

3. REGIÃO DE ESTUDO

Primeiramente, se faz necessário tecer alguns comentários sobre o Estado de Minas Gerais que apresenta particularidades relacionadas ao meio ambiente que contribuíram para o entendimento do comportamento das chuvas em Belo Horizonte.

No Estado de Minas Gerais, onde está inserida a área de estudo observa-se grande diversidade fisiográfica, além da sua grande extensão territorial (589.000 km² aproximadamente), topografia acidentada, como as serras do Espinhaço, da Mantiqueira, do Caparaó, da Canastra e a Serra do Cabral, e regiões com vales de altitude média entre 200 m como o vale do São Francisco e do Rio Doce no leste do Estado, Figura 1.

Fatores como a complexidade do relevo associada à vegetação e fatores como a latitude e a continentalidade, interagem com a circulação atmosférica originando os vários tipos de clima (MAIA 1986), (PRATES, 1994). Portanto, isto vem contribuir com a grande diversificação nos valores da precipitação pluviométrica, conjugada com o fato de estar localizado na trajetória normal das frentes polares e o constante equilíbrio dinâmico dos Anticiclones do Atlântico Sul (baixa latitude) e do Polar (altas latitudes) (NIMER, 1979).

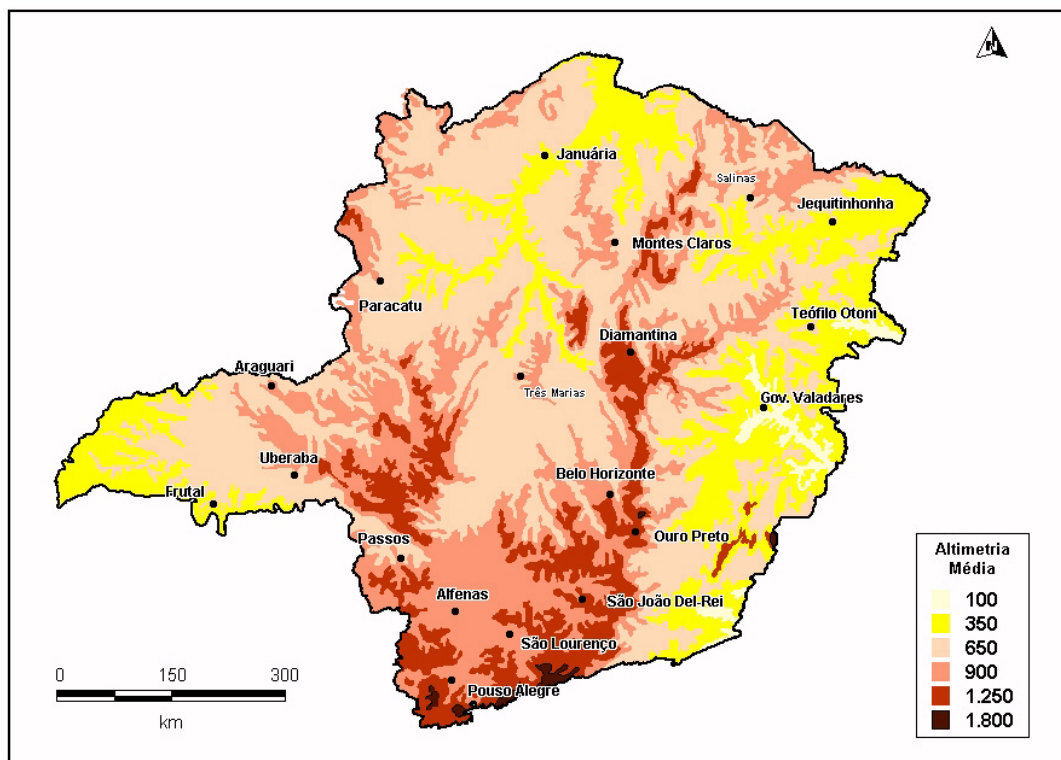


Figura 1 – Altimetria média de Minas Gerais. (Autor: Carlos Wagner G A Coelho)

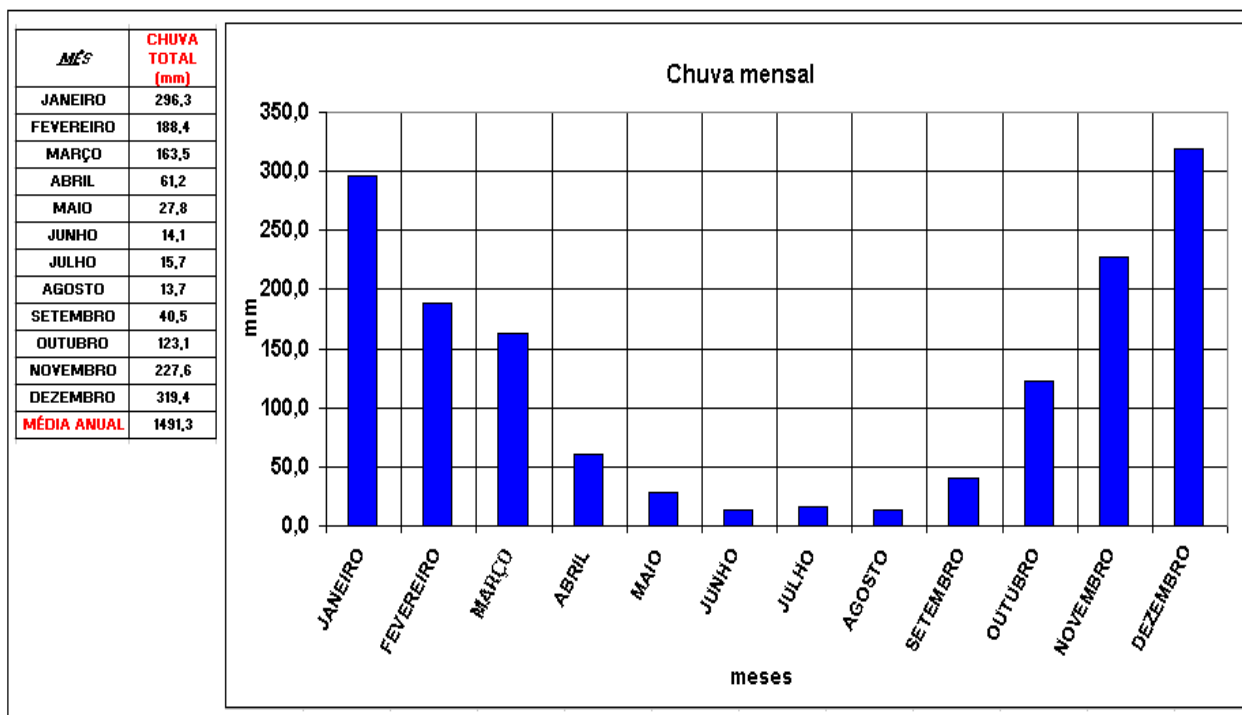
No entanto, segundo ANTUNES (1986), apesar de toda esta diversidade ambiental, o Estado de Minas Gerais apresenta algumas características comuns praticamente a todas regiões como:

- a) Duas estações bem definidas uma seca e outra úmida;
- b) A precipitação na sua quase totalidade concentra-se em seis ou sete meses do ano (outubro – abril) concentrando mais de 80% do total sendo o trimestre dezembro-janeiro e fevereiro, responsável por mais de 50 % do total anual.

As observações de ANTUNES podem ser confirmadas no gráfico 1 abaixo, que representa a distribuição anual das chuvas em Belo Horizonte. Os maiores totais pluviométricos em Belo Horizonte começam no mês de outubro com uma média de 123,1 mm marcando o início do período chuvoso na capital mineira. Estes totais mais elevados se estendem nos

meses subsequentes atingindo o ano seguinte entre março e abril indicando o fim da estação chuvosa compreendendo os seis a sete meses de maiores totais pluviométricos.

Gráfico 1 – Precipitação média para Belo Horizonte – Período de 1961 -1990 / Inmet



Diante dessas características do Estado de Minas Gerais a capital mineira por estar inserida neste ambiente também apresenta suas peculiaridades. A cidade de Belo Horizonte, não nasceu ao acaso, diferentemente de muitas outras cidades e seu desenvolvimento não obedeceu a formas irregulares e espontâneas caracterizada pela vida de seus habitantes. Ao contrário, inicialmente foi planejada e construída para sediar a nova capital mineira e a sua forma, seu desenho urbano seguiu um planejamento moderno para a época em que foi construída, “*uma modernidade urbanística*” Fundação João Pinheiro (1997).

No entanto, o processo de urbanização acelerado e/ou desordenado que se encontra hoje na cidade tem resultado em problemas que conseqüentemente têm feito vítimas nos períodos chuvosos. “A impermeabilização do solo, a alteração dos padrões de cor, textura e

rugosidade do ambiente contribuíram para a mudança das condições ambientais naturais originais” (MOREIRA, 1999).

Este processo acelerado de ocupação do espaço provocou intensa degradação e desmatamento das áreas naturais, introduzindo novas formas e paisagens e também novas espécies vegetais como o eucalipto, XAVIER e OLIVEIRA (1996). As áreas verdes ainda existentes na cidade se restringem aos parques e às reservas, ou mesmo algumas áreas próximo às encostas da Serra do Curral que também vem sofrendo com a degradação e a especulação imobiliária e a ocupação desordenada, comprometendo sobremaneira as encostas da serra tornando-a mais vulnerável ao efeito erosivo.

O município de Belo Horizonte, localizado a 19,91° de latitude Sul e a 43,96° de longitude Oeste, a 870 m de altitude média, está inserido na região central do Estado de Minas Gerais conforme Figura 2.

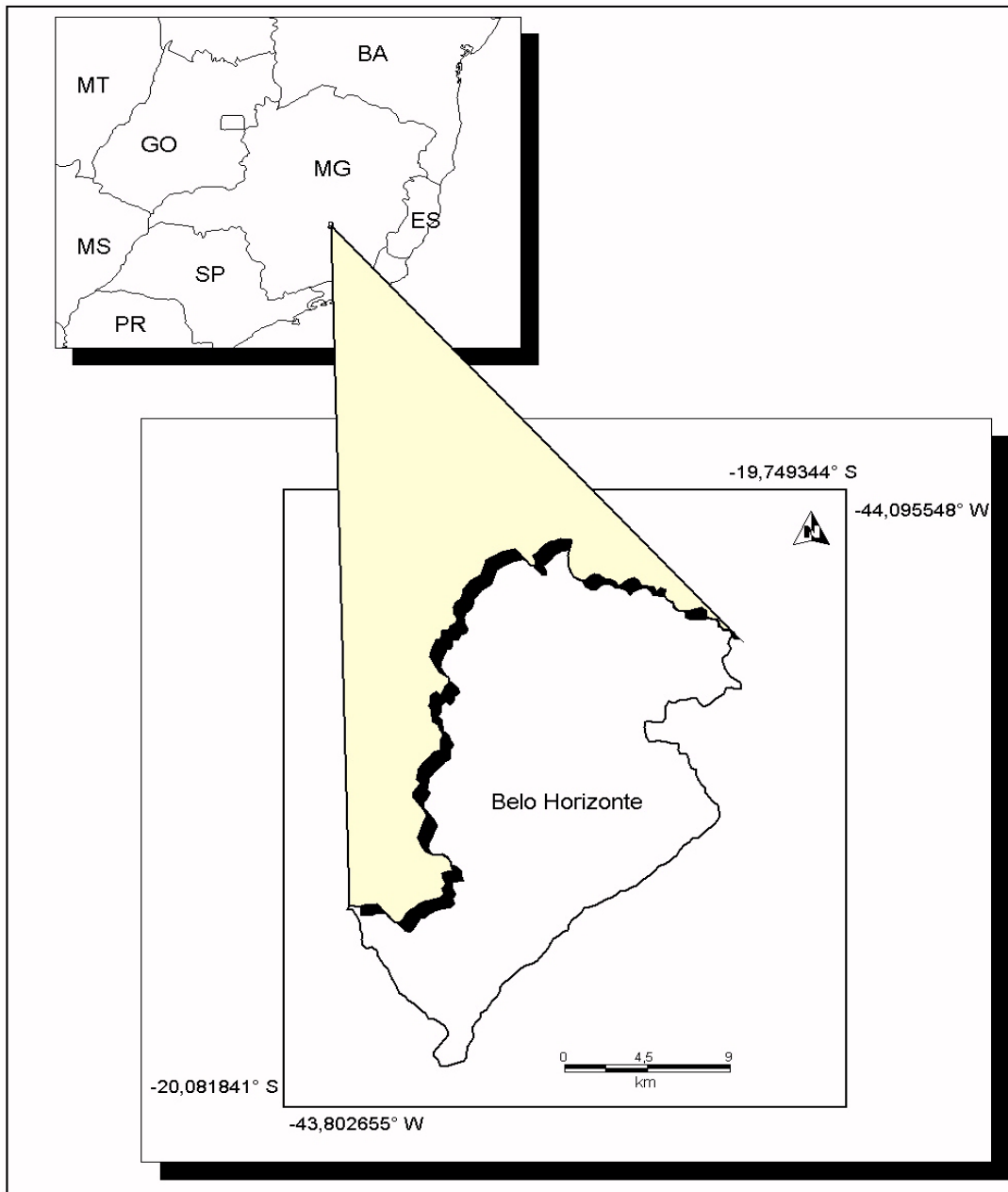


Figura 2 – Localização geográfica de Belo Horizonte. (Autor: Carlos Wagner G A Coelho)

O município está localizado na área de contato entre a Serra do Espinhaço e a Depressão Sanfranciscana. A área urbana se estende por colinas e vales do embasamento cristalino, numa depressão periférica, entre as linhas de crista da Serra do Curral e as formas suavizadas da bacia sedimentar do Bambuí. Alguns bairros da zona sul ocupam as encostas da Serra do Curral com altitudes superiores a 1000 m e outros, na zona Norte, ocupam vales fluviais entre 60 a 800 m. (RIBEIRO e MOL ,1992)

A Figura 3 apresenta a variação altimétrica da cidade com destaque para a Serra do Curral, localizada na região Sul, orientada de SW-NE.

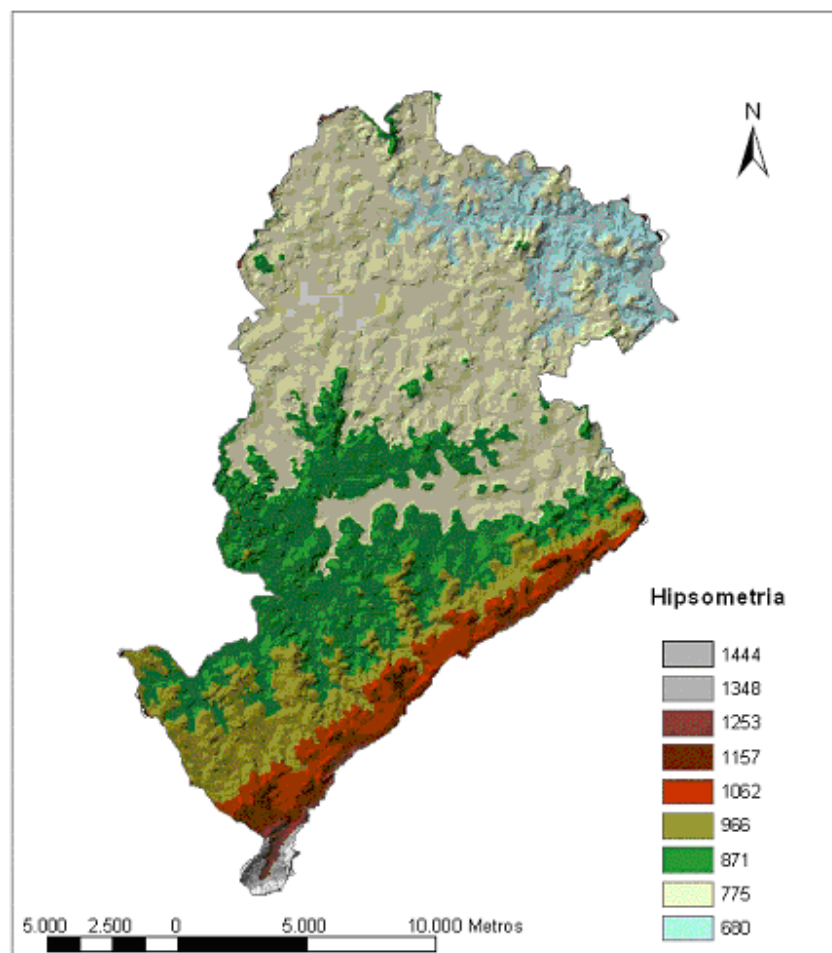


Figura 3. Mapa Hipsométrico de Belo Horizonte. (Autor: Carlos Wagner G A Coelho)

LUCIO et al. (1998) completando NIMER (1979) e ANTUNES (1986), citam que Belo Horizonte, por sua localização geográfica, sofre a influência de fenômenos meteorológicos de latitudes médias e tropicais. No período úmido que contém o verão, devido ao aquecimento continental o Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul perde força dando lugar à atuação das frentes frias e a Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), além da maior formação de sistemas convectivos caracterizando um período chuvoso com temperaturas elevadas.

No gráfico 1 observa-se que as chuvas se concentram nos meses de outubro a março, período que apresenta uma acentuada elevação nas temperaturas médias, máximas e mínimas diárias e intensificação das chuvas fortes determinadas pelos sistemas frontais e convectivos e pela formação de linhas de instabilidades. Os meses de dez-jan-fev, são os mais representativos dessa estação.

O inverno é seco e os fenômenos que atuam são a Frente Polar Atlântica (FPA) e o Anticiclone Subtropical do Atlântico. Devido à atuação predominante do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul, onde a subsidência traz altas pressões para a região, as taxas de umidade e, conseqüentemente, as chuvas, são baixas. A partir do mês de abril as temperaturas médias, máximas e mínimas entram em declínio atingindo valores mínimos no mês de julho.