## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE INFORMÁTICA

Disciplina: Análise e Projeto de Algoritmos

Professor: Bruno Bruck

## Projeto Final da disciplina

Escolha um problema de otimização, entre as 4 opções listas abaixo, e resolva o mesmo através da implementação de uma meta-heurística adaptada ao problema.

Problemas de Otimização Combinatória	
1. Caixeiro Viajante	
2. P-mediana	
3. Clusterização	
4. Coloração de Grafos (vértices)	

## Atividades a serem desenvolvidas

- A1. Problema de Otimização Combinatório (POC) Entregáveis:
  - Definição do POC
  - Prova de que pertence a NP
  - NP-difícil. Identificar o problema reduzido para o específico POC. Se possível descrever esta redução.
  - Identificar instâncias da literatura
- A2. Heurísticas para o POC

Entregáveis:

- Representação da solução
- Heurística de construção
- Movimentos de vizinhança
- Implementar o VND
- A3. Meta-heurísticas para o POC Entregáveis:
  - Apresentação do projeto

- Meta-heurística
- Resultados computacionais comparativos entre heurísticas e meta-heurísticas:
  - Média de 10 execuções
  - Melhor resultado
  - Média do tempo computacional

## Calendário de Entregáveis - Projeto Final

Atividade	Data de entrega
A1	14/10/2018
A2	25/10/2018
A3	30/10/2018 a 01/11/2018