

CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA DA ÁREA PETROLÍFERA DE BURACICA, MUNICÍPIO DE ALAGOINHAS, ESTADO DA BAHIA¹

Alexandre Ortega Gonçalves², Rodrigo Peçanha Demonte Ferraz³, Gabriella Fernandes Gachet⁴, Carlos André Maximiliano da Silva⁵,

ABSTRACT - This work presents the climatic characteristics of Alagoinhas county, Bahia State, during 1964 to 2003. The climatic classification for Köppen is Af, characterized by a tropical climate, in which precipitation occurs all the year, monthly temperatures vary less than 3°C, mean daily maximum temperature is approximately 32°C and mean night temperature is 22°C. Descriptions of other variables such as rainfall, solar radiation and mean temperatures are presented.

INTRODUÇÃO

Mattos (1982) afirma que o clima fundamentado na concepção dos fatores físicos da região é o fator básico às delimitações e análises dos potenciais naturais e da relevância à organização regional das atividades econômicas e sociais.

Neste trabalho, avaliou-se as condições climáticas do município de Alagoinhas, Estado da Bahia, visando caracterizar a oferta climática regional e identificar épocas mais limitantes à condução e manejo de espécies vegetais além de apresentar informações meteorológicas que servem de subsídios para a compreensão dos fenômenos interligados em outras áreas de conhecimento, especialmente as ações de recuperação de áreas degradadas.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de interesse está compreendida na circunscrição de atuação do Ativo Norte da Unidade de Negócios de Exploração e Produção da Bahia – Petrobrás, no município de Alagoinhas, BA. A área de estudo, constitui uma área impactada por um intenso processo erosivo, possuindo uma poligonal aproximada de 17ha, e, localiza-se adjacente à Estação de Camboatá, Campo de Exploração de Petróleo de Buracica, nas seguintes coordenadas geográficas de referência: 556361/8648539 (UTM 24L datum Aratu) ou Lat. 12° 13' e Long. 38° 28'.

Neste trabalho, foram utilizados conjuntos de dados, referentes ao período de 1964 a 2003, fornecidos pela estação da ANA, com as coordenadas 12°15'5" S e 38°30'54" W, com 130 m de altitude.

As temperaturas médias mensais foram estimadas utilizando a equação de regressão linear múltipla para cálculo das temperaturas médias do ar, para o estado da Bahia, apresentada por ALFONSI (2005).

Os levantamentos pedológicos registram a ocorrência, em sua maioria de solos minerais, profundos, bem drenados com texturas médias a argilosas, destacando-se as classes: Argissolos e Latossolos segundo a classificação da Embrapa (1999).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1 estão plotadas as variações sazonais das temperaturas médias mensais, de acordo com as equações apresentadas por ALFONSI (2005).

Como era de se esperar, as variações das temperaturas médias são características das estações do ano, onde os valores mínimos são observados no outono-inverno (maio a agosto) e os máximos na primavera-verão (setembro a abril). As temperaturas médias mensais mais elevadas foram observadas em dezembro, janeiro e fevereiro. Em termos gerais, verificou-se que a média foi de 26,6°C.

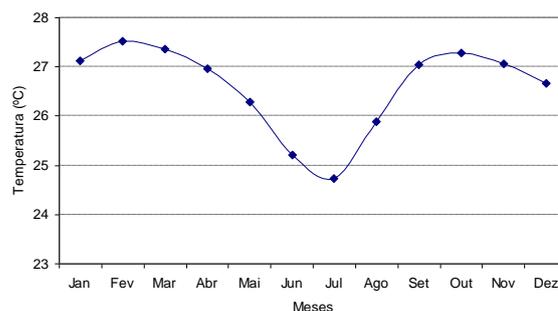


Figura 1. Variação sazonal das temperaturas médias do ar ao longo do ano em Buracica (1964-2003)

O regime de chuvas, em termos médios mensais (Figura 2), mostrou que há distribuição da precipitação ao longo do ano, sem uma estação seca característica. Os menores valores de precipitação ocorreram em janeiro e outubro.

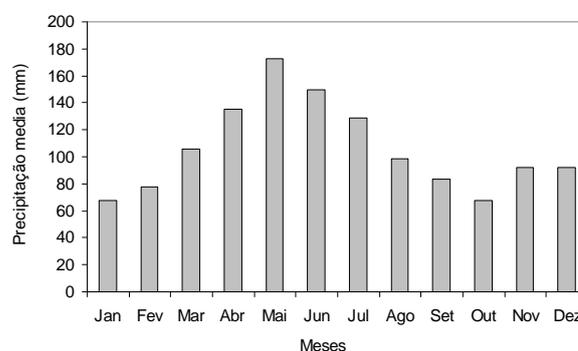


Figura 2. Cotas pluviométricas médias mensais em Alagoinhas (1964-2003).

Portanto, os meses mais chuvosos da série estudada corresponderam período de abril a junho.

¹ Parte integrante do relatório de caracterização ambiental apresentado à PETROBRÁS.

² Engº Agrº MSc. Pesquisador Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Pós-graduando em Física do Ambiente Agrícola – Depto. de Ciências Exatas (DCE), ESALQ/USP. (aortega@cnps.embrapa.br).

³ Engº Agrº MSc. Pesquisador Embrapa Solos.

⁴ Técnica em Meteorologia, Estagiária Embrapa Solos.

⁵ Aluno de graduação em Meteorologia na UFRJ, Estagiário Embrapa Solos.

com precipitações 135, 172 e 149 mm respectivamente, e o menos chuvoso foi outubro, com 67 mm. Apesar da quantidade precipitada ter variado ao longo dos 32 anos, tais variações não foram estatisticamente significativas. Em síntese, a média geral da precipitação pluvial da série analisadas foi de 1.271mm.

O comportamento da radiação solar global é apresentado na Figura 3. Observa-se a maior incidência de radiação solar durante a primavera e verão, quando os raios do Sol incidem mais diretamente sobre a região, cujos respectivos valores de radiação solar global foram 405W.m^{-2} e 504W.m^{-2} . Como o saldo de radiação está estreitamente relacionado com a radiação solar global, nesta época há mais energia disponível para alimentar os fenômenos atmosféricos e as necessidades bióticas e abióticas do ecossistema.

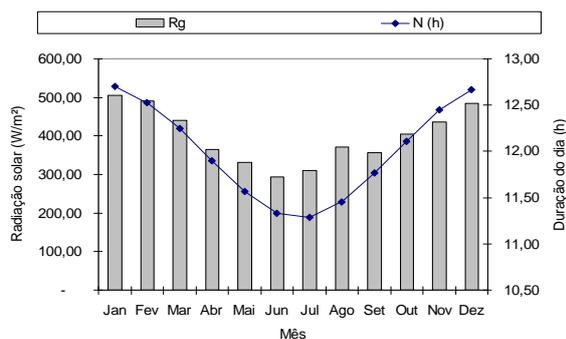


Figura 3. Variação sazonal da radiação solar global (Rg) média diária.

O menor valor de radiação solar global foi encontrado no mês de junho, quando o sol está em seu ponto mais extremo no hemisfério norte, período que coincide com dias mais curtos. Em se tratando de uma área degradada, a característica negativa do desmatamento e da exposição do solo é percebida na incidência direta da radiação solar global sobre a superfície, aumentando o desconforto térmico por aquecer mais a atmosfera e isso pode influir no metabolismo de plantas e animais

Para determinação do balanço hídrico utilizou-se o método de Thornthwaite e Matter (1955), considerando-se a capacidade de armazenamento de água no solo (para fins climatológicos) de 100 mm. A Figura 4 apresenta o extrato do balanço hídrico para o município de Alagoinhas, e a respectiva classificação climática foi a seguinte: Af, de acordo com a classificação de climática de Köppen (1948), ou seja, Clima tropical úmido ou superúmido, sem estação seca, sendo a temperatura média do mês mais quente superior a 18°C . O total das chuvas do mês mais seco é superior a 60 mm, com precipitações maiores de março a agosto, ultrapassando o total de 1.500 mm anuais. Nos meses mais quentes (janeiro e fevereiro) a temperatura é de 24 a 25°C . Esse tipo de clima predomina no noroeste do Amazonas; arredores de Belém, no Pará; litoral do Paraná, do Estado de São Paulo, parte do litoral do Rio de Janeiro (Golfari et al., 1978), e litoral da Bahia, desde o extremo sul da Bahia até arredores de Salvador (Mello, 1973).

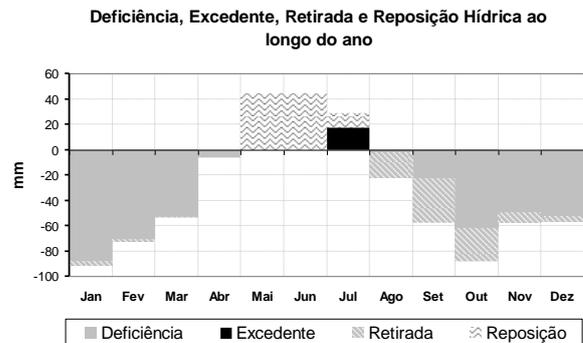


Figura 4. Extrato do Balanço hídrico para o município de Buracica (1969 a 2000)

CONCLUSÕES

O conhecimento prévio das informações climáticas de uma região é de fundamental importância, pois muitos eventos de impacto negativo podem ser evitados, ou remediados, de posse destas informações.

Assim sendo, o manejo do solo, da água e da vegetação no município de Alagoinhas, especificamente na área de extração petrolífera de Buracica, deve ser feito levando em consideração as informações climáticas apresentadas neste trabalho.

REFERÊNCIAS

- Alfonsi, R. R.; Pinto, H. S.; Zullo Júnior, J.; Coral, G.; Assad, E.D.; Evangelista, B. A.; Lopes, T. S. De S.; Marra, E.; Bezerra, H. S.; Hissa, R. H.; Figueiredo, A. F. de; Silva, G. G. da; Sucharov, E. C.; Alves, J.; Martorano, L. G.; Bouhid André, R. G.; Bastos Andrade, W. E. de. Zoneamento Climático da Cultura do Café (*Coffea arabica*) no Estado do Rio de Janeiro. Campinas: IAC: UNICAMP; Brasília: Embrapa Cerrados; Niterói: Pesagro-Rio; Rio de Janeiro: SIMERJ: Embrapa Solos; 2003. Disponível em: http://www.cpa.unicamp.br/cafe/RJ_menu.html. Acesso em: 08 mar. de 2004.
- Embrapa. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília, DF: Embrapa Serviço de Produção de Informação, 1999. 412 p.
- Golfari, L.; Caser, R.L.; Moura, V.P.G. Zoneamento ecológico esquemático para reflorestamento no Brasil: 2ª aproximação. Belo Horizonte: Centro de Pesquisas Florestais da Região do Cerrado, 1978. 66p. (PRODEPEF. Série Técnica, 11).
- Mattos, A. Método de Previsão de estiagens em rios perenes usando poucos dados de vazão e longas séries de precipitação - São Carlos: Tese (Doutorado), EESC-USP. 1982.
- Mello, M.O. de A. Ecologia da Bahia e o reflorestamento. In: SIMPÓSIO FLORESTAL DA BAHIA, 1., 1973, Salvador. Anais. Salvador: Secretaria da Agricultura, 1973. p.45-118.
- Thornthwaite, C.W., Mather, J.R. The Water Balance. Centerton. Lab. of Climatology, v.8., 1955. 104p.