

**Título:** MACHINE LEARNING NO GERENCIAMENTO DE CULTURAS FLORESTAIS E AGRÍCOLAS

**Código** PF875-2023

**Coordenador (a):** LINIKER FERNANDES DA SILVA

**Período de Execução:** Início: 01/06/2023 Fim: 01/06/2028

**Aprovado em reunião do Conselho:** 06/04/2023

**Resumo:** Serão realizadas parcerias com empresas agrícolas e florestais do Brasil. Existem diversos algoritmos de Machine Learning e, a depender da finalidade específica de cada trabalho, serão escolhidos os algoritmos com características mais necessárias à tarefa. Serão trabalhados dados numéricos e imagens, com o objetivo de verificar a produtividade, crescimento e viabilidade econômica das culturas. Além disso, dados alternativos serão usados para previsão de preços e demanda de produtos florestais e do agronegócio. O trabalho com os algoritmos envolverá, quando se tratar de aprendizado supervisionado, a etapa de treinamento, na qual o algoritmo e seus pesos são ajustados, e generalização, na qual se verificará a qualidade do treinamento do algoritmo. Quando houver uso aprendizado não supervisionado, haverá apenas a etapa de treinamento. As análises serão realizadas usando o Ambiente de Desenvolvimento Integrado Jupyter Lab, com a linguagem de programação Python.