

A Climatologia Como Subsídio de Ensino a Geografia: Uma Proposta de Construção de Conceito

M. T. Lima¹ ; R. T. Vidal²

¹Laboratório de Geografia Física, Unifesspa, 68000-500, Marabá-Pará, Brasil

Palavras-Chave: Climatológicos, Ensino, Geografia

1. INTRODUÇÃO

Presente artigo elaborado pela orientação da Prof. Dr. Maria Rita Vidal, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, vem analisando os PCNS (parâmetros curriculares nacionais) do município e construindo métodos de aula para quebrar alguns paradigmas de ensino ainda encontrados em salas de aula. E como o próprio Castrogiovanni (2006, p. 24) salienta-se “Nos anos iniciais do ensino Fundamental, muitas vezes o papel do professor se torna problemático, pois a sua formação é mais geral que específica, o que lhe possibilita ser mais interdisciplinar.” Dessa forma, foi pensado utilizar os dados climatológicos da estação de Marabá, com o auxílio de fotos, para mostrar as problemáticas que podem ser causadas com as mudanças das estações do clima em um determinado local.

2. METODOLOGIA

O conteúdo da pesquisa tem como pressupostos as metodologias de Cavalcanti (2008), que traz uma proposta de ensino, em que o professor juntamente com a escola torne o aluno como *locus* 1. maior de todo um conjunto de ensino a geografia, e enfatizando os fatores meteorológicos que influenciam no clima de Marabá. Posteriormente, far-se-á apresentar de forma lúdica a diferenciação entre tempo e clima, logo em seguida, será mostrado os conceitos de precipitação, temperatura e umidade relativa do ar e velocidade do vento, prontamente as tabelas que foram elaboradas no programa Microsoft Office 2013 “Excel 2013” que tiveram os dados coletados pela estação climatológica de Marabá. E para comparar com esses dados será mostrado fotos de alguns pontos do município que sofrem alterações significativas com a alternância desses fatores sazonais meteorológicos. Logo em seguida, será discutido juntamente com os alunos e elaborando-se questões sobre o tema, e posteriormente analisar de forma avaliativa suas capacidades cognitivas sobre a climatologia e como ela influencia na dinâmica social da cidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 A dinâmica das Precipitações da Região de Marabá

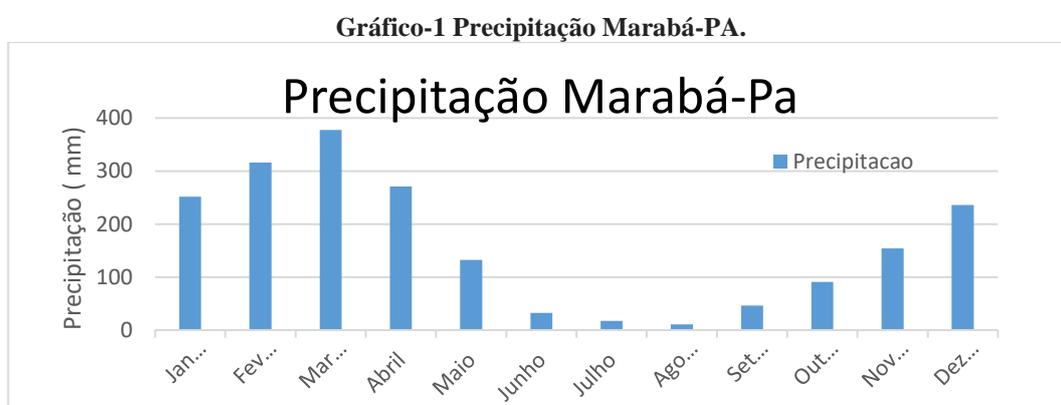
Os rios tem grande influência nos processos dinâmicos de Marabá, segundo Salgado – Labouriou (1994, p. 7) “Os agentes principais de erosão e de transporte são os rios e a água que escoam sobre a superfície da terra.” Então, algo que deve ser enfatizado como intrínseco sobre essa proativa são as precipitações atmosféricas, a região tem como singularidade o

¹ A palavra *locus* derivada do latim, tem como significado “lugar”, “posição” ou “local”.

domínio Amazônico, por isso, as precipitações em determinadas épocas sazonais são constantes e outras desprovidas de chuvas, como afirma Ab'Sáber (2003, p. 63)

De sua posição geográfica resultou uma fortíssima entrada de energia solar, acompanhada de um abastecimento quase permanente de massa de ar úmido, de grande estoque de nebulosidade, de baixa amplitude térmica anual e de ausência de estações secas pronunciadas em quase todos os seus subespaços regionais, do golfo do Marajoara até a face oriental dos Andes. Enfim, traz para o homem um clima úmido e cálido, com temperaturas altas porém suportáveis, chuvas rápidas e concentradas, muitos períodos desprovidos de precipitações e raros dias chuvas consecutivas.

Então como os alunos do Ensino de Geografia podem compreender melhor o funcionamento das precipitações de Marabá? E de que forma elas alteram na paisagem no local? O gráfico abaixo (gráfico 1), serve como subsídio de entendimento cognitivo sobre os meses do ano em que as precipitações são mais constante ou ausente no município.



Fonte: Estação Climatologia de Marabá. **Organizado:** Lima 2017.

Ao observar o gráfico, os alunos entenderam que do mês de Janeiro a Maio, ou seja durante cinco meses consecutivos haverá um maior índice de precipitação em sua região, e de contra partida, já nos meses de Junho ao final de Outubro as chuvas são quase nulas na região, e posteriormente as chuvas voltam nos meses de Novembro e Dezembro. Mas quais as transformações geradas no espaço estudado quando o fluxo de chuvas é maior e quando é menor? Respondendo essa pergunta, as imagens de número 1 e de número 2 mostram tais modificações na paisagem de Marabá.

Figura-1 Itacaiúnas no período da seca.



Figura 2- Tocantins em época de cheia.



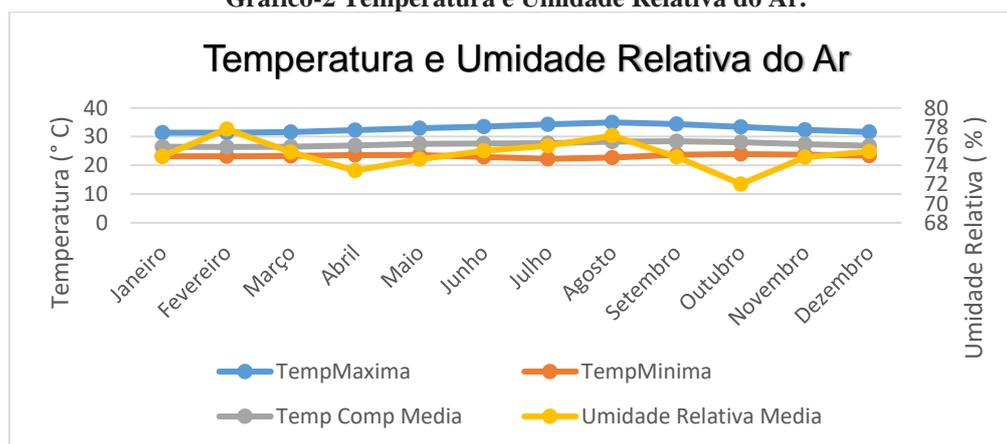
Fonte: Lima 2017.

E no período de poucas precipitações ou quase nulas, toda a dinâmica juntamente com suas características mudam, pois onde se passa barcos, no período da seca eles são substituídos por carros. Então, é notório que esse processo natural das secas e cheias, é uma particularidade da cidade de Marabá, onde todo um conjunto, tanto como antrópico, como sistêmico, tem suas dinâmicas predeterminadas de acordo com as fazes sazonais do rio e das precipitações desse local geográfico.

3.2 As Temperaturas e Umidades Relativas do Ar da Cidade de Marabá.

As temperaturas na região Amazônica é quase sempre constante, sem muitas alterações. Como afirma Ab'Sáber (2003, p. 65). “Mesmo com tais variações regionais, o clima da Amazônia é considerado um dos mais homogêneos e de ritmo anual habitual constante de todo o Brasil intertropical.” Mas como podemos analisar na imagem abaixo (gráfico 2), tanto a temperatura máxima, como a temperatura mínima, ambas são constantes e muito próximas uma das outras, onde predominam temperaturas médias de 25 a 35°C, e como as chuvas são algo marcante na região, a umidade relativa do ar, que nada mais é do que a relação entre a quantidade de água presente no ar, tem variações constante ao logo do ano.

Gráfico-2 Temperatura e Umidade Relativa do Ar.



Fonte: Estação Climatologia de Marabá. Organizado: Lima 2017.

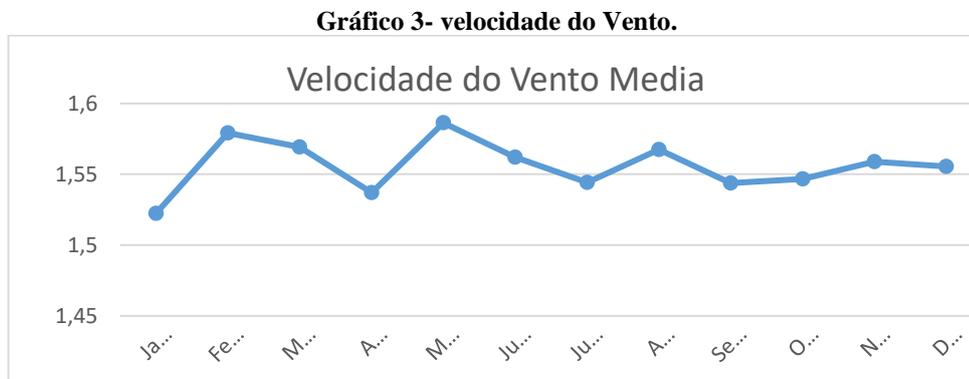
3.3 Marabá e Suas Correntes de Vento.

A distinção de uma dada velocidade do vento, está interligada a vários fatores, uma delas pode ser os obstáculos naturais que fazem uma quebra na direção ou velocidade do vento. O que podemos dizer que na região norte, é evidente a questão da predominância da cobertura vegetal, fato que, pode desacelerar as correntes de vento, como cita Salgado – Labouriou, onde ausência de vegetação influenciam de forma significativa em seu trajeto.

Os ventos seriam muito fortes sobre a superfície dos continentes durante o pré-cambriano e início do paleozoico porque a superfície dos continentes durante o pré-cambriano e início do paleozoico porque a superfície, desprovida de vegetação, não causava o atrito que hoje freia a velocidade das correntes aéreas superficiais. (1994, p. 115).

Entretanto, fica evidente ao observar de forma analítica a imagem seguinte (gráfico 3), que dinâmica dos ventos em Marabá são de pouca velocidade. E essa característica, acontece devido a localização da região norte do Brasil, pois o Pará encontra-se próximo a linha do equador, local onde sofre influências dos ventos alísios que se formam com o deslocamento das

massas de ar mais frio das zonas de alta para as zonas de mais baixa pressão localizada na linha do equador. Dessa forma, gera os contra-álisios que se movem em sentido contrário, gerando um impasse entre essas correntes de vento, transformando as região da linha do equador como zonas de ponto neutro dos ventos.



Fonte: Estação Climatologia de Marabá. **Organizado:** Lima 2017.

4. CONCLUSÃO

Muito embora toda a dinâmica entre tempo e clima seja de aspecto observatório, conhecer os acontecimentos do passado, nos proporciona entender o presente, e talvez, prever os acontecimentos climáticos do futuro, que nessa perspectiva o mundo seria como uma máquina de engrenagem que repete seus ciclos de forma contínua. E levando para sala de aula o conceito da climatologia pode-se avançar no sentido de apreender além do aparente, concebendo o visível e abstraindo os processos e fenômenos que revelam as explicações da realidade do espaço. Dessa forma, trabalhando com seu espaço de vida e analisando o clima que prevalece no seu local, o entendimento do aluno e sua capacidade cognitiva será melhorado de forma gradual. E posteriormente, a elaboração do senso crítico dialético do estudante e as desamarras da educação bancária aconteceram de forma natural.

REFERENCIAS

- Ab' Sáber, Aziz Nacib, **Os domínios de natureza no Brasil:** potencialidades paisagísticas / Aziz Ab' Sáber. – São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- CAVALCANTI, Lana de Souza, **A geografia e a cidade:** Ensaio sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana. Campinas, SP: Papyrus, 2008.
- Castrogiovanni, Antonio Carlo, **Brincar e cartografar com os diferentes mundos geográficos :** a alfabetização espacial / Antonio Carlos Castrogiovanni, Roselane Zorzan Costella. – Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. 120 P.
- Climatologia urbana e regional:** questões teóricas e estudos de caso. / Margarete Cristiane de Costa Trindade Amorim; João Lima Sant' Anna Neto; Ana Monteiro (organizadores). - -1. ed.- - São Paulo : Outras Expressões, 2013. 274 p. – (Geografia em movimento)
- FREIRE, Paulo, 1921-1997, 62. Ed. **Pedagogia do oprimido** / Paulo Freire. - 62. ed. – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.
- Salgado – Labouriou, Maria Léa, **História ecológica da Terra** / Maria Léa Salgado – Labouriou – São Paulo : Blucher, 1994.