



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 CHUVA E A EROSIVIDADE NA CIDADE DE GOIÂNIA-GO

Vinícius Martins Batista (a) , Gislaine Cristina Luiz (b)

(a) Instituto de Estudos Sócio ambientais/ Universidade Federal de Goiás, vmb616@gmail.com

(b) Instituto de Estudos Sócio ambientais/ Universidade Federal de Goiás, gislaineluiz@yahoo.com.br

Eixo 1: A climatologia no contexto dos estudos da paisagem e sócio ambientais

Resumo/

Este trabalho desenvolve uma análise parcial de coleta de dados pluviométricos referentes ao município de Goiânia, organizados em planilha *Excel* que foram armazenados em pluviógrafos IrriPlus através de um sistema *In Situ*, onde seriam descompactados através de um software específico dentro de microcomputador que possa ser utilizado durante as atividades de campo, sendo estes dados dentro de uma escala dos totais dos eventos dentro de trinta minutos (I30), além de prezar a relevância para a compreensão do solo da região para que os fatores decorrente da erosividade possam ser identificados dentro do município e como possam influenciar na dinâmica da região.

Palavras chave: Precipitação, Erosividades, Pluviógrafo

1. Introdução

O solo onde hoje cobre boa parte da superfície terrestre sendo um dos elementos, formados por milhares de anos por processos de intemperismo, utilizado pelo homem para suprir as necessidades sócio econômicas e para a ocupação dentro do seu espaço, se mantendo em equilíbrio, dentro dos processos pedogenéticos e morfogenéticos, derivados de processos erosivos, responsáveis para a formação e transformação do rigolito, tendo uma dinâmica ambiental importante, possuindo uma grande responsabilidade de sustentar a vida, reconhece



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

Leite (1994). Contudo, dentro dos processos morfogenéticos, a erosividade que se expressa através do potencial energético das chuvas, dentro de um recorte temporal de trinta minutos (I30) dentro da erodibilidade dos solos. Para o cálculo para este conceito, Wischmeir & Smith (1958) usam as variáveis dentro do produto da energia cinética dentro dos valores I30, com impacto das gotas ao atingirem o solo, transporte de material e fluxo determinando o total da erosão hídrica. Segundo Casseti (1983) o parâmetro entre o total da chuva e a quantidade de perda de solo não são proporcionais, levando em conta que pelo mínimo de precipitação em uma região pode acarretar em uma grande movimentação de agregado de partículas de um rigolito, proporcionando fatores como erosão pluvial linear, possivelmente o escoamento e outros fatores que possam capacitar a degradação ambiental envolvendo desde as enchentes até inundações. Porém dentro das regiões tropicais, a situação não se assemelha como as demais regiões, tendo que Lal (1976), não levando em conta o grau da energia gerada do potencial, obtendo um nível mais elevado da porção tropical dentro da pluviometria da região, tendo uma taxa maior, além de Hudson (1965) que completa que, na região metropolitana de São Paulo, onde o grau de escoamento é elevado devido ao total de pluviosidade em um pequeno espaço de tempo gera uma taxa estrondosa de erosividade. Casseti (1983) também concorda que, por parte do tipo de solo, sendo ela por cultura, mata e pastagem, a característica do solo influencia no tipo de escoamento tendo em vista que por parte de um solo desprovido de vegetação natural como uma cultura, tendo como solo exposto, o fator potencial de erosividade será elevado, a portanto de remover uma maior quantidade de partículas, além de que na pastagem ainda existe um grande deslocamento de partículas do rigolito.

2. Materiais e Métodos

Para a realização deste foram analisados dados referentes aos eventos pluviométricos a partir da instalação de Pluviógrafos da marca Irriplus, situados em três locais no município de Goiânia, contemplando a porção Norte da cidade no bairro Jardim Curitíba; porção Sul, setor Serrinha; e terceiro situado no Município de Senador Canedo, no bairro Parque Alvorada. Na porção a Leste nas em Goiânia na saída para Inhumas de Goiânia (Lp3, Lp4, Lp5),



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

correspondente ao ano de 2016. As informações foram coletadas entre os meses de novembro a dezembro no ano de 2016. Os dados foram organizados de forma a obter intensidades (I) 30 minutos. Dentro dessa escala, em trinta minutos (I30) e da erosividade do solo, com processos erosivos dentro da região metropolitana, tendo como força do impacto das chuvas, com a expressão potencial, afirma Wischmeier & Smith (1958). Com este fato, pode se observar o total de perda de solo, o efetivo do processo erosivo do transporte e deposição de partículas dentro do escoamento superficial pluvial na região, que tal análise irá abranger no trabalho final, a confecção de mapas entender a expressão do relevo da região, dentro de zonas mais altas a mais baixa e se há um padrão dentro do seu relevo que possa favorecer ou não tal escoamento e a erosividade.

3. Resultados e Discursões

Com a elaboração do gráfico (Tabela 1), demonstra os totais dentro do I30 os valores de precipitação dentro da escala temporal de 11/10/2016 a 11/11/2016. Com esses dados parciais, mostra os dias que não houveram captação/precipitação nas localidades onde os pluviógrafos estão instalados (*), e os dias em que houve chuva com os dados em questão. Dentro destes eventos, houve um evento específico, no Jardim Curitíba com um balanço de 40,662 mm em questão do dia 22/10/2016, mesmo não atingindo dentro do padrão do referencial estudado para a elaboração deste trabalho, contudo pode ser considerado como um evento extremo para um único dia de precipitação dentro do município, acarretando em uma série de problema dentro da região urbana, onde que este total possa influenciar e alterar o meio dentro de um espaço de tempo, criando transtorno para a dinâmica do ambiente e do meio sócio espacial como o congestionamento, inundações e dentre outros problemas para o meio físico da cidade. Acrescentado dentre outros dados presente na tabela (Tabela 1), durante dias que foram captados dados foram registrados dias com chuvas bem baixas, sendo estes dias 03/11/2016 e 06/11/2016, onde que foram computados pelo pluviógrafo com o valor de 0,333 mm. Todavia, no dia 03/11/2016, a precipitação computada foi no setor do Parque Alvorada (Lp3), enquanto nas demais regiões no dia em questão consta-se um total de 0,666 mm (Lp4 e



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

Lp5), que por assim dizer mostra que a dinâmica entre as áreas tende a ter uma variação no total pluviométrico pelas suas localidades e padrões de erosividade serão diferenciados pelo transporte de materiais pela escala I30.

Pluviometria em Goiânia: Intensidades (I30)			
Dia/Mês/Ano	Lp3 (Parque Alvorada)	Lp4 (Jardim Curitiba)	Lp5(Setor Serrinha)
11/10/2016	*	2,664	5
12/10/2016	*	*	*
13/10/2016	*	*	2,331
14/10/2016	*	*	*
15/10/2016	*	*	*
16/10/2016	*	*	*
17/10/2016	*	*	*
18/10/2016	*	5,328	12
19/10/2016	*	2	1,332
20/10/2016	6,66	1,665	7,659
21/10/2016	*	*	*
22/10/2016	0,999	40,662	*
23/10/2016	*	*	*
24/10/2016	*	*	*
25/10/2016	*	*	*
26/10/2016	*	*	*
27/10/2016	*	*	*
28/10/2016	*	*	*
29/10/2016	*	*	*
30/10/2016	13,653	13,653	*
31/10/2016	*	*	*
01/11/2016	0,999	1,332	1,332
02/11/2016	*	0,666	0,666
03/11/2016	0,333	0,666	0,666
04/11/2016	*	0,666	0,333
05/11/2016	*	*	*
06/11/2016	0,333	0,333	0,333
07/11/2016	*	*	*
08/11/2016	*	*	*
09/11/2016	*	*	*
10/11/2016	*	*	*
11/11/2016	1,665	1,665	1,665

Tabela 1: Planilha Excel dos totais pluviométricos em I30 do município de Goiânia. Autor: Próprio Elaborador, 2018

4. Considerações Finais

Com a obtenção e refinamento dos dados, nota-se a importância das atividades de campo para a coleta de dados nos aparelhos dos pluviógrafos, para que o estudo da dinâmica da atmosfera, dentro de um ambiente urbano no município de Goiânia que possui estações climáticas bem definidas, por assim dizer existe variação pluviométrica dentro dos pontos trabalhados espalhados ao redor do município, sendo de extrema relevância para pesquisas dentro do contexto socioespacial e de suas interações com o meio físico da cidade.



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

5. Referências Bibliográficas

AYOADE, JOHNSON OLANIYI. Introdução à climatologia para os trópicos. Difel, 1986

LUIZ, Gislaine Cristina. Influência da relação solo-atmosfera no comportamento hidromecânico de solos tropicais não saturados: estudo de caso– Município de Goiânia-GO. 2012.

NETO, João Lima Sant'Anna; ZAVATINI, João Afonso. Variabilidade e mudanças climáticas implicações ambientais e socioeconômicas.

EDUEM, 2000 CASSETI, Valter. Algumas considerações a respeito dos fenômenos pluvio-erosivos em GoiâniaGoiás. 1983

SILVA, Marx Leandro Naves et al, Índices de erosividade das chuvas na região de Goiânia, GO. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.32, n. 10, p. 997-985, 1997.



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