

Durante as últimas décadas houve uma expansão das áreas industrializadas e um aumento no tráfego veicular. Em regiões que sofreram esse processo são encontrados elevados níveis de poluição atmosférica, que ocasionam graves impactos ao meio ambiente e à qualidade de vida. Dentre os poluentes encontrados estão os Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs), que são compostos conhecidos por apresentarem propriedades carcinogênicas. Este trabalho tem como objetivo determinar as fontes emissoras de HPAs na atmosfera e saber as contribuições de cada fonte, sendo estes dados importantes para a avaliação da qualidade do ar e para a elaboração de medidas de redução nas emissões de poluentes. Uma das formas de determinar as fontes de HPAs é através de um modelo receptor, que consiste em um modelo matemático que identifica e quantifica as fontes emissoras de poluentes atmosféricos através de procedimentos estatísticos. O modelo escolhido foi o Chemical Mass Balance (CMB), que foi desenvolvido pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos. O CMB utiliza as características físicas e químicas dos compostos medidos para identificar e quantificar a contribuição dos poluentes em cada fonte. O modelo trabalha com um banco de entrada que foi montado a partir de dados de concentração de quatorze HPAs, obtidos durante os anos de 2006 até 2008 nos municípios de Porto Alegre, Canoas e Sapucaia do Sul, localizados na Região Metropolitana de Porto Alegre, no Rio Grande do Sul. Através da inserção do banco de dados e da seleção das fontes que têm maior influência nas emissões, serão obtidas as estimativas das contribuições das principais fontes. Através dessa modelagem espera-se que as fontes móveis (veículos a diesel e a gasolina) apresentem a maior contribuição nas emissões de HPAs, seguido por fontes fixas, tais como a combustão de carvão, óleo e madeira, como é reportado em diversos estudos.