

ESTUDO DO CLIMA DO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO, PARANÁ

Ney Lyzandro Tabalipa¹ & Alberto Pio Fiori²

1-Departamento de Construção Civil da UTFPR-PR - Bacharel em direito, Tecnólogo da Construção Civil, Mestre em Geologia pela UFPR; 2-Departamento de geologia da UFPR - Geólogo, Mestre e doutor em Geociências pelo Instituto de Geociências (USP), Livre-Docência em Geologia pela Universidade de São Paulo (USP).

Resumo - O objetivo desta pesquisa foi avaliar, através de métodos simples de análise, o clima do município de Pato Branco, Sudoeste do Paraná, Brasil. Os dados coletados poderão dar subsídio para pesquisas em diversas áreas, contribuindo com o meio científico e com a sociedade. Na área de estudo verificou-se que, no período de 1979 a 2005, a temperatura média variou entre 22°C e 14°C. Segundo dados pluviométricos, a média de precipitação anual foi 2109,79 mm/ano, sendo outubro o mês mais chuvoso, e agosto o mês com menor índice pluviométrico. O trimestre mais chuvoso apresentou 29,93% do total da precipitação anual, enquanto que o menos chuvoso apenas 20,51% do total precipitado, demonstrando uma distribuição uniforme no ano. A maior concentração de ventos e velocidades médias foi nas direções Sudeste (23,05% do total) e Sul (21,60% do total), mas ocorreram picos de ventos chegando a 70 km/h nas várias direções. Na cidade de Pato Branco a umidade relativa do ar esteve em torno de 74%, tendo atingido valor máximo de 90% no mês de junho de 2005 e a insolação esteve compreendida entre 2000 a 2400 horas ano.

Palavras-Chave: clima, pluviosidade, temperatura, ventos.

STUDY OF CLIMATE OF THE CITY OF PATO BRANCO, PARANÁ

Abstract- The objective of this research was to evaluate, through simple methods of analysis, the climate of the city of Pato Branco, southwest of Paraná, Brazil. The collected data may allow researches in several areas, contributing to the scientific environment and with the society. In the studied area was verified that for the period from 1979 to 2005, the average temperature ranged between 22°C and 14°C. According to the rainfall data, the average annual rainfall was 2109.79 mm/year, and October was the rainiest month, and August the month with less rain index. The rainiest quarter has 29.93% of the total annual rainfall, while the less rainy only 20.51% of the total precipitate, showing a uniform distribution during the year. The largest concentration of wind and average speeds are in Southeast (23.05%) and South (21.60%) directions, but there are peak winds reaching 70 km/h in various directions. In the city of Pato Branco the relative humidity is about 74%, and the sunshine, between 2000 to 2400 hours year.

KeyWord: Climate, Rainfall, Temperature, Winds

1. INTRODUÇÃO

A observação dos fenômenos atmosféricos e o seu conhecimento sempre foram uma das preocupações do homem que, durante séculos, associou estes fenômenos a vontades divinas. O entendimento e a explicação desses Fenômenos, de forma científica, só começaram a surgir com a invenção de diversos instrumentos destinados ao estudo físico da atmosfera, tais como o termômetro, o barômetro

entre outros.

O conhecimento dos dados climáticos é essencial, entre outros, para o planejamento urbano, uma vez que esses índices poderão ser utilizados na reordenação da ocupação do solo urbano, em projetos de drenagem urbana e na estabilidade de encostas, cooperando assim para a redução de prejuízos à população e à municipalidade decorrentes de ventanias, inundações,

deslizamentos e demais acidentes naturais.

O objetivo principal desse trabalho é a divulgação dos dados climáticos coletados na Estação de Pato Branco, aplicando métodos simples de tratamento de dados a fim de diagnosticar o clima do município estudado.

O estudo do clima fornece subsídios para pesquisas em diversas áreas e para o futuro planejamento da cidade, auxiliando na elaboração das leis de parcelamento, uso e ocupação do solo, código de obras. Conforme Mota (1999), a correta utilização dos aspectos climáticos no planejamento urbano conduzirá a um ambiente com melhores condições de vida.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O material utilizado na elaboração deste estudo foi fornecido pelo SIMEPAR (Sistema Meteorológico do Paraná). O SIMEPAR é uma instituição comprometida com o apoio ao desenvolvimento técnico-científico, econômico e social do Paraná e do Brasil, possibilitando a geração de dados e informações de natureza hidrológica, meteorológica e ambiental.

Os dados foram gerados na Estação Meteorológica, localizada na BR 158 - km 497, coordenadas geográficas 26° 06' 59" S, 52° 40' 59" W, e altitude de 721,80 m, no município de Pato Branco.

O referencial teórico metodológico consistiu na revisão bibliográfica sobre o assunto e organização dos dados coletados nas observações meteorológicas. Para efetuar o diagnóstico climático foi adotada a classificação elaborada por Romero (1988), que ordena os dados em função dos elementos climáticos (temperatura, umidade, precipitações e movimentos do ar) e dos fatores climático (radiação, latitude, longitude, altitudes, ventos e as massas de água e terra), considerando que cada um deles atua em conjunto com os demais. Em seguida, transformaram-se os resultados obtidos em tabelas, gráficos entre outros materiais que fazem parte desta pesquisa.

3. RESULTADOS

Os elementos climáticos que se manifestam com maior importância são a temperatura do ar, a umidade do ar, as precipitações e os ventos.

A atmosfera encontra-se sob influência de um clima chuvoso, mesotérmico, úmido, e superúmido sem estação seca, de verões frescos e geadas severas e bastante frequentes. Segundo Tomazoni (2003), o clima de Pato Branco, obedecendo à classificação de Koppen, identifica-se como sendo do tipo Cfb.

Os meses que apresentaram temperaturas mais baixas foram julho e agosto quando os índices registrados oscilam entre 6° e 8°C. O mês mais quente foi janeiro, cuja temperatura esteve em torno

dos 22°C.

Trata-se de um clima tipicamente subtropical úmido, com chuvas bem distribuídas ao longo de todo ano, isto é, sem uma estação seca definida, mas com um verão, outono, inverno e primavera sensivelmente perceptíveis.

Segundo os dados pluviométricos, a média de precipitação anual para o período de 1979 a 2005 na bacia foi de 2109,79 mm/ano, sendo outubro o mês mais chuvoso, e agosto o mês com menor índice pluviométrico. O trimestre mais chuvoso – outubro, novembro, dezembro, apresentou 29,93% do total da precipitação anual, enquanto que o menos chuvoso – julho, agosto, setembro – concorreu com 20,51% do total precipitado, demonstrando existir uma distribuição uniforme da precipitação durante o ano.

Para Fiori (1995), a precipitação é um importante fator no controle do ciclo hidrológico de uma determinada região, existindo um grande vínculo entre chuvas intensas e acidentes naturais, como escorregamentos, inundações, entre outros.

Na área de estudo verificou-se que no período analisado, a temperatura média variou entre 22°C e 14°C. Conforme Carvalho (2001), a temperatura é um dos mais importantes elementos do estudo do clima, sendo determinante na definição se uma região é ou não agradável para viver ou trabalhar.

Quanto aos ventos, três são os aspectos principais a serem considerados: velocidade, frequência e direção. Pato Branco está sob a influência, principalmente, dos ventos nas direções Sudeste (23,05% do total) e Sul (21,60% do total) e velocidade média de 10 km/h nas diversas direções.

A cidade tem elevada percentagem de umidade relativa do ar em quase todos os meses do ano, sendo algo em torno de 74%. Os menores valores da umidade relativa estão compreendidos no período entre o inverno e a primavera, com mínimo em agosto em torno de 68,90%. Na cidade de Pato Branco o índice de insolação média varia entre 2000 a 2600 horas ao ano.

4. CONCLUSÕES

O clima influi na qualidade de vida do homem e demais seres vivos, atuando ainda na modificação do meio físico. Assim sendo, as informações meteorológicas assumem importante papel, imprescindíveis para o desenvolvimento urbano, e também fornecendo informações necessárias para o melhor aproveitamento dos recursos naturais, agricultura, transportes e até mesmo nas condições de moradia do homem. Os dados coletados na Estação Meteorológica de Pato Branco compõem um banco de dados, e poderão dar subsídio para pesquisas em diversas áreas e serem utilizados como uma ferramenta de auxílio aos planejadores municipais na reordenação da ocupação do solo

urbano da cidade. Considera-se que o objetivo do estudo foi atingido, pois o interesse era contribuir para com o meio científico e com a sociedade na caracterização do clima do Município de Pato Branco.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, M. M. **Clima Urbano e Vegetação**: Estudo Analítico e Prospectivo do Parque das Dunas em Natal. 2001. 288f. Dissertação. Natal, 2001. Mestrado (Arquitetura) – Centro de

Tecnologia – UFRN.

FIORI A. P. Fatores que Influenciam na Análise de Vertentes e Movimentos de Massa em Encostas. **Boletim Paranaense de Geociências**, n. 43, p7-24, 1995.

MOTA, S. **Urbanização e Meio Ambiente**. ABES: Rio de Janeiro, 1999. 352p.

ROMERO, M. A. B. **Princípios Bioclimáticos para o Desenho Urbano. Projeto**: São Paulo, 1988. 128p.

TOMAZONI, J. C. Morfodinâmica e Transporte Fluvial no Sudoeste do Estado do Paraná por Método de Levantamento de Microbacias Hidrográficas através de Geoprocessamento. **Tese**. Curitiba, 2003. 240p. Doutorado (Geologia) – UFPR.