando o desenvolvimento da autonomia do estudante no uso das ferramentas tecnológicas. Serão realizadas: Demonstrações práticas em projetor multimídia; Execução individual e em grupo de exercícios técnicos; Simulações de situações reais do ambiente profissional.

O rol de competências socioemocionais a serem desenvolvidas: Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema; Demonstrar capacidade de lidar com situações novas; Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas; Comunicar-se com eficiência nos contextos do trabalho, com a utilização da terminologia técnica e/ou científica e de acordo com os gêneros textuais e modelos convencionados (documentação e redação técnica); Utilizar, nos contextos do trabalho, elementos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs); Elaborar e desenvolver projetos.

Etapa 2: de 18/05/2026 até 31/05/2026

Competência(s)

2. Solucionar problemas, utilizando os pilares de pensamento computacional, de forma crítica e criativa, para desenvolver soluções tecnológicas eficientes, por meio de técnicas de pensamento computacional.

3. Desenvolver soluções práticas, de forma criativa, ética e crítica, explorando ferramentas acessíveis para gerar conteúdo digital em diferentes formatos, por meio de técnicas de Inteligência Artificial Generativa (IAGen).

4. Utilizar ferramentas digitais e tecnologias específicas de forma eficaz, adaptando-as a diferentes contextos de trabalho e áreas de atuação, com o objetivo de otimizar processos, comunicação e tomada de decisão.

Habilidade(s)

2.1 Decompor problemas complexos em partes menores e mais gerenciáveis, facilitando a análise detalhada e a identificação de soluções específicas para cada parte.

2.2 Identificar e utilizar padrões e regularidades em dados ou problemas apresentados, para simplificar e agilizar o processo de solução.

2.3 Utilizar técnicas de abstração em informações essenciais, filtrando detalhes irrelevantes e criando modelos ou representações simplificadas para lidar com problemas complexos de forma eficiente.

2.4 Elaborar algoritmos estruturados, desenvolvendo sequências lógicas de passos para a resolução de problemas, garantindo eficiência, nitidez e a possibilidade de replicação das soluções propostas.

3.1 Correlacionar o funcionamento da Inteligência Artificial Generativa em relação à IA Tradicional, identificando suas principais técnicas, áreas de aplicação e utilização na geração de textos, planilhas, apresentações e imagens.

3.2 Utilizar ferramentas acessíveis de IAGenerativa, como plataformas online e bibliotecas básicas para explorar a criação de conteúdos digitais no desenvolvimento de pequenos projetos práticos, em contextos criativos e de resolução de problemas. 3.3 Analisar os impactos éticos e sociais da IAGenerativa, incluindo questões de viés, privacidade, segurança, direitos autorais e uso responsável das tecnologias.

4.1 Avaliar e selecionar aplicativos, softwares e ferramentas digitais que atendam melhor às necessidades específicas de cada área de atuação ou atividade, levando em consideração sua funcionalidade, compatibilidade e facilidade de uso. 4.2 Aplicar conhecimentos de ferramentas e tecnologias específicas para solucionar problemas e otimizar processos em variados contextos, adaptando suas funcionalidades aos requisitos de cada área de atuação. 4.3 Pesquisar e utilizar as funcionalidades avançadas de aplicativos e tecnologias específicas, como automação, integração com outras plataformas, e análise de dados, para melhorar a eficiência e a qualidade dos resultados.

4.1 Avaliar e selecionar aplicativos, softwares e ferramentas digitais que atendam melhor às necessidades específicas de cada área de atuação ou atividade, levando em consideração sua funcionalidade, compatibilidade e facilidade de uso. 4.2 Aplicar conhecimentos de ferramentas e tecnologias específicas para solucionar problemas e otimizar processos em variados contextos, adaptando suas funcionalidades aos requisitos de cada área de atuação. 4.3 Pesquisar e utilizar as funcionalidades avançadas de aplicativos e tecnologias específicas, como automação, integração com outras plataformas, e análise de dados, para melhorar a eficiência e a qualidade dos resultados.

Base(s)

2. Pensamento Computacional (8 semanas) • Introdução ao pensamento Computacional? definição e importância do pensamento computacional no contexto atual? apresentação dos quatro pilares de pensamento computacional: decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos? exemplos práticos e aplicações de pensamento computacional em diferentes áreas? atividade prática: identificação de problemas cotidianos que podem ser resolvidos com pensamento computacional. • Decomposição de Problemas? conceito de decomposição e sua importância na resolução de problemas complexos? técnicas de decomposição: divisão de tarefas, análise de problemas por partes e uso de diagramas? estudo de casos: decompondo problemas reais e tecnológicos? Atividade prática: decomposição de um problema complexo em tarefas menores.

• Reconhecimento de Padrões? entendendo padrões e regularidades em diferentes contextos (números, texto, gráficos, comportamentos)? estratégias para identificar padrões em dados e problemas apresentados? exemplos práticos: identificação de padrões em problemas simples de lógica matemática? atividade prática: exercícios de reconhecimento de padrões em diferentes cenários? aplicação avançada de reconhecimento de padrões em contextos complexos? uso de padrões em algoritmos e desenvolvimento de software? padrões em big data e ciência de dados: como identificar tendências e padrões significativos? atividade prática: estudo de casos e análise de dados e desenvolvimento de soluções baseadas em padrões. • Abstração de Problemas? conceito de abstração e sua relevância na resolução de problemas complexos? técnicas de abstração: identificação de elementos essenciais e eliminação de detalhes irrelevantes? aplicação de abstração em modelagem de problemas e soluções.

? atividade prática: desenvolvimento de modelos abstratos para problemas propostos. • Algoritmos e Lógica de Programação? algoritmos e sua importância no pensamento computacional? principais conceitos: algoritmo, fluxograma, pseudocódigo, variáveis, constantes e tipos de dados? representação de algoritmos através de pseudocódigo e fluxogramas? entrada e saída de dados em algoritmos? estrutura sequencial: definição e exemplos? operadores aritméticos, relacionais

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

elógicos.? estruturas de decisão: if, else e switch-case.? conceito de repetição e tipos de estruturas:for, while e do-while.? conceitos de otimização de algoritmos:eficiência e clareza.? aplicação de algoritmos em diferentes contextos: matemática, robótica,inteligência artificial.? estudo de casos: análise de algoritmos clássicos (ex: ordenação, busca).? atividade prática: análise e otimização de algoritmos em pseudocódigo.

- Projeto e Apresentação? orientação e desenvolvimento de projetos em grupos.? apresentação dos projetos: solução de problemas utilizando os quatro pilares de desenvolvimento computacional e lógica de programação.? avaliação e feedback dos projetos apresentados.? reflexão sobre o aprendizado e as aplicações futuras do pensamento computacional.

3. Inteligência Artificial (7 semanas)• Introdução à Inteligência Artificial? definição e histórico da Inteligência Artificial (IA).? principais áreas de aplicação da IA: visão computacional, processamento de linguagem natural (PLN), aprendizado de máquina.? diferenças entre IA tradicional e IA Generativa.

- Fundamentos da Inteligência Artificial Generativa? conceito de Inteligência Artificial Generativa (IAGen) e sua importância.? principais técnicas da IAGen: redes generativas adversariais (GANs), transformadores (Transformers) e autoencoders.? atividade prática: exploração inicial de uma ferramenta online de IA Generativa (ex: ChatGPT, DALL-E).
- Ferramentas e Plataformas de IA Generativa? introdução às ferramentas e plataformas acessíveis para IA Generativa: DALL-E, RunwayML, MidJourney, Hugging Face.? instalação e configuração de ambientes básicos de desenvolvimento.? atividade prática: primeiros passos com uma ferramenta de IA Generativa, utilizando um modelo pré-treinado para gerar imagens ou texto.
- Geração de Texto com IA? técnicas de geração de texto: modelos baseados em transformadores (ex: GPT).? aplicações de geração de texto: chatbots, redação assistida, resumo automático.? atividade prática: desenvolvimento de um projeto simples de geração de texto utilizando uma plataforma como ChatGPT ou Hugging Face.
- Geração de Imagens com IA? conceito de geração de imagens com IA: redes generativas adversariais (GANs) e transformadores.? ferramentas populares para geração de imagens: DALL-E, MidJourney.? exploração avançada de técnicas de geração de imagens: ajuste de parâmetros e prompts.? discussão sobre direitos autorais e uso ético de imagens geradas por IA.? atividade prática: projeto de criação de um portfólio de imagens geradas por IA.
- Utilização de IAGen em aplicativos de produtividade? introdução do uso de IA em aplicativos de produtividade. ? Inteligência Artificial para elaboração de apresentações, criação e revisão de textos e geração de tabelas e planilhas eletrônicas.
- Ética e Impactos Sociais da IA Generativa? discussão sobre ética, privacidade, segurança e uso responsável da IAGenerativa.? impactos sociais e econômicos da IAGen: viés algorítmico, desinformação, e direitos autorais.? atividade prática: análise de casos reais envolvendo o uso de IA Generativa e propostas de boas práticas.
- Projetos Práticos de IA Generativa? integração dos conhecimentos adquiridos para criar projetos práticos.? desenvolvimento de soluções simples que combinam diferentes formatos gerados por IA (texto e imagem).? atividade prática: planejamento e início de um projeto de criação de conteúdo generativo.? apresentação dos projetos desenvolvidos pelos alunos.? feedback e avaliação dos projetos, com foco na aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.? reflexão sobre o aprendizado e discussões sobre possibilidades futuras de uso da IAGenerativa.

Procedimentos Didáticos

Aulas Expositivas e dialogadas, com abordagem contextualizada dos conteúdos referentes às Bases Tecnológicas, promovendo a participação ativa dos alunos por meio de questionamentos, resolução de situações-problema e construção coletiva do conhecimento. As aulas práticas serão realizadas com o uso dos computadores do laboratório de informática, permitindo a aplicação direta dos conceitos estudados.

As atividades práticas serão orientadas passo a passo, evoluindo do nível básico ao intermediário, sempre priorizando o desenvolvimento da autonomia do estudante no uso das ferramentas tecnológicas. Serão realizadas: Demonstrações práticas em projetor multimídia; Execução individual e em grupo de exercícios técnicos; Simulações de situações reais do ambiente profissional.

O rol de competências socioemocionais a serem desenvolvidas: Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema; Demonstrar capacidade de lidar com situações novas; Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas; Comunicar-se com eficiência nos contextos do trabalho, com a utilização da terminologia técnica e/ou científica e de acordo com os gêneros textuais e modelos convencionados (documentação e redação técnica); Utilizar, nos contextos do trabalho, elementos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs); Elaborar e desenvolver projetos.

Instr. Avaliação

Simulações (Execução do Produto, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)

Etapas: de 01/06/2026 até 14/06/2026

Competência(s)

2. Solucionar problemas, utilizando os pilares de desenvolvimento computacional, de forma crítica e criativa, para desenvolver soluções tecnológicas eficientes, por meio de técnicas de pensamento computacional.
3. Desenvolver soluções práticas, de forma criativa, ética e crítica, explorando ferramentas acessíveis para gerar conteúdo digital em diferentes formatos, por meio de técnicas de Inteligência Artificial Generativa (IAGen).
4. Utilizar ferramentas digitais e tecnologias específicas de forma eficaz, adaptando-as a diferentes contextos de trabalho e áreas de atuação, com o objetivo de otimizar processos, comunicação e tomada de decisão.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

Habilidade(s)

2.1 Decompor problemas complexos em partes menores e mais gerenciáveis, facilitando a análise detalhada e a identificação de soluções específicas para cada parte.

2.2 Identificar e utilizar padrões e regularidades em dados ou problemas apresentados, para simplificar e agilizar o processo de solução.

2.3 Utilizar técnicas de abstração em informações essenciais, filtrando detalhes irrelevantes e criando modelos ou representações simplificadas para lidar com problemas complexos de forma eficiente.

2.4 Elaborar algoritmos estruturados, desenvolvendo sequências lógicas de passos para a resolução de problemas, garantindo eficiência, nitidez e a possibilidade de replicação das soluções propostas.

3.1 Correlacionar o funcionamento da Inteligência Artificial Generativa em relação a IA Tradicional, identificando suas principais técnicas, áreas de aplicação e utilização na geração de textos, planilhas, apresentações e imagens.

3.2 Utilizar ferramentas acessíveis de IA Generativa, como plataformas online e bibliotecas básicas para explorar a criação de conteúdos digitais no desenvolvimento de pequenos projetos práticos, em contextos criativos e de resolução de problemas.

3.3 Analisar os impactos éticos e sociais da IA Generativa, incluindo questões de vies, privacidade, segurança, direitos autorais e uso responsável das tecnologias.

4.1 Avaliar e selecionar aplicativos, softwares e ferramentas digitais que atendam melhor às necessidades específicas de cada área de atuação ou atividade, levando em consideração sua funcionalidade, compatibilidade e facilidade de uso.

4.2 Aplicar conhecimentos de ferramentas e tecnologias específicas para solucionar problemas e otimizar processos em variados contextos, adaptando suas funcionalidades aos requisitos de cada área de atuação.

4.3 Pesquisar e utilizar as funcionalidades avançadas de aplicativos e tecnologias específicas, como automação, integração com outras plataformas, e análise de dados, para melhorar a eficiência e a qualidade dos resultados.

Base(s)

2. Pensamento Computacional (8 semanas)

- Introdução ao pensamento Computacional? definição e importância do pensamento computacional no contexto atual? apresentação dos quatro pilares do pensamento computacional: decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos? exemplos práticos e aplicações do pensamento computacional em diferentes áreas? atividade prática: identificação de problemas cotidianos que podem ser resolvidos com pensamento computacional.
- Decomposição de Problemas? conceito de decomposição e sua importância na resolução de problemas complexos? técnicas de decomposição: divisão de tarefas, análise de problemas por partes e uso de diagramas? estudo de casos: decompondo problemas reais e tecnológicos? Atividade prática: decomposição de um problema complexo em tarefas menores.
- Reconhecimento de Padrões? entendendo padrões e regularidades em diferentes contextos (números, texto, gráficos, comportamentos)? estratégias para identificar padrões em dados e problemas apresentados? exemplos práticos: identificação de padrões em problemas simples de lógica e matemática? atividade prática: exercícios de reconhecimento de padrões em diferentes cenários? aplicação avançada de reconhecimento de padrões em contextos complexos? uso de padrões em algoritmos e desenvolvimento de software? padrões em big data e ciência de dados: como identificar tendências e padrões significativos? atividade prática: estudo de casos e análise de dados e desenvolvimento de soluções baseadas em padrões.
- Abstração de Problemas? conceito de abstração e sua relevância na resolução de problemas complexos? técnicas de abstração: identificação de elementos essenciais e eliminação de detalhes irrelevantes? aplicação de abstração em modelagem de problemas e soluções.
- ? atividade prática: desenvolvimento de modelos abstratos para problemas propostos.
- Algoritmos e Lógica de Programação? algoritmos e sua importância no pensamento computacional? principais conceitos: algoritmo, fluxograma, pseudocódigo, variáveis, constantes e tipos de dados? representação de algoritmos através de pseudocódigo e fluxogramas? entrada e saída de dados em algoritmos? estrutura sequencial: definição e exemplos? operadores aritméticos, relacionais e lógicos? estruturas de decisão: if, else e switch-case? conceito de repetição e tipos de estruturas: for, while e do-while? conceitos de otimização de algoritmos: eficiência e clareza? aplicação de algoritmos em diferentes contextos: matemática, robótica, inteligência artificial? estudo de casos: análise de algoritmos clássicos (ex: ordenação, busca)? atividade prática: análise e otimização de algoritmos em pseudocódigo.
- Fundamentos da Inteligência Artificial Generativa? conceito de Inteligência Artificial Generativa (IAGen) e sua importância? principais técnicas da IAGen: redes generativas adversariais (GANs), transformadores (Transformers) e autoencoders? atividade prática: exploração inicial de uma ferramenta online de IA Generativa (ex: ChatGPT, DALL-E).
- Ferramentas e Plataformas de IA Generativa? introdução às ferramentas e plataformas acessíveis para IA Generativa: DALL-E, RunwayML, MidJourney, Hugging Face? instalação e configuração de ambientes básicos de desenvolvimento? atividade prática: primeiros passos com uma ferramenta de IA Generativa, utilizando modelo pré-treinado para gerar imagens ou texto.
- Geração de Imagens com IA? conceito de geração de imagens com IA: redes generativas adversariais (GANs) e transformadores? ferramentas populares para geração de imagens: DALL-E, MidJourney? exploração avançada de técnicas de geração de imagens: ajuste de parâmetros e prompts? discussão sobre direitos autorais e uso ético de imagens geradas por IA? atividade prática: projeto de criação de um portfólio de imagens geradas por IA.
- Geração de Texto com IA? técnicas de geração de texto: modelos baseados em transformadores (ex: GPT)? aplicações de geração de texto: chatbots, redação assistida, resumo automático? atividade prática: desenvolvimento de um projeto simples de geração de texto utilizando uma plataforma como ChatGPT ou Hugging Face.
- Utilização de IAGen em aplicativos de produtividade? introdução do uso de IA em aplicativos de produtividade? Inteligência Artificial para elaboração de apresentações, criação e revisão de textos e geração de tabelas e planilhas eletrônicas.
- Fundamentos da Inteligência Artificial Generativa? conceito de Inteligência Artificial Generativa (IAGen) e sua importância? principais técnicas da IAGen: redes generativas adversariais (GANs), transformadores (Transformers)

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

autoencoders.? atividade prática: exploração inicial de uma ferramenta online de IA Generativa (ex: ChatGPT, DALL-E).
• Projeto e Apresentação? orientação e desenvolvimento de projetos em grupos.? apresentação dos projetos: solução de problemas utilizando os quatro pilares de pensamento computacional e lógica de programação.? avaliação e feedback dos projetos apresentados.? reflexão sobre o aprendizado e as aplicações futuras do pensamento computacional.

Procedimentos Didáticos

Aulas Expositivas e dialogadas, com abordagem contextualizada dos conteúdos referentes às Bases Tecnológicas, promovendo a participação ativa dos alunos por meio de questionamentos, resolução de situações-problema e construção coletiva do conhecimento. As aulas práticas serão realizadas com o uso dos computadores do laboratório de informática, permitindo a aplicação direta dos conceitos estudados.

As atividades práticas serão orientadas passo a passo, evoluindo do nível básico ao intermediário, sempre priorizando o desenvolvimento da autonomia do estudante no uso das ferramentas tecnológicas. Serão realizadas: Demonstrações práticas em projetor multimídia; Execução individual e em grupo de exercícios técnicos; Simulações de situações reais do ambiente profissional.

O rol de competências socioemocionais a serem desenvolvidas: Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema; Demonstrar capacidade de lidar com situações novas; Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas; Comunicar-se com eficiência nos contextos do trabalho, com a utilização da terminologia técnica e/ou científica e de acordo com os gêneros textuais e modelos convencionados (documentação e redação técnica); Utilizar, nos contextos do trabalho, elementos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs); Elaborar e desenvolver projetos.

Instr. Avaliação

Observação Direta (Criatividade na Resolução de Problemas, Cumprimento das Tarefas Individuais, Interatividade, Cooperação e Colaboração)

Etapa 4: de 15/06/2026 até 28/06/2026

Competência(s)

2. Solucionar problemas, utilizando os pilares de pensamento computacional, de forma crítica e criativa, para desenvolver soluções tecnológicas eficientes, por meio de técnicas de pensamento computacional.

3. Desenvolver soluções práticas, de forma criativa, ética e crítica, explorando ferramentas acessíveis para gerar conteúdo digital em diferentes formatos, por meio de técnicas de Inteligência Artificial Generativa (IAGen).

4. Utilizar ferramentas digitais e tecnologias específicas de forma eficaz, adaptando-as a diferentes contextos de trabalho e áreas de atuação, com o objetivo de otimizar processos, comunicação e tomada de decisão.

Habilidade(s)

2.1 Decompor problemas complexos em partes menores e mais gerenciáveis, facilitando a análise detalhada e a identificação de soluções específicas para cada parte.

2.2 Identificar e utilizar padrões e regularidades em dados ou problemas apresentados, para simplificar e agilizar o processo de solução.

2.3 Utilizar técnicas de abstração em informações essenciais, filtrando detalhes irrelevantes e criando modelos ou representações simplificadas para lidar com problemas complexos de forma eficiente.

2.4 Elaborar algoritmos estruturados, desenvolvendo sequências lógicas de passos para a resolução de problemas, garantindo eficiência, nitidez e a possibilidade de replicação das soluções propostas.

3.1 Correlacionar o funcionamento da Inteligência Artificial Generativa em relação à IA Tradicional, identificando suas principais técnicas, áreas de aplicação e utilização na geração de textos, planilhas, apresentações e imagens.

3.2 Utilizar ferramentas acessíveis de IA Generativa, como plataformas online e bibliotecas básicas para explorar a criação de conteúdos digitais no desenvolvimento de pequenos projetos práticos, em contextos criativos e de resolução de problemas. 3.3 Analisar os impactos éticos e sociais da IA Generativa, incluindo questões de viés, privacidade, segurança, direitos autorais e uso responsável das tecnologias.

4.1 Avaliar e selecionar aplicativos, softwares e ferramentas digitais que atendam melhor às necessidades específicas de cada área de atuação ou atividade, levando em consideração sua funcionalidade, compatibilidade e facilidade de uso. 4.2 Aplicar conhecimentos de ferramentas e tecnologias específicas para solucionar problemas e otimizar processos em variados contextos, adaptando suas funcionalidades aos requisitos de cada área de atuação. 4.3 Pesquisar e utilizar as funcionalidades avançadas de aplicativos e tecnologias específicas, como automação, integração com outras plataformas, e análise de dados, para melhorar a eficiência e a qualidade dos resultados.

Base(s)

• Projetos Práticos de IA Generativa? integração dos conhecimentos adquiridos para criar projetos práticos.? desenvolvimento de soluções simples que combinam diferentes formatos gerados por IA (texto e imagem).? atividade prática: planejamento e início do projeto de criação de conteúdo generativo.? apresentação dos projetos desenvolvidos pelos alunos.? feedback e avaliação dos projetos, com foco na aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.? reflexão sobre o aprendizado e discussões sobre possibilidades futuras de uso da IA Generativa.

3. Inteligência Artificial (7 semanas) • Introdução à Inteligência Artificial? definição e histórico da Inteligência Artificial (IA).? principais áreas de aplicação da IA: visão computacional, processamento de linguagem natural (PLN), aprendizado de máquina.? diferenças entre IA tradicional e IA Generativa.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

Procedimentos Didáticos

Aulas Expositivas e dialogadas, com abordagem contextualizada dos conteúdos referentes às Bases Tecnológicas, promovendo a participação ativa dos alunos por meio de questionamentos, resolução de situações-problema e construção coletiva do conhecimento. As aulas práticas serão realizadas com o uso dos computadores do laboratório de informática, permitindo a aplicação direta dos conceitos estudados.

As atividades práticas serão orientadas passo a passo, evoluindo do nível básico ao intermediário, sempre priorizando o desenvolvimento da autonomia do estudante no uso das ferramentas tecnológicas. Serão realizadas: Demonstrações práticas em projetor multimídia; Execução individual e em grupo de exercícios técnicos; Simulações de situações reais do ambiente profissional.

O rol de competências socioemocionais a serem desenvolvidas: Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema; Demonstrar capacidade de lidar com situações novas; Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas; Comunicar-se com eficiência nos contextos do trabalho, com a utilização da terminologia técnica e/ou científica e de acordo com os gêneros textuais e modelos convencionados (documentação e redação técnica); Utilizar, nos contextos do trabalho, elementos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs); Elaborar e desenvolver projetos.

Instr. Avaliação

Portfólio de Atividades (Execução do Produto, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)

Etapa 5: de 29/06/2026 até 07/07/2026

Competência(s)

3. Desenvolver soluções práticas, de formacriativa, ética e crítica, explorando ferramentasacessíveis para gerar conteúdo digital emdiferentes formatos, por meio de técnicas deInteligência Artificial Generativa (IAGen).

4. Utilizar ferramentas digitais e tecnologiasespecíficas de forma eficaz, adaptando-as aosdiferentes contextos de trabalho e áreas deatuação, com o objetivo de otimizar processos,comunicação e tomada de decisão.

Habilidade(s)

3.1 Correlacionar o funcionamento da InteligênciaArtificial Generativa em relação a IA Tradicional,identificando suas principais técnicas, áreas deaplicação e utilização na geração de textos,planilhas, apresentações e imagens.

3.2 Utilizar ferramentas acessíveis de IAGenerativa, como plataformas online e bibliotecasbásicas para explorar a criação de conteúdosdigitais no desenvolvimento de pequenos projetos prático, em contextos criativos e de resolução deproblemas.3.3 Analisar os impactos éticos e sociais da IAGenerativa, incluindo questões de viés,privacidade, segurança, direitos autorais e usoresponsável das tecnologias.

4.1 Avaliar e selecionar aplicativos, softwares eferramentas digitais que atendam melhor àsnecessidades específicas de cada área deatuação ou atividade, levando em consideração sua funcionalidade, compatibilidade e facilidade de uso.4.2

Aplicar conhecimentos de ferramentas etecnologias específicas para solucionar problemase otimizar processos em variados contextos,adaptando suas funcionalidades aos requisitos decada área de atuação.4.3 Pesquisar e utilizar as funcionalidadesavançadas de aplicativos e tecnologiasespecíficas, como automação, integração comoutras plataformas, e análise de dados, paramelhorar a eficiência e a qualidade dos resultados.

Base(s)

• Projetos Práticos de IA Generativa? integração dos conhecimentos adquiridospara criar projetos práticos.? desenvolvimento de soluções simples quecombinam diferentes formatos gerados porIA (texto e imagem).? atividade prática: planejamento e início doprojeto de criação de conteúdo generativo.? apresentação dos projetos desenvolvidospelos alunos.? feedback e avaliação dos projetos, com focona aplicação prática dos conhecimentosadquiridos.? reflexão sobre o aprendizado e discussãosobre possibilidades futuras de uso da IAGenerativa.

3. Inteligência Artificial (7 semanas)• Introdução à Inteligência Artificial? definição e histórico da Inteligência Artificial(IA).? principais áreas de aplicação da IA: visãocomputacional, processamento de linguagem natural (PLN), aprendizado demáquina.? diferenças entre IA tradicional e IAGenerativa.

Procedimentos Didáticos

As atividades práticas serão orientadas passo a passo, evoluindo do nível básico ao intermediário, sempre priorizando o desenvolvimento da autonomia do estudante no uso das ferramentas tecnológicas. Serão realizadas: Demonstrações práticas em projetor multimídia; Execução individual e em grupo de exercícios técnicos; Simulações de situações reais do ambiente profissional.

Aulas Expositivas e dialogadas, com abordagem contextualizada dos conteúdos referentes às Bases Tecnológicas, promovendo a participação ativa dos alunos por meio de questionamentos, resolução de situações-problema e construção coletiva do conhecimento. As aulas práticas serão realizadas com o uso dos computadores do laboratório de informática, permitindo a aplicação direta dos conceitos estudados.

O rol de competências socioemocionais a serem desenvolvidas: Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema; Demonstrar capacidade de lidar com situações novas; Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas; Comunicar-se com eficiência nos contextos do trabalho, com a utilização da terminologia técnica e/ou científica e de acordo com os gêneros textuais e modelos convencionados (documentação e redação técnica); Utilizar, nos contextos do trabalho, elementos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs); Elaborar e desenvolver projetos.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

Estratégias de Recuperação Contínua

A recuperação contínua deverá ser inserida no trabalho pedagógico realizado no dia a dia da sala de aula e decorre da avaliação diagnóstica do desempenho do aluno, constituindo intervenções imediatas, dirigidas às dificuldades específicas, assim que estas forem constatadas. A recuperação será através de estudos de caso, trabalhos de pesquisa, atividades em laboratório, individuais ou em grupo de maneira de superar as falhas e resgatar as habilidades e competências. Criação de projeto prático e teórico que compreenderá atividades diversas, de acordo com o conteúdo e ferramentas utilizadas.

Material de Apoio Didático

Apostila desenvolvida pelo professor com referência à sites e livros de Sistema Operacional Servidores e Computação na Nuvem. Sistemas Operacionais: Microsoft Windows e GNU/Linux.

Auxílio e aprendizado educacional: <https://support.microsoft.com/pt-BR/education> / Microsoft 365 <https://www.microsoft.com/pt-br/education>

IA na Educação - <https://www.microsoft.com/pt-br/education/ai-in-education>

Iniciante: programa de aprendizado Introdução à IA generativa - <https://www.skills.google/paths/118>. Este programa de aprendizado fornece uma visão geral dos conceitos de IA generativa, desde os princípios básicos de modelos de linguagem grandes até os princípios de IA responsável.

Avançado: programa de aprendizado IA generativa para desenvolvedores - <https://www.skills.google/paths/183>. Um programa de aprendizado técnico sobre IA generativa criado para desenvolvedores de apps, engenheiros de machine learning e cientistas de dados.

Programa de aprendizado Gemini para Google Cloud - <https://www.skills.google/paths/236>. O programa de aprendizado Gemini para Google Cloud traz exemplos de como o Gemini pode ajudar engenheiros a serem mais eficientes nas atividades diárias. O Gemini tem uma interface de conversa natural para receber respostas em instantes sobre a nuvem ou orientações sobre práticas recomendadas. Seja para programar apps, chamar APIs ou consultar dados.

ChatGPT é um chatbot online de inteligência artificial desenvolvido pela OpenAI - <https://chat.openai.com>. - Gemini, anteriormente conhecido como Bard, é um chatbot desenvolvido pelo Google, baseado na família de modelos de linguagem LaMDA. - <https://gemini.google.com>. - Llama, o modelo de inteligência artificial de código aberto da Meta, pode ser utilizado de forma gratuita através de várias plataformas, tanto online quanto localmente. - <https://llama.com>. - AI for Youth Program - Intel® AI For Youth

Propostas de Integração e Interdisciplinaridade

A proposta interdisciplinar estabelece a articulação entre o componente Projetos de Tecnologia da Informação e Comunicação e o componente Programação e Algoritmos, especialmente no eixo estruturante de Pensamento Computacional: A integração visa garantir que o desenvolvimento de projetos tecnológicos esteja fundamentado na construção da lógica, na estruturação de algoritmos e na aplicação dos quatro pilares do pensamento computacional: Decomposição; Reconhecimento de padrões; Abstração; Algoritmos. Dessa forma, o aluno não apenas desenvolve um projeto prático, mas compreende o raciocínio estruturado que sustenta a solução proposta. Durante o planejamento e execução dos projetos em PTIC, os estudantes deverão aplicar os conceitos de: Estrutura sequencial; Estruturas de decisão (if, else, switch-case); Estruturas de repetição (for, while, do-while); Manipulação de variáveis e tipos de dados. A lógica desenvolvida em Programação e Algoritmos será utilizada para estruturar o funcionamento da solução tecnológica proposta no projeto. Data prevista / cronograma em que ocorrerá o Projeto Interdisciplinar: Abril, Maio e Junho de 2026.

Parecer do Coordenador de Curso:

(22/03/2026) - Deferido conforme as diretrizes.