

5.3 ANÁLISE DIÁRIA DE JANEIRO DE 2004.

A análise da qualidade da nova rede instalada em Belo Horizonte foi feita nos capítulos anteriores com períodos mais longos de dados. Em primeiro lugar para todo o período da pesquisa, 17 meses, separadamente por mês, e em segundo lugar, para os dois períodos chuvosos, 2003/2004 e 2004/2005, também analisados mês a mês. Os resultados não deixam dúvida quanto à eficiência da rede e, que sua aplicação trará benefícios imediatos para todos os setores da sociedade. Entretanto, a análise deste tópico, procurou avaliar a rede diariamente, se preocupando com todos os sistemas atmosféricos atuantes para uma determinada época e sua contribuição na distribuição das chuvas.

Os resultados das análises foram disponibilizados conjuntamente nas Pranchas 1, 2, 3 e 4. As Pranchas 3 e 4 receberam apenas os mapas diários de chuvas enquanto os outros dados de temperatura, pressão atmosférica, nebulosidade, velocidade do vento, direção do vento, tipo de sistema atuante e imagens de satélites foram disponibilizados nas duas primeiras.

Verifica-se a atuação de uma variedade de tipos de tempo sobre o mês de janeiro de 2004 em Belo Horizonte. O mês inteiro teve para todos os postos, 11 dias de chuvas relacionados a sistemas frontais, (2 deles mais propriamente a pré-frontais). No primeiro sistema frontal que atingiu a cidade no início do mês, houve um pequeno decréscimo da temperatura média nos primeiros dias, voltando a se elevar novamente principalmente com o decréscimo de nuvens observado no gráfico de nebulosidade. Tanto a direção, quanto a velocidade do vento nestes primeiros dias, não determinaram nenhum comportamento significativo, a velocidade não passou de 5 m/s e a direção do vento, nos horários monitorados, não apresentou orientação predominante. Quanto aos totais de chuva medidos na nova rede, ressalta-se os valores elevados nas estações da Gasmig e da Cx de Areia, esta segunda localizada na Serra do Curral e a inexistência de chuva na estação Oeste durante toda a atuação do sistema frontal.

O segundo sistema frontal, dia 8, foi de fraca intensidade, porém se fortaleceu com a chegada de uma nova frente fria. A pressão atmosférica entrou em declínio atingindo valores muito baixos no dia 16 fazendo com que a nebulosidade e as chuvas

aumentassem. A temperatura também entrou em declínio voltando a subir gradativamente nos dias seguintes. O comportamento da velocidade do vento foi em forma de rajadas, ora atingindo valores acima de 7 m/s ora caindo para 2 m/s. A direção do vento, nos primeiros dias deste episódio se manteve predominantemente de leste e no restante do período não apresentou direção predominante.

Dos 12 dias de janeiro sob a atuação de linhas de instabilidades, ressalta-se as ocorrências entre os dias 22 a 28. Neste período destaca-se o dia 23 quando praticamente toda a rede pluviométrica registrou precipitação, com exceção das estações Gasmig e Cx de Areia. Este dia se diferencia dos demais devido ao fato destas duas estações não registrarem chuvas, quando normalmente elas são responsáveis pelos maiores totais pluviométricos do mês, medidos na rede. Ainda com relação ao dia 23 a temperatura declinou atingindo valores próximos a 20 °C e rajadas de vento de 9 m/s, predominantes de sudeste foram registrados. Outro destaque neste período é o dia 26, quando os ventos atingiram mais de 10 m/s com direção predominante de leste.

A atuação de massas de ar seco, seja sob o domínio da Alta Polar ou associado ao Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul, totalizaram 8 dias, quando foram observados as temperaturas médias mais elevadas, rajadas de ventos constantes, pressão atmosférica em elevação e nebulosidade baixa.

Confrontando todas estas informações disponíveis nas pranchas, constata-se que as precipitações registradas em Belo Horizonte no mês de janeiro de 2004 tiveram uma relação acentuada, em todas as estações da rede, com a atuação dos sistemas de macro escala. Apesar da uniformidade na distribuição espacial das chuvas, trazidas por estes sistemas, algumas regiões ainda registraram valores extremos, sobretudo aquelas localizadas em altitudes mais elevadas, sugerindo a ação intensificadora da topografia como sugerido por MOREIRA (2002).

As linhas de instabilidade observadas nas imagens de satélite que atingiram a região de estudo contribuíram sobremaneira na ocorrência de chuvas isoladas e por vezes na queda da temperatura, como no dia 23, além de trazer fortes rajadas de vento para a cidade. Mesmo assim, em alguns dias sob a atuação deste fenômeno, não foi registrado nenhum milímetro de chuva na nova rede de pluviômetro como pode se observar nos

dias 27 e 28. Nestes dias, o tempo em Belo Horizonte estava sob a influência do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul, o que pode ser identificado através da direção predominante dos ventos nordeste e leste. Com a atuação deste anticiclone as chuvas se restringiam a convecções localizadas. Os dias 21 e 31 são exemplos deste fato, pois a única estação que registrou alguma precipitação foi a da Cx de Areia, ressaltando, mais uma vez, a sua localização próxima às encostas da serra (efeito topográfico na formação da chuva).

O maior número de dias de chuva foi devido às entradas de frentes frias que além de distribuir mais uniformemente estas chuvas, contribuiu muito para a queda da pressão, da temperatura, e da alta nebulosidade.

Também para este período foi constatada uma das menores correlações das estações em relação ao posto do Inmet, Figura 76, indicando a maior variabilidade espacial das chuvas, o que sugere a atuação de fenômenos localizados. Mais uma vez os pontos menos correlacionados foram as estações Cx de Areia e Gasmig. A região do Barreiro obteve índices menores de correlação indicando que as chuvas têm maior variabilidade diária do que mensal.

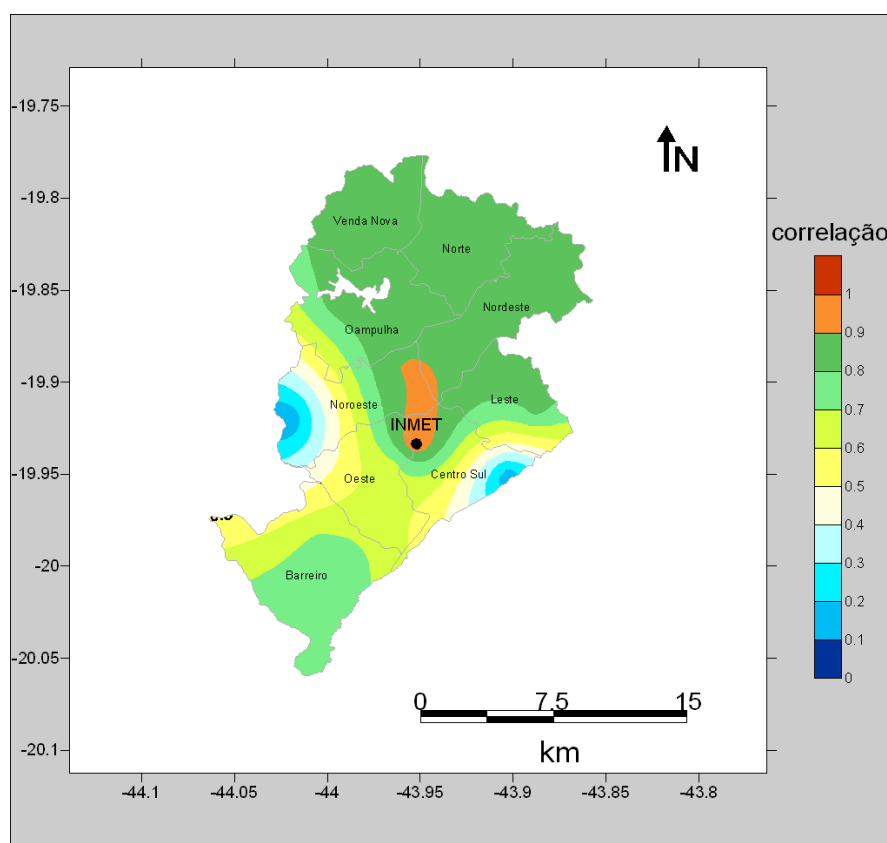


Figura 76. Isocorrelação diária para o mês de janeiro de 2004.