



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO
Plano Didático

CAMPUS TIMÓTEO	Curso: Engenharia de Computação
Disciplina: Inteligência Artificial II	Código: G07IART2.01
Docente responsável: Alessio Miranda Junior	Data: 26/07/2026
Coordenador do Curso: Rodrigo Gaiba de Oliveira	Data: 04/03/2024

Período letivo: 2º/2026

Carga horária total: 60 horas-aulas

Créditos: 4

Natureza: Teórico-prática

Oferta: Obrigatória

Área de formação (DCN): Profissionalizante

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C02, C03, C06, C07, C11, C12, C13

Departamento que oferta a disciplina: DECOMTM

Local das Aulas: Sala 40

Horário Turma 1: Segunda (14:55 às 16:35) e Quarta (13:00 às 14:40)

Horário Turma 2: Segunda (16:35 às 18:15) e Quarta (14:55 às 16:35)

Atendimento extraclasse aos discentes
Local: Sala 47
Horário semanal: Segundas-feiras, de 09:00 às 13:00

Metodologia de ensino	Atividades avaliativas	Valor
1) Aulas teóricas focadas na arquitetura.	Avaliação do Dia a Dia (Labs)	20
2) Aulas práticas constantes (Laboratório).	Trabalho Prático 1	10
3) Cultura de Engenharia de Software.	Trabalho Prático 2	10
4) Aprendizagem Baseada em Projetos.	Prova 1 e Prova 2	60
	Total	100

Recursos
Laboratório de informática com internet e datashow.
Servidor GitLab Institucional (Self-hosted).
Google Colab para uso de GPUs gratuitas.

Bibliografia adicional	
1	TUNSTALL, L.; VON WERRA, L.; WOLF, T. Natural Language Processing with Transformers: Building Language Applications with Hugging Face. O'Reilly Media, 2022.
2	CHOLLET, François. Deep Learning with Python. Manning Publications, 2nd Edition, 2021.

Observações
Todo o ciclo de vida dos projetos ocorrerá no ambiente GitLab.
Os laboratórios contarão com integração contínua (CI/CD) para validação.

Cronograma		
Aula	Data	Atividade
1	05/08	O Primeiro Neurônio
2	10/08	Redes Profundas (MLP)
3	12/08	Descida do Gradiente
4	17/08	Ecossistema Keras
5	19/08	Multiclasse & Overfitting
6	24/08	Regularização & Callbacks
7	26/08	Transfer Learning
8	31/08	MLOps e Entrega do TP1
9	02/09	Espaço Latente (Embeddings)
-	07/09	Feriado: Independência do Brasil
10	09/09	Busca Semântica
11	14/09	Vector DBs (ChromaDB)
12	16/09	PDF Chunking & Ingestão
13	21/09	Arquitetura Transformer
14	23/09	Hugging Face Pipelines
15	28/09	APIs de LLMs & Prompts
16	30/09	JSON Mode & Schemas
17	05/10	RAG Naive em Python
18	07/10	PROVA TEÓRICA 1
-	12/10	Feriado: Nossa Senhora Aparecida
19	14/10	Spring AI & FastAPI
20	19/10	RAG Corporativo
21	21/10	Métricas RAG (Ragas)
22	26/10	Entrega do TP2
23	28/10	Fine-Tuning (LoRA)
-	02/11	Feriado: Finados
24	04/11	Agentes Autônomos
25	09/11	Segurança & Red Teaming
26	11/11	Capstone Sprint 1
27	16/11	Capstone Sprint 2
28	18/11	Capstone Sprint 3
29	23/11	Capstone Sprint 4
30	25/11	Ensaio do Demoday
31	30/11	Demoday Capstone
32	02/12	PROVA TEÓRICA 2
33	07/12	Fechamento Oficial