

PLANO DE AULA - 3ª SÉRIE ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE INTEGRADORA - IF

CANAL EDUCAÇÃO

SÉRIE: 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO INTEGRAL

TURNO: INTEGRAL

PERÍODO: 01/04 A 10/05/2024

ITINERÁRIOS FORMATIVOS

Competências gerais: **02.** Pensamento Científico, Crítico e Criativo; **04.** Comunicação.

Competência específica da área:

CE 03: Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística –, para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

Habilidades	Componente curricular	Data	Objetivos de aprendizagem	Objeto do conhecimento
(PCRP03) Identificar, entender e explicar em que situações o computador pode ou não ser utilizado para solucionar um problema. (EF05HI06) Comparar o uso de diferentes linguagens e	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL 2ª FEIRA (08:30 ÀS 09:30) INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PROF.ª AMANDA SOUSA	01/04	- Compreender os conceitos fundamentais do pré-processamento de dados; - Identificar técnicas comuns de pré-processamento de dados, como normalização, tratamento de valores ausentes e codificação de variáveis categóricas.	Pré-processamento de dados em algoritmos inteligentes
		08/04	Compreender os conceitos básicos dos principais algoritmos de Inteligência Artificial (IA), incluindo suas aplicações e funcionamento.	Os principais algoritmos de IA

tecnologias no processo de comunicação e avaliar os significados sociais, políticos e culturais atribuídos a elas.		• Explorar exemplos práticos de algoritmos de IA para entender como são utilizados em diferentes contextos e problemas.	
	15/04	• Investigar os principais conceitos e técnicas de visão computacional, incluindo detecção de objetos, segmentação de imagem e reconhecimento facial. • Explorar o papel da aprendizagem profunda no avanço da visão computacional e suas implicações em áreas diversas.	Visão Computacional (Parte 01)
	22/04	• Compreender os desafios e as aplicações do reconhecimento de padrões em problemas do mundo real, como análise de imagens médicas e vigilância por vídeo. • Investigar como os algoritmos de reconhecimento de padrões são aplicados em diferentes contextos e como contribuem para resolver problemas complexos da vida real.	Visão Computacional (Parte 02)
	29/04	• Entender os fundamentos do processamento de linguagem natural; • Explorar técnicas comuns de pré-processamento de texto e sua influência na qualidade das análises de PLN.	Processamento de Linguagem Natural (PLN)
	06/05	• Compreender os conceitos básicos das redes neurais artificiais (ANNs), incluindo neurônios, camadas e arquiteturas populares; • Explorar as aplicações práticas das redes neurais em campos como reconhecimento de imagem, processamento de áudio e análise de séries temporais.	Redes Neurais Artificiais: Arquitetura, Funcionamento e Aplicações

Obs.: As possíveis divergências que eventualmente possam surgir entre o conteúdo em destaque nesse plano e o desenvolvido na sala, decorrem da flexibilidade típica de um planejamento, que em razão das dificuldades que surgem no processo de ensino – aprendizagem, e da busca constante por inovar e desenvolver um conteúdo mais próximo da realidade do aluno; motivam o docente de estúdio a buscar um constante aperfeiçoamento, visando sempre o melhor aprendizado do alunado.

METODOLOGIA / RECURSOS

- A disciplina será regida pela dialogicidade e prática com recurso áudio visual;
- Proposta e correção de exercícios de classe e /ou para casa;
- Usará a plataforma virtual como ambiente para construção da inteligência coletiva, onde os alunos, professores de estúdio e professores presenciais trocarão opiniões e solucionarão dúvidas a respeito da disciplina, enaltecendo assim o conhecimento coletivo.

RECURSOS DIDÁTICOS:

- Lousa interativa Touch Screen;
- Livros;
- Slides;
- Vídeos;
- Chroma Key;
- Alpha.

AVALIAÇÃO

Processo Nº: 00011.007326/2024-14

Instrução Normativa Nº: 4/2024

INSTRUÇÃO NORMATIVA /SUPEN Nº 4 DE JANEIRO DE 2024

Art. 4º – Quanto aos instrumentos de avaliação, o professor deve empregar, no mínimo, dois instrumentos diversificados para verificar se as competências e habilidades previstas em seu planejamento foram desenvolvidas pelos estudantes, sendo eles: a Avaliação Qualitativa (AQL) e a Avaliação Quantitativa (AQT). A nota atribuída a esses instrumentos avaliativos comporá a média trimestral do estudante.

Art. 6º – A Avaliação Quantitativa (AQT) complementar o aspecto quantitativo, favorecendo aos professores, com base nos resultados obtidos nas provas e testes realizados pelos estudantes, o feedback e a reflexão sobre sua prática pedagógica.

Art. 7º – Como Avaliação Quantitativa, tem-se o seguinte: Avaliação Específica (AE) por Componente Curricular, Caderno de Recuperação Trimestral (RPT), Recuperação Final (RF), além das Provas Finais e a Recuperação do Módulo (RM), considerando-se as especificidades de cada, etapas, níveis e modalidade.

Art. 8º – Avaliação Específica (AE) por Componente Curricular, o estudante será avaliado no decorrer do trimestre segundo os critérios a seguir:

a) Produção textual em atividades remotas, mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação – 60% do total da nota.

• Expressão escrita da compreensão do conhecimento desenvolvido através de atividades mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação, principalmente quando o uso de tecnologias digitais não for possível, como: atividades/trabalhos de pesquisa, fichas, resolução de exercícios, relatórios, resumo de textos, aplicados individualmente de forma remota, que possibilitem a análise do desempenho do aluno no processo de ensino-aprendizagem.

b) Participação via acesso aos conteúdos e atividades a eles relacionados – 40%

- Estímulo à interação.
- Interesse.
- Comprometimento.
- Acesso às atividades não presenciais mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ROSA MARIA VICARI et al. Inteligência Artificial na Educação Básica. [s.l.] Novatec Editora, 2023.

TAULLI, T. Introdução à Inteligência Artificial. [s.l.] Novatec Editora, 2019.

LEE, K.-F. AI superpowers China, Silicon Valley, and the new world order. [s.l.] Boston Houghton Mifflin Harcourt, 2018.

Bootcamp Microsoft Azure AI Fundamentals - https://www.dio.me/bootcamp/microsoft-azure-ai-fundamentals?ref=CG&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=microsoft-azure-ai-fundamentals&utm_term=search&utm_content=curso-ia&gclid=CjwKCAiA8YyBhBSEiwA5R3-EyaY-zHxnJKU6q3LAUBWTbtLQYIIYezqXx2rH-h9FDWm0OvK2NRYPx0CiCwQAvD_BwE

Inteligência Artificial: Conceitos e Aplicações - www.professores.uff.br/screspo/wp-content/uploads/sites/127/2017/09/ia_intro.pdf

GitHub : <https://github.com>

Papers with Code : <https://paperswithcode.com>

"Machine Learning Yearning" de Andrew Ng (disponível gratuitamente online).

"Python Machine Learning" de Sebastian Raschka e Vahid Mirjalili.