

IMPLEMENTAÇÃO DA METODOLOGIA DA UNEP PARA A REALIZAÇÃO DO INVENTÁRIO DE DIOXINAS E FURANOS NO RIO GRANDE DO SUL

Felipe Norte Pereira^{1,2}, Eduardo Santana¹ (orient.) e Ewelín Canizares¹ (co-orient.)

¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental “Henrique Luís Roessler”; ²Universidade de Passo Fundo; felipenorte@pop.com.br; eduardorrs@fepam.rs.gov.br; ewelinmpc@fepam.rs.gov.br.

Este trabalho tem como objetivo estimar dioxinas e furanos usando fatores de emissão de uma metodologia padronizada do PNUMA: “*Standardized Toolkit for Identification and Quantification of Dioxin and Furan Releases*”. Estes compostos lipofílicos e cumulativos são dois dos doze Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs) da Convenção de Estocolmo. Eles são formados como subprodutos não intencionais em processos como incineração de resíduos e queima em geral, processos metalúrgicos e siderúrgicos, produção de cimento, cal, tijolo, etc. Nesse trabalho, foram levantados dados relativos de alguns dos processos industriais geradores de dioxina e furanos no Estado; tais como produção anual, tipos de processos, consumo de matéria-prima. A quantidade estimada de dioxinas e furanos provenientes da queima de carvão mineral em 2005, no Rio Grande do Sul, foram de 0,268g TEQ no ar e 0,345g TEQ nas cinzas. Para as cimenteiras estimou-se que a emissão destas substâncias, em 2006, foi de 0,741 g TEQ no ar. Na produção de asfalto em 2006 no Estado foram estimadas 0,00131g TEQ no ar e 0,0112 g TEQ nas cinzas volantes. No Rio Grande do Sul, os fornos mais utilizados na produção de tijolos são os fornos Hoffmann e fornos tipo túnel. Dados estatísticos quanto a esse setor são bastante escassos, dificultando a realização do inventário. A quantidade estimada de dioxinas e furanos, utilizando dados de produção de 2000, foi de 0,0742 g TEQ no ar. Para veículos a gasolina as emissões estimadas em 2004 foram 0,00455 g TEQ com motor a quatro tempos (sem catalisador), 0,284 g TEQ para veículos a gasolina com motor a dois tempos e 0,216 g TEQ para veículos a diesel. Devido à alta toxicidade das dioxinas e furanos, o seu inventário se torna de vital importância tanto para o controle da saúde da população quanto para a preservação do meio ambiente. Vale a pena ressaltar que o método da UNEP não dispensa a realização de análises, as quais servem para aprimorar a metodologia da estimativa. Com uma maior quantidade de dados experimentais, é possível enriquecer o método com fatores de emissão mais próximos dos processos industriais instalados no Rio Grande do Sul.

(Apoio: PIBIC/CNPq)