



## Avaliação de Desempenho

### Atividade Prática I

**Monitor:** Diogo Soares Moreira  
**Professor:** Edjair de Souza Mota

**Email:** [diogosoareshm@ufam.edu.br](mailto:diogosoareshm@ufam.edu.br)

## Informações Gerais

### Integrantes

Individual ou em dupla

### Valor

0,0 – 10,0 pontos

## O Que Deve ser Entregue

Cada aluno deve utilizar o repositório: <https://github.com/diogoshm/AP1-avaliacao-de-desempenho>. Deve-se realizar o *fork* do projeto e realizar as eventuais alterações da sua atividade.

Ao final da disciplina gere um relatório .pdf descrevendo suas atividades com maior nível de detalhe que julgar necessário. Além disso, será necessário realizar um *pull request* para o branch *developer* do repositório principal para fins de crédito pessoal futuro e obtenção de nota. Seus commits devem constar todos os códigos modificados no The ONE e mesmo códigos externos como scripts utilizados e bases de dados.

## Atividades Práticas

### 1. Algoritmo BubbleRap

Nesta atividade, implemente o algoritmo do BubbleRap dentro do simulador The ONE.



---

**Algorithm 1: BUBBLE RAP**

---

```
begin
  foreach EncounteredNodei do
    if (LabelOf(currentNode) == LabelOf(destination)) then
      if (LabelOf(EncounteredNodei) ==
          LabelOf(destination))
          and
          (LocalRankOf(EncounteredNodei) >
            LocalRankOf(currentNode))
      then
        EncounteredNodei.addMessageToBuffer(message)
      else
        if (LabelOf(EncounteredNodei) ==
            LabelOf(destination))
            or
            (GlobalRankOf(EncounteredNodei) >
              GlobalRankOf(currentNode))
        then
          EncounteredNodei.addMessageToBuffer(message)
    end
  end
```

---

Cada *label* é uma comunidade entre pessoas e os *ranks* são calculados utilizando-se cálculos de centralidade. Utilize o KClque como algoritmo de criação de comunidades e utilize o DEGREE para calcular o ranqueamento. Utilize como base a implementação de PJ Dillon, disponível no material de apoio desta atividade.

Crie um arquivo de configuração para seus testes e utilize o trace de mobilidade Sassy para gerar a mobilidade. Uma versão

### Referências de apoio

1. <https://github.com/knightcode/the-one-pitt/blob/master/README.md>
2. [https://crawdad.org/st\\_andrews/sassy/20110603/](https://crawdad.org/st_andrews/sassy/20110603/)