



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

ANÁLISE DESCRITIVA E IMPACTOS DA CHUVA OCORRIDA 19/09/2018.

NA CIDADE DE CATALÃO, GOIÁS. GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

Universidade Federal de Goiás • Instituto de Geografia • 19 e 20 de JUNHO DE 2019

Instituto de Geografia/Universidade Federal de Goiás, natysouza77@hotmail.com

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

Resumo

Neste trabalho analisou-se a precipitação na malha urbana de Catalão/GO, no dia 19 de setembro de 2018, na perspectiva de maior conhecimento sob a dinâmica do clima urbano, tendo como objetivo a distribuição da chuva nos pontos. Sendo realizado uma tabulação das Normas Climatológicas, aonde esperava-se para mês de Setembro - 41mm, os quais foram obtidos junto à Estação Meteorológica Convencional do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Seguindo a coleta de dados pluviométricos para análise, foram instalados 7 pluviômetros em pontos distintos da cidade, resultando na média de 52,54mm. Conseqüentemente, os impactos ocorridos na principal avenida do centro da cidade por conta do alto índice pluviométrico.

Palavras chave: análise, precipitação, clima urbano

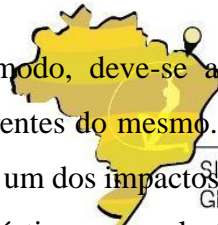
1. Introdução

Em uma dada região o clima é considerado uma das características naturais marcantes (WOLLMANN e SIMIONI, 2013), sendo para o ambiente urbano em seus aspectos econômicos e socioambientais, o clima merece atenção especial. Compreendendo que o desenvolvimento das cidades traz um agravamento das condições de escoamento superficial, principalmente quando não há planejamento urbano adequado.

Conforme, Garcia e Vide (2000), os habitantes das cidades respiram e estão sujeitos a ventos e chuvas, mesmo que estes sejam alterados em relação às áreas em seu entorno, da mesma forma são afetados pelas mudanças de temperatura, umidade, entre outros elementos climáticos. Devido a constantes alterações nas áreas urbanizadas, episódios de chuvas mais intensas podem provocar uma série de problemas à sociedade e ao poder público (DEGG, 1992; LA RED, 1993; MATTEDI, 1999).

Como ocorrido em diversas vezes na cidade de catalão, problemas ocasionados pelas chuvas intensas, decorrem da ausência de planejamento urbano, método como foi construído o escoamento da chuva, e ausência da compreensão de fatores ambientais e

geomorfológicos da estrutura da cidade. Deste modo, deve-se analisar as questões climatológicas, quando esses problemas são decorrentes do mesmo. Nesse sentido, esta pesquisa ao considerar o clima, pretende-se mostrar um dos impactos advindos desse alto índice de pluviosidade que afetou de maneira drástica a população de Catalão, com alagamentos, inundações e falecimento de moradores.



XVIII
SBCGA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

2. Área de Estudo

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

Segundo Kopper Geiger, Catalão possui um Clima Tropical a classificação do mesmo é *Aw*. O município se localiza no sudeste do estado de Goiás, ficando entre planalto central e meridional, encontra-se planaltos médios; numa área com duas formas de relevo distintas: os planaltos ondulados, do tipo mares de morro do oeste e uma área de chapada, mais plana e mais alta, a nordeste. As altitudes variam entre 650 e 1.200 metros.

3. Metodologia de Trabalho

Foram utilizados nessa pesquisa 7 pluviômetros com capacidade de 150 mm, instalados na área urbana de Catalão (GO) nos bairros Pontal Norte (P1), ETA DIMIC (P2), Lazaro (P3), Jardim Paraiso (P4), Evelina Nour (P5), Residencial Olinda (P6) e Viveiro Agro Flora (P7). O modelo do pluviômetro do tipo *Ville de Paris*. Consiste em um aro circular de captação com 400cm², com um cone coletor, encimando um recipiente com capacidade de acumulação de cerca de 5 litros. Que representa 125 mm de altura da chuva captada. Dados fornecidos na plataforma digital do Instituto Brasileiro de Metrologia (INMET).



Figura 1 – Pluviômetro “*Ville de Paris*”

4. Resultado e Discussões

De acordo com INMET a normal climatológica da cidade de Catalão para o mês de setembro, é de 41 milímetros. Porém, a análise dos pluviômetros, indicaram o índice de precipitação acima dos 40mm, no dia 19 de setembro.

Convencional aberta em 01/01/1913; Lat 18,183333°/Long -47,95°; e Altitude 840,47m

Tabela I – Normal Climatológica de Catalão-GO

Normal Climatológica do Brasil 1981-2010											
Precipitação Acumulada (mm)											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGS	SET	OUT	NOV	DEZ
282,9	196,2	224,6	70,2	34,8	8,1	5,3	15,4	41	115,7	178	277,4
Normal Climatológica do Brasil 1961-1990											
274,5	209,8	177,9	79,4	32,6	8,5	10,2	14,6	38,9	153,5	204,7	280,1

Fonte: INMET

De acordo com Normal Climatológica, ocorreu-se altas anomalias climáticas no mês de Novembro e Setembro; chovendo quase o dobro do esperado; aonde Janeiro e Março não atingiu as Normais. Sabendo que as mudanças climáticas ocorrem por consequência humana ou natural, decorrendo de atividades socio espaciais capitalistas; queima de combustíveis, atividades industriais, transporte, agropecuária, desmatamento e urbanização.

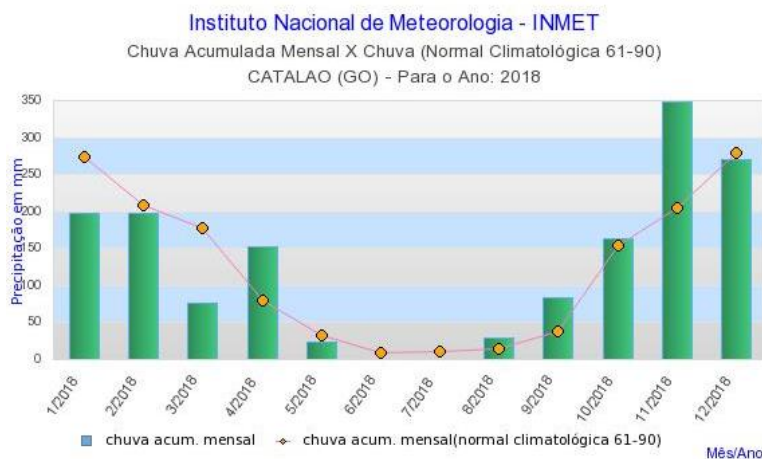


Figura 2 – Comparação entre chuva acumulada Mensal x Normal Climatológica 1961-1990

Fonte: INMET

Segundo Monteiro (1976, p. 95), o clima urbano configura-se como “um sistema que abrange o clima de um dado espaço terrestre e sua urbanização”. Segundo essa visão e, de acordo com os estudos de Oke (2006), o conhecimento sob às características locais é relevante para as pesquisas do clima urbano, sendo estes os elementos importantes que

Ihe darão alteração. Assim, cabe mencionar que o clima urbano é a consequência das interações dos elementos que atingem o perímetro urbano, de forma a promover interferências no clima local.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

Com a presença das grandes áreas urbanizadas, a ausência de árvores contribui para o aumento das temperaturas nessas faixas, o que espelhamento de carros, que intensificam ainda mais essas ilhas de calor. Compreende-se os altos valores de precipitação, nos bairros com maior quantidade de estabelecimentos, maiores pavimentações, e urbanização; consequentemente o inverso, por exemplo Jardim Paraíso. Foi verificado a precipitação da estação automática no INMET, e nesse dia não há registros de dados pluviométricos na mesma. Aos dados coletados, percebe-se a distribuição da chuva, de acordo com pontos de análise, aonde maior volume de água, encontra-se no Pontal Norte 87,2 mm, ponto localizado ao Sudeste da cidade, e menor índice no Jardim Paraíso 27.5 mm, localizado ao oeste da cidade.

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

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

Tabela II – Distribuição da chuva no dia 19/09/2018 em Catalão-GO

Ponto de coleta	mm
Pontal Norte	87.2
ETA Dimic	39.9
Lázaro P.M	47.3
Jardim Paraíso	27.5
Evelina Nour	61.3
Residencial Olinda	62.1
Viveiro Agro Flora	42.5

Org.: SANTOS, S.N. 2018.

O amplo volume de água que caiu no município por pouco mais de uma hora, causou alagamentos de ruas e avenidas no centro da cidade, inundou estabelecimentos comerciais em vários pontos e provocou quedas de muros residências e até o destelhamento de um sobrado. De todos eventos negativos desse dia, destaca-se, a morte de dois operários da empresa responsável pelas obras de extensão do córrego Pirapitinga, os quais, segundo informações do próprio Corpo de Bombeiros, teriam se abrigado debaixo de uma ponte localizada no ponto final da obra. Com o aumento da chuva, o nível da água subiu, provocando uma forte correnteza no local, fazendo com que um desvio estourasse repentinamente e arrastasse os trabalhadores antes que fossem resgatados.

5. Considerações Finais

Com relação a distribuição espacial da precipitação, observou-se que a distribuição da precipitação na área urbana está diretamente ligada as áreas urbanizadas, aonde apresentam problemas de alagamentos e inundações. Os alagamentos na avenida

Raulina Fonseca Paschoal, envolve também questões da topografia e relevo da cidade, com morros e áreas íngremes, aonde o centro é considerado uma espécie de vale, convergência de áreas baixas das ruas que coincidem com a Avenida, não excluindo o mal planejamento urbano e ambiental.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

Levando em consideração o clima urbano e temperaturas da cidade. Atualmente vivenciando uma dinâmica climática de altos índices pluviométricos. Dado as análises bairro Evelina Nour 61.3mm e Residencial Olinda 62.3mm localizados na área Norte da Cidade apresentam maiores precipitação, ante ao Pontal Norte. Percebe-se a dispersão pluviométrica, por conta dessas características de cada localidade e conseqüentemente da malha urbana, visto que as características tanto de urbanização quanto geomorfológicas irão impactar a sociedade, quanto o ambiente de estudo.

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

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

6. Referências Bibliográficas

WOLLMANN, C. A.; SIMIONI, J. P. D. Variabilidade espacial dos atributos climáticos na Estação Ecológica do Taim (RS), sob domínio polar. **Revista do Departamento de Geografia – USP**, Volume 25, 2013, p. 56-76.

DEGG, M. Natural Disasters: Recent trends and future prospects. **Geography: Journal of the Geographical Association**, v. 77, n.3, 1992, p. 198 – 209.

GARCIA, M. del C. M.; VIDE, M. J. **Algunas ideas propias de la climatología urbana de cara a la planificación urbana y rural**. 2000. Conferência realizada no IV Simpósio Brasileiro de Climatologia Geográfica em 28 nov. 2000.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. Disponível em: www.inmet.gov.br/portal/normaisclimatologicas. Acesso em 2018.

MONTEIRO, C. A. F. **Teoria e Clima Urbano**. São Paulo: Edanee S. A., 1976.

Em Catalão duas pessoas foram arrastadas pela correnteza do córrego pirapitinga após forte chuva. Disponível em: www.diariodegoias.com.br. Acesso em 2018.

XVI Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada – SBGFA, 2015, Teresina, **Anais**. Acesso em 2018.