



## Avaliação de Desempenho

### Atividade Prática I

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

**Email:** [diogosoesm@ufam.edu.br](mailto:diogosoesm@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/diogosm/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 IRONMAN

Nesta atividade, você deve implementar um algoritmo de incentivo à participação na rede, chamado aqui de IRONMAN.

Considere  $Rating_{node} = 100$  como a reputação inicial do nó e  $\alpha = 50$  como uma constante de comportamento. Assuma também que cada nó possui uma lista de mensagens repassadas com o formato da tupla = [exchange\_time, msg\_id, msg\_source, node\_seen]. Assim, implemente:



```
function encontraNó(B) {  
    historico = [exchange_time, msg_id, msg_source, node_seen]  
  
    troca_historico_de_repasses(A,B)  
  
    forall(messages in historico(B)) {  
        if(exchange_time > last_contact(B)) {  
            if(msg_id == my_id) {  
                if(last_contact(node_seen) > last_contact(B)) {  
                    if(node_seen dit not give msg_id for me) {  
                        Ratingnode_seen -= x  
                    }  
                }  
            }  
        }  
    }  
}
```

Quando o nó recebe uma mensagem de outro nó, então este incrementa a reputação do nó que enviou a mensagem usando o seguinte algoritmo:

```
function recebeMensagem(otherNode, msg_src) {  
    if(otherNode != msg_src) {  
        Ratingother_node += x  
    }  
}
```

Teste seu algoritmo usando o roteamento Prophet.