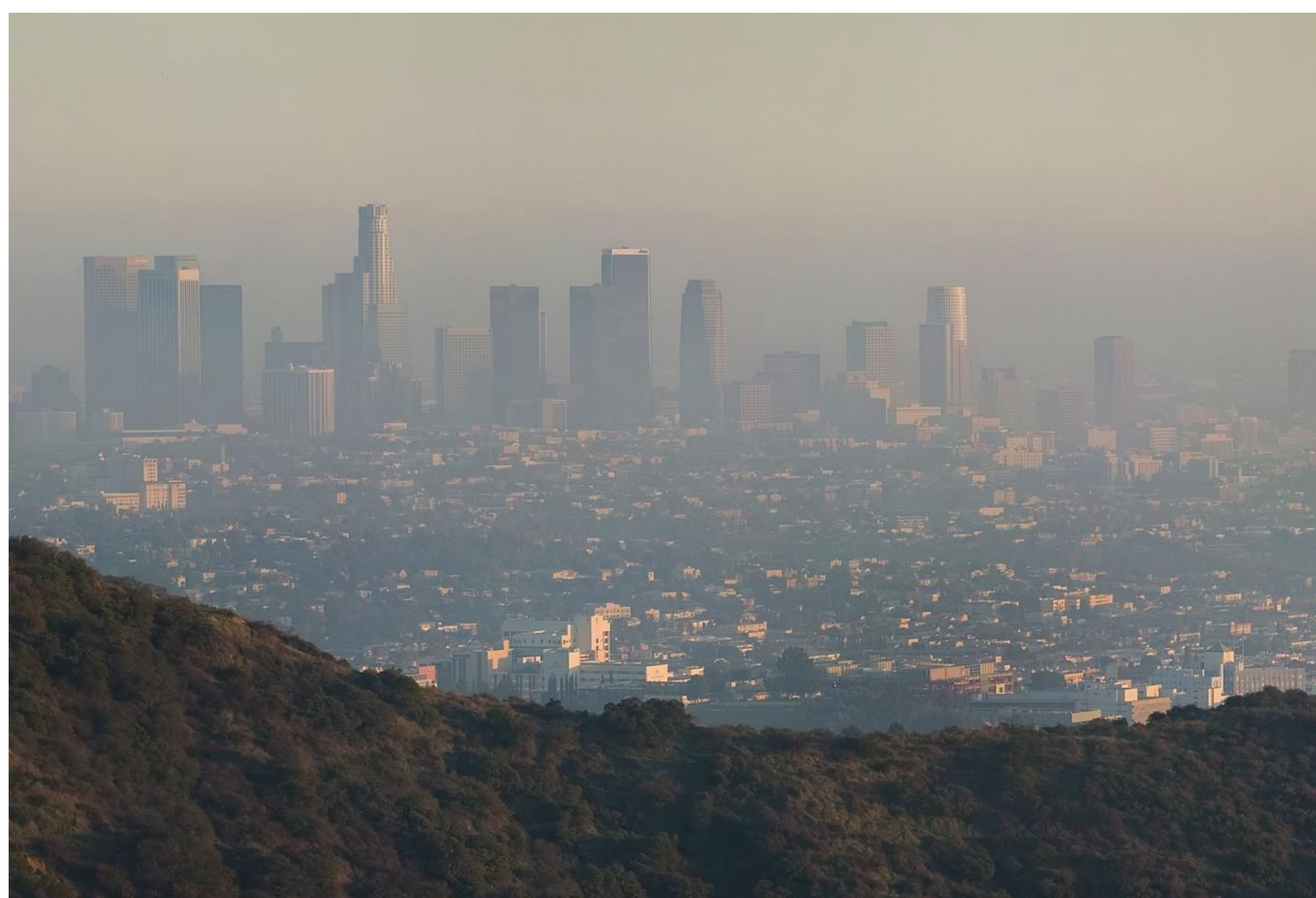
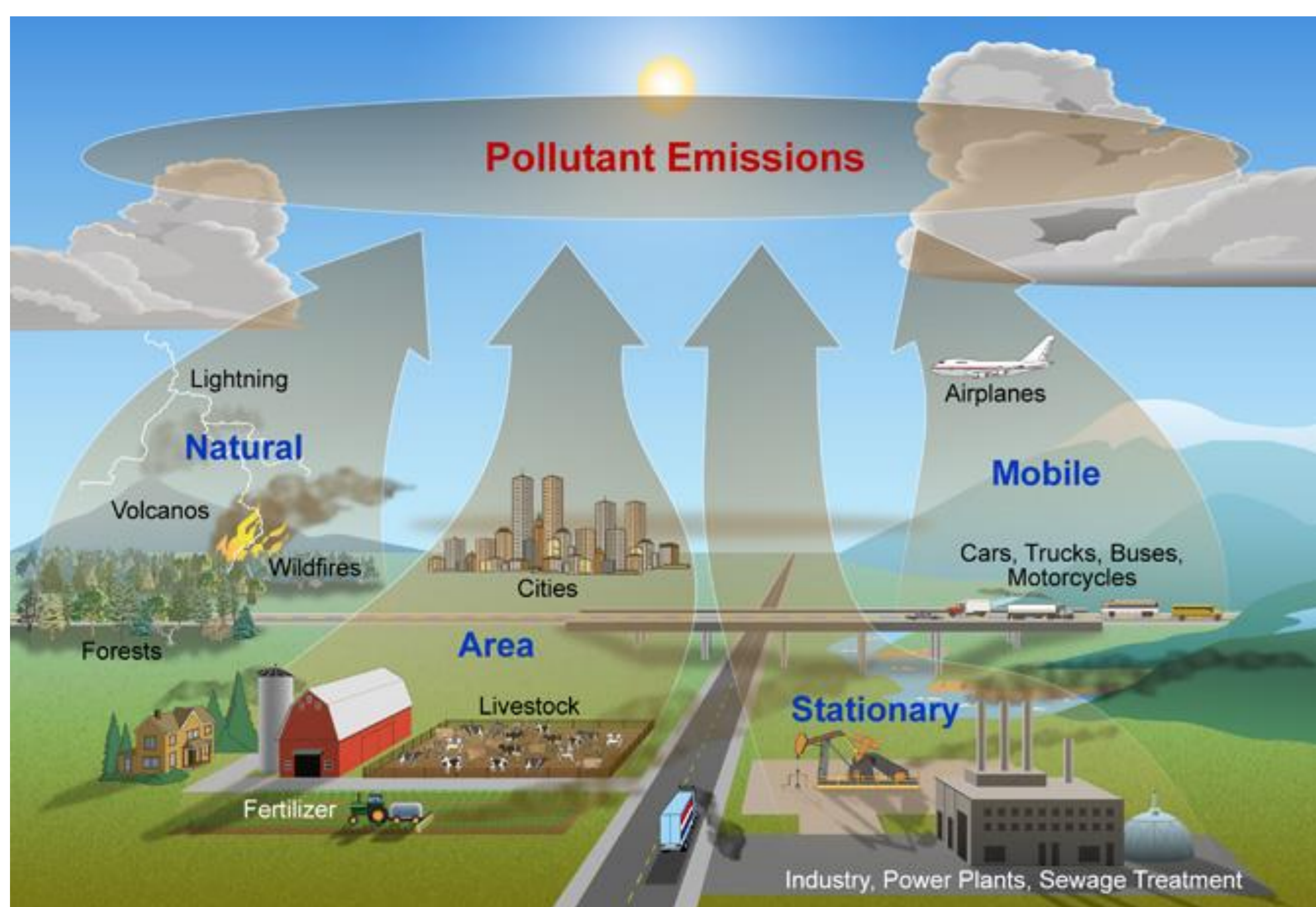


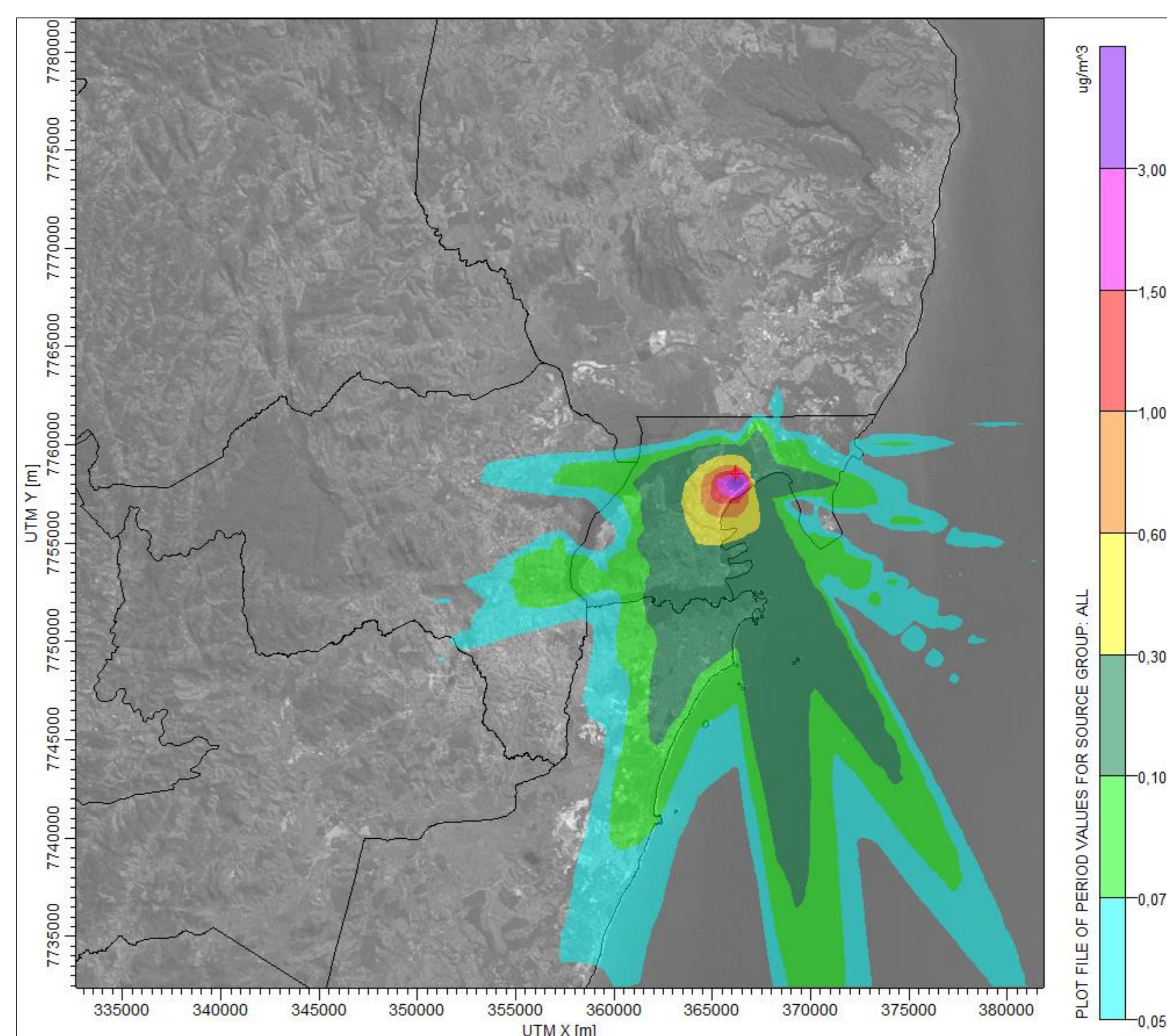
Um ar saudável é de fundamental importância para o bem estar da população. A queima intensiva de combustíveis fósseis por automóveis e indústrias causa grave degradação da qualidade do ar respirado nos grandes centros urbanos. A gestão da qualidade do ar requer o conhecimento inicial das condições do ambiente, envolvendo um conjunto de aspectos naturais (emissões naturais, relevo, clima e meteorologia) e antropogênicos (emissões atmosféricas e urbanização).



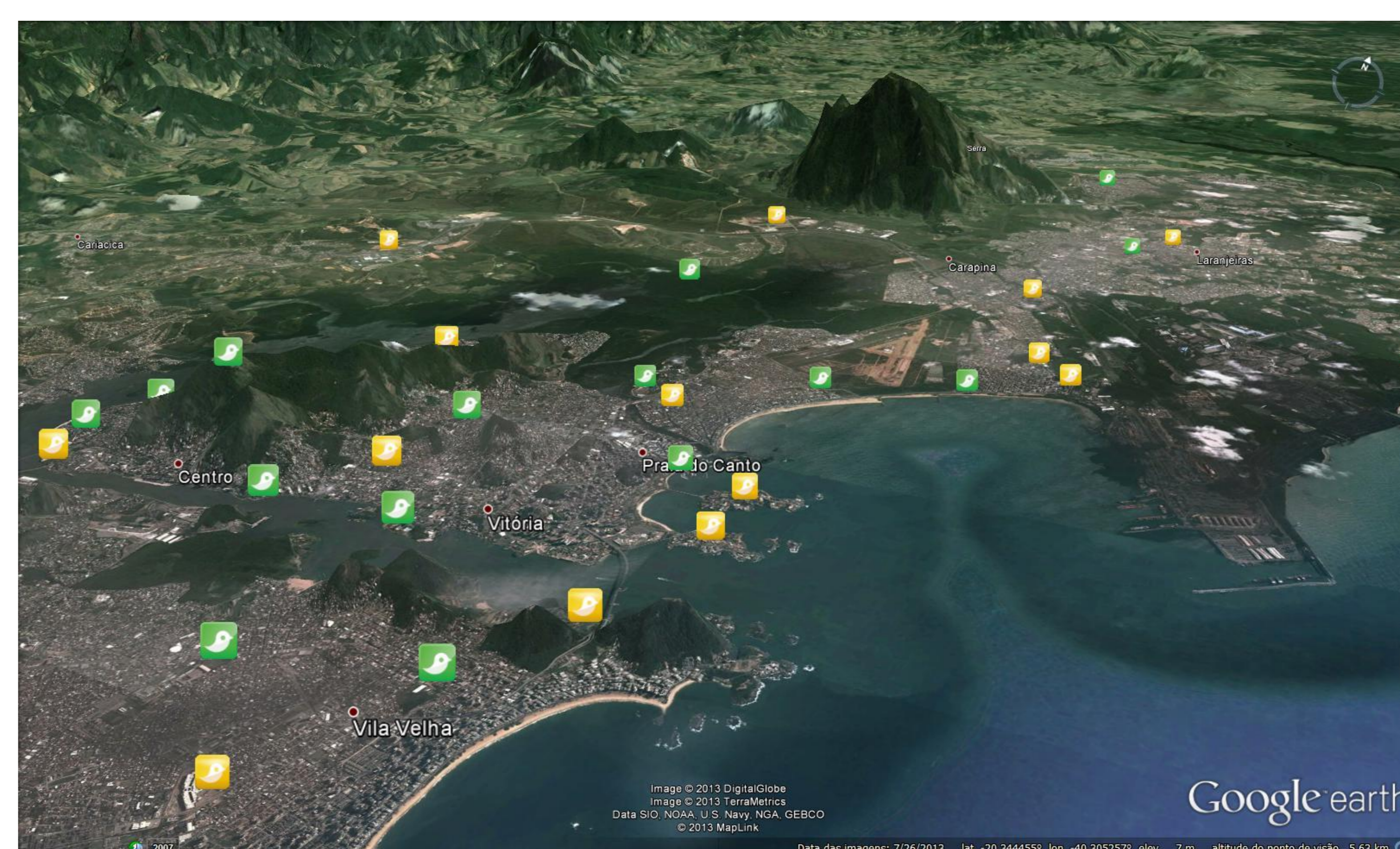
O controle da poluição atmosférica é realizada através de um conjunto de medidas técnicas que atuam na gestão dos efeitos e das causas das emissões atmosféricas. Inicialmente é necessário identificar as fontes emissoras de poluentes para a atmosfera e avaliar a contribuição da sua carga poluidora para a atmosfera.



Somente a quantidade de poluentes emitidos para a atmosfera não nos informa os impactos na qualidade do ar. Com o objetivo de entender as interações físicas e químicas dos poluentes na atmosfera, foram desenvolvidos um conjunto de equações que simulam os processos que ocorrem na atmosfera. Esse conjunto de equações são denominados de modelos matemáticos e nos fornecem cenários simulados da qualidade do ar.



Com os cenários de qualidade do ar modelados é possível determinar as regiões que deverão sofrer maior impacto na qualidade do ar. Dessa forma é possível dimensionar a melhor posição para a instalação de estações de monitoramento da qualidade do ar, criando uma rede de estações que forneceram em tempo real os dados de qualidade do ar da sua área de abrangência.



Através da quantificação das emissões, modelagem matemática e do monitoramento automático da qualidade do ar obtém-se um conjunto de ferramentas atuantes sobre a gestão da qualidade do ar, tendo um maior conhecimento sobre as causas da poluição e quais as melhores ações a serem tomadas no seu controle.