

Aprendizagem de Máquina - IF699

Matheus Braga de Britto

Maio, 2022



Figura 1: Ilustração Inteligência Artificial

1 Introdução

Segundo Arthur Samuel, um programador renomado do jogo Damas, aprendizado de máquina nada mais é do que a habilidade de um computador de aprender a realizar uma tarefa sem que seja atribuída a ele uma programação explícita, desse modo o sistema é obrigado a aprender de forma autônoma para que consiga realizar a tarefa que a ele foi solicitada.

[1]

2 Métodos e Aplicações

No Aprendizado de Máquina não há um modo certo e errado de se realizar uma tarefa, mas sim, mais ou menos otimizado. O modo mais comum utilizado para o “machine learning” é o “Supervised Learning” ou aprendizado supervisionado, nesse método, é dada à máquina uma sequência de inputs e outputs, desse modo ele conseguirá aprender qual é o output mais provável naquela situação devido a análise de padrões feitas anteriormente por ele mesmo. Devido a sua alta taxa de acerto quando se trata de padrões, o mesmo é amplamente utilizado em detecção de fraudes, análise de risco, previsão de falhas, data science, entre diversas outras aplicações práticas.

[1] [2]

3 Relações com outras disciplinas

A disciplina de Aprendizagem de Máquina do Cin (IF699) apresenta um curso bem completo voltado para seu propósito. Ademais, a disciplina se torna dependente da disciplina de Gerenciamento de Dados e Informação (IF685) devido ao seu alto grau de complexidade e especificidade quanto ao conteúdo exposto no curso. Este curso, contudo possui alto grau de conexão com outras disciplinas e áreas de conhecimento como por exemplo Ciência de Dados e Inteligência Artificial [3]

Referências

- [1] Batta Mahesh. “Machine learning algorithms-a review”. Em: *International Journal of Science and Research (IJSR)*. [Internet] 9 (2020), pp. 381–386.
- [2] Maria Carolina Monard e José Augusto Baranauskas. “Conceitos sobre aprendizado de máquina”. Em: *Sistemas inteligentes-Fundamentos e aplicações* 1.1 (2003), p. 32.
- [3] Sávio Salvarino Teles de Oliveira et al. “SmarT: Uso de Aprendizado de Máquina para Filtragem e Recuperação Eficiente de Dados Espaciais e Temporais em Big Data.” Em: *SBBDD*. 2020, pp. 85–96.