



Universidade Federal do Ceará - Departamento de Computação
Disciplina: Engenharia de Sistemas Inteligentes - Código CK0444
Professor: Lincoln S. Rocha | E-mail: lincoln@dc.ufc.br | Semestre: 2025-1

Especificação do Trabalho Final | Data de Entrega: 28/07/2025

Este trabalho deverá ser desenvolvido em grupos de até 3 ou 4 (excepcionalmente) pessoas. A entrega do trabalho será feita em duas etapas: (i) envio do código fonte via SIGAA até dia 28/07 (o líder do grupo deverá enviar o código via tarefa no SIGAA); e (ii) apresentação e demonstração com arguição oral onde todos do grupo serão questionados sobre o trabalho até dia 30/07. O projeto valerá até **10 pontos**. Devido ao processo de arguição, a nota de cada membro do grupo poderá, eventualmente, ser diferente dos demais membros (para mais ou para menos).

Cada grupo deve escolher uma **tarefa/problema** de aprendizado de máquina como alvo do trabalho. O trabalho consiste em três partes, similar ao desenvolvido durante a disciplina:

1. **Módulo de Pipeline de Dados:** responsável pela extração, limpeza, tratamento e carga dos dados a serem usados para análise exploratória e construção do modelo de aprendizado para a tarefa/problema escolhida(o) pelo grupo. Todo o racional utilizado para recortar (selecionar) os dados deve ser documentado e explicado;
2. **Módulo de Pipeline de Modelos:** responsável por construir o modelo de aprendizagem, deve incluir atividades de experimento com métodos candidatos, treino do modelo campeão e geração de binário para a tarefa/problema escolhida(o) pelo grupo; e
3. **Módulo de Serviço:** um serviço com acesso via API que encasula o binário do modelo treinado para execução da tarefa/problema escolhida(o) pelo grupo. Aqui uma demonstração precisa ser feita para ilustrar o funcionamento do serviço.