



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

## **Análise Pluviométrica: Do Bairro Santo Antônio em Comparação com o INMET no ano de 2017**

Letícia Braga De Oliveira

Geografia/UFAM, [Leticiaoliveirab31@gmail.com](mailto:Leticiaoliveirab31@gmail.com)

**Eixo: A Climatologia no contexto dos estudos da paisagem e socioambientais**

### **Resumo/**

Manaus é uma cidade com muitas características fortes em sua climática, na qual podemos destacar principalmente um clima tropical úmido, com bastante índice de precipitações entre os meses de Novembro a Março. O INMET (Instituto Nacional de Meteorologia) é o único órgão oficial que registra os dados dessas previsões, mas em relação à estação pluviométrica artesanal, seu alcance foi somente até um raio de 50km<sup>2</sup>, não sendo esses dados válidos para todos os bairros da cidade de Manaus, e com a ausência dele, foi executar uma pequena análise Pluviométrica entre os meses de setembro, Outubro e Novembro de 2017 sobre o índice de precipitação no bairro Santo Antônio localizado na zona Oeste de Manaus.

**Palavras chave:** Pluviômetro, Precipitação, Dados, INMET, Manaus.

### **1.Introdução**

Atualmente, a cidade de Manaus tem demonstrado uma constante variação, nos aspectos, tais como temperatura, Sabendo que para analisarmos sua climática, faz-se necessário à utilização do instrumento chamado pluviômetro. Este significa “medidor de chuva”, ou seja, tem o poder de calcular cada milímetro de água caída no solo. Devido à falta de registro detalhados de toda a precipitação da zona urbana da cidade de



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Manaus, a estação do INMET registra apenas uma pequena área de até 50 Km<sup>2</sup>, sendo a única oficial, verificamos toda a dinâmica da pluviometria específica do bairro Santo Antônio que se localiza na zona Oeste de Manaus e juntamos com os dados coletados do INMET por ser uma estação oficial válida.

## **2. Materiais e Métodos**

### **2.1 Local de estudo**

O bairro Santo Antônio localiza-se na zona oeste da cidade de Manaus entre os bairros Compensa, São Raimundo, Glória, São Jorge e Vila da Prata. Segundo o IBGE 2010, possui uma População de 19.757 habitantes, sendo 9.448 homens e 10.309 mulheres, tem um IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) considerado elevado de 0,766 com uma área de 0,7483km<sup>2</sup>.

### **2.2 Equipamento**

O Pluviômetro é um equipamento com o intuito de medir as chuvas (Precipitação). Há vários tipos desse instrumento como os Convencionais, na qual são feitos de forma manual, os Semiautomáticos, pelo meio digital, os Automáticos e principalmente os Artesanais, nas quais este irá abordar durante o trabalho. O Artesanal é feito de cano PVC com uma pequena área de 176 cm<sup>2</sup>. A construção deste foi durante uma pequena oficina realizada em sala de aula, na disciplina de Climatologia geral no dia 29/08/2017 organizado pelo professor Dr. Naziano Pantoja Filizola Jr.

### **2.3 Métodos empregados**



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

A metodologia do trabalho foi baseada primeiramente no levantamento de dados a campo, iniciando com a utilização do aplicativo Google Earth, efetuando a localização de onde está instalado o pluviômetro. Após isso, procuramos dar todo o detalhamento do instrumento, juntamente com o link do gráfico online e a imagem dele em forma artesanal instalado. Comparamos os dados, com os do outro pluviômetro posto em outra localização e realizamos coletas diárias durante três meses (setembro, outubro e novembro). Depois de ter sido instalado no local de estudo, o instrumento ficou localizado em uma superfície no telhado, na parte alta de uma laje, com área livre sem prédio ao redor, mas não se pode afirmar que seja dado preciso, devido à posição de onde este se encontra.



Fonte: Imagem,  
Oliveira, Letícia.  
02/09/2017

#### **2.4Dados**

A estação artesanal foi executada desde o dia 13 de setembro de 2017 até 13 de novembro do mesmo ano. Os dados eram coletados todos os dias, por volta das 15h, horário de Manaus e 19h horário da UTM, durante dois meses de segunda à segunda, sendo os dados agrupados e postos em uma planilha no Excel, com anotações em uma caderneta fora a parte tendo um controle em ambos os meios de armazenamento.

#### **2.5Processamento dos dados**



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Os dados foram organizados em planilhas online e no Excel, com isso após a finalização do período da coleta e com as informações computadorizados, foi gerado tabelas, gráficos e executadas as devidas comparações com o INMET.

### 3.Resultados e Analises

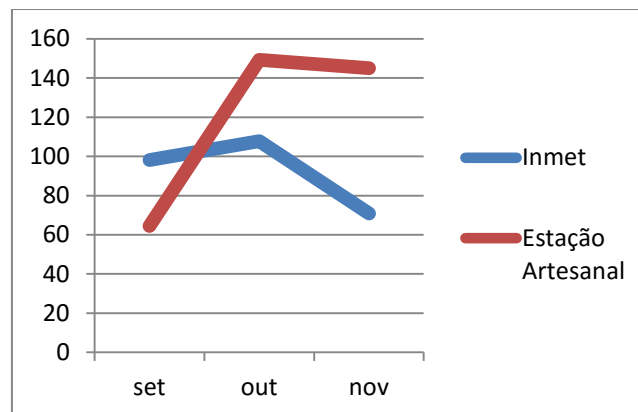


Gráfico entre Linhas de comparação de dados da estação do INMET e da Artesanal de Letícia. Oliveira, 2017

Mediante análises no gráfico, em linhas constatamos que a Artesanal teve uma precipitação maior, ou seja, “choveu mais”, do que a estação do INMET, isto contribuiu bastante para a oscilação da linha dele, finalizando como superior.

Fazendo o comparativo entre as três estações do INMET, estação artesanal Letícia e estação artesanal de Wender que se localiza em outra zona da cidade verificaram que a estação do INMET esteve superior as outras duas estações artesanais no mês de setembro, já nos mês de outubro a estação artesanal de Wender ficou superior, e no mês de novembro a Estação artesanal de Letícia Ficou superior.



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

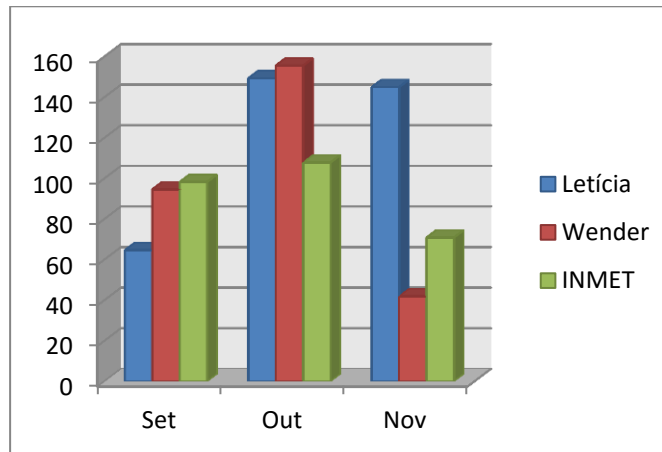


Gráfico de comparação de dados da estação do INMET, Estação artesanal Letícia e a do Wender. Oliveira, Letícia 2017

#### 4. Considerações finais

Com a pesquisa realizada em 2017 que proporcionou aos discentes da turma de climatologia geral, pôr em prática este instrumento, pouco conhecido pela população, mas, pela qual se tornou de extrema importância para os discentes. Constatamos que o Bairro Santo Antônio, obteve um grande índice de precipitações, durante os meses de outubro e novembro, ocorrendo na mesma época uma forte atividade convectiva na região Amazônica, Mas devido à estação artesanal não ser oficial, os dados coletados neste bairro não são reais e confiáveis.

#### 5. Referências Bibliográficas

MARENGO, José A., NOBRE, Carlos A., FISH, Gilberto; **Clima da Amazônia**, CPTEC/INPE in. Portal EcoDebate, 13/11/2014.

REVISTA GEONORTE, Edição Especial 2, V.2, N.5, p.22 – 40, 2012.

SILVA, Daniel Araújo da. **A influência das áreas verdes no clima da cidade de Manaus**. Manaus: Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Departamento de Geografia, 2009. (Dissertação de mestrado).