

## Universidade Federal de Santa Catarina Curso de Engenharia de Computação Inteligência Artificial e Computacional – DEC0014 Prof. Anderson Luiz Fernandes Perez

## TRABALHO PRÁTICO COM APRENDIZADO POR REFORÇO

Escolha um dos ambientes disponíveis na biblioteca gymnasium (<a href="https://gymnasium.farama.org/">https://gymnasium.farama.org/</a>) e treine um agente para resolver o problema usando aprendizado por reforço.

Faça a implementação usando o google colab e crie cécelas de texto para explicar os seguintes detalhes do ambiente escolhido:

- Objetivo do agente no ambiente;
- Espaço de ações;
- Espaço de observações;
- Valores de recompensa;
- Processo de treinamento para formação da tabela Q.

Após a implementação faça uma análise da solução desenvolvida em relação a eficiência, ou seja, em quantas épocas o algoritmo convergiu para uma solução "ótimo" ou "sub-ótima".

Este trabalho **poderá ser realizado em dupla** e **deverá** ser postado no sistema Moodle **até às 23h00 do dia 09/12/24**. Poste um único arquivo contendo contendo os fontes em (.py) ou em (.ipynb).

O trabalho deverá ser apresentado para o professor até às 18h do dia 10/12. A apresentação deverá ser agendada com antecedência diretamente com o professor.