



# TRABALHO PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO

ALUNO: CARLOS EDUARDO SERPA BRITO

MATRÍCULA: 2020118290

CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

# INTRODUÇÃO

Neste trabalho visou fazer uma análise comparativa entre dois dos mais importantes paradigmas da programação, que nada mais são que formas de classificação das linguagens de programação baseado nas suas funcionalidades. Os dois paradigmas comparados são o Linear, mais focado em problemas com suas funções e restrições todas lineares, e o Orientado a Objetos, mais voltado para interação entre unidades de softwares denominados objetos, comparando coisas como suas características positivas, dificuldade de uso, implementação e etc.

# DESENVOLVIMENTO

A princípio, podemos explicar a programação linear como uma otimizadora de problemas práticos principalmente matemáticos, visto que pelo seu próprio nome, prioriza questões sequenciais, onde cada linha é executada após a outra, como funções matemáticas, como exemplo de calculo de lucros ou um calculo de custo de produção de determinado produto, o que limita seu uso a questões numéricas funcionais. Dentre as principais vantagens da programação linear pode-se destacar a eficiência na hora de resolver problemas matemáticos, tendo como uma linguagem exemplo a PROLOG.

Seguindo o raciocínio sobre os paradigmas, quando tratamos sobre Orientação a Objetos também conhecida como POO, estamos falando de um paradigma que tenta tratar os elementos e conceitos de um problema como objetos, buscando a diminuição da maquina com o mundo real, possibilitando a criação de classes, subclasses, atributos ,herança de características, e métodos para determinados objetos, o que amplia sua utilização no ramo comercial. Dentre as principais vantagens desse paradigma pode-se destacar seu amplo uso nos comércios, uma organização no código e uma redução no tempo de manutenção do mesmo, mas que conta com uma desvantagem quando comparada principalmente a linear, é menos eficiente, ocorrendo pelo fato de que a linear uma linha é executada após a outra, sem muitos desvios. Um exemplo de linguagem orientada a objetos é o famoso JAVA.

Dessa forma, quanto tratamos da implementação de um programa pode-se determinar que a linear tem seu uso bastante eficiente, porem é limitado a problemas matemáticos, enquanto a orientação a objetos tem uma ampla utilização principalmente comercial, porem é menos eficiente.

# CONCLUSÃO

Portanto, conclui-se que a Programação linear é bastante competente, porem tem seu uso restringido a questões e problemas matemáticos/numéricos, tendo como exemplo de linguagem a PROLOG, enquanto a Orientação a Objetos, tem um amplo uso, principalmente comercial, mas é menos eficiente visto que tem “desvios” ao decorrer do código , diferente do linear, que executa uma linha após a outra.