



## Avaliação de Desempenho

Atividade Prática I

Monitor: Diogo Soares Moreira Email: diogosoaresm@ufam.edu.br

**Professor:** Edjair de Souza Mota

# Informações Gerais

Integrantes

Individual ou em dupla

Valor

0,0 - 10,0 pontos

### O Que Deve ser Entregue

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

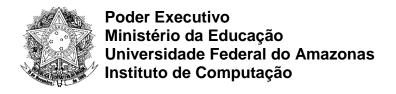
Ao final da disciplina gere um relatório .pdf descrevendo suas atividades com maior nível de detalhe que julgar necessário. Além disso, será necessário realizar um *pull request* para o branch *developer* do repositório principal para fins de crédito pessoal futuro e obtenção de nota. Seus commits devem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

#### **Atividades Práticas**

### 1. Mapeamento de Mobilidade da UFAM

Nesta atividade, você vai precisar transformar vários *traces* de GPS para um formato legível do The ONE. Utilize vários dados coletados de alunos da UFAM com seus respectivos dados de GPS, disponíveis em <a href="http://bit.do/eRhZR">http://bit.do/eRhZR</a>. Para converter os traces é necessário utilizar o *software* Bonnmotion. Ele também já converte cada arquivo gps em um formato legível pelo The ONE.

O formato de arquivo gps utilizado pelo The ONE tem o seguinte formato, com a primeira linha sendo o cabeçalho e as demais os dados de gps:





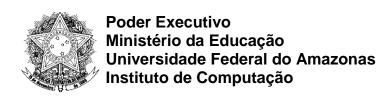
```
INIT_TIME MAX_TIME MIN_X MAX_X MIN_Y MAX_Y
TIME NODE_ID X_POSITION Y_POSITION
TIME NODE_ID X_POSITION Y_POSITION
TIME NODE ID X_POSITION Y_POSITION
```

Além disso, o The ONE aceita apenas um arquivo como entrada de gps. Será preciso juntar cada arquivo em um único após o uso do Bonnmotion.

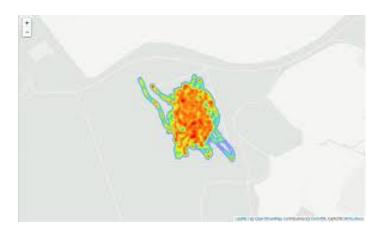


Figura. Exemplo de dado gps coletado.

Após isso, gere um mapa de calor das posições mais acessadas no mapa da UFAM pelos alunos, como no exemplo abaixo utilizando os dados de gps completos.







#### Referências de apoio

- 1. <a href="https://sys.cs.uos.de/bonnmotion/">https://sys.cs.uos.de/bonnmotion/</a>
- 2. <a href="https://sys.cs.uos.de/bonnmotion/doc/README.pdf">https://sys.cs.uos.de/bonnmotion/doc/README.pdf</a>
- 3. <a href="https://blog.dominodatalab.com/geographic-visualization-with-rs-ggmaps/">https://blog.dominodatalab.com/geographic-visualization-with-rs-ggmaps/</a>
- 4. <a href="https://i.ytimg.com/vi/mQ1vs4cYadg/maxresdefault.jpg">https://i.ytimg.com/vi/mQ1vs4cYadg/maxresdefault.jpg</a>