



ORGANIZAÇÃO DE DADOS NO ÂMBITO DO PNCRC/MAPA

ISABELLA D. HIRSH¹; SÔNIA TERNES²; EDGARD HENRIQUE DOS SANTOS³;
RAPHAEL VILAMIU³; LEANDRO FEIJÓ⁴; MARCELO BONNET⁵

Nº 13603

RESUMO

O Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes (PNCRC), iniciado para a área animal em 1979 e para a área vegetal em 2006, é conduzido pela Coordenação de Controle de Resíduos e Contaminantes da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). O PNCRC é um programa federal de fiscalização e monitoramento de alimentos baseado em análise de risco, e visa quantificar resíduos e contaminantes químicos potencialmente nocivos à saúde do consumidor. O programa objetiva avaliar a efetiva adoção das práticas usadas ao longo das cadeias agroalimentares para a segurança higiênico-sanitária dos produtos, de forma a maximizar a segurança dos alimentos disponibilizados aos consumidores, em equivalência aos requisitos sanitários internacionais estabelecidos. Os dados coletados pelo PNCRC provêm de uma amostragem homogênea e aleatória baseada na distribuição binomial, em âmbito nacional, de diversos produtos de origem vegetal e animal, seguida de análises em laboratórios oficiais e credenciados pelo MAPA, empregando métodos internacionalmente reconhecidos e validados. Este trabalho objetiva a organização e o tratamento dos dados gerados pelo PNCRC, coletados no período de 2008 a 2011. Nesta primeira etapa do trabalho foi estruturado um banco de dados usando o software PostgreSQL, visando a consolidação da base e a averiguação dos dados, preparando-os para futuras análises. O banco de dados em estudo contém 293.451 registros relativos às observações da presença de 233 analitos em 30 espécies (produtos) produzidas no Brasil, tais como amendoim, carne bovina e leite. Os dados associados a cada produto estão organizados numa tabela contendo 15 atributos relativos à data e local da coleta, tecido usado para análise, escopo analítico, limite de referência do analito segundo requisitos sanitários internacionais, quantidade de analito encontrado na amostra e conformidade do resultado. A organização dos dados usando o PostgreSQL permite o estabelecimento de relações entre as variáveis do banco. Assim, na próxima etapa do trabalho serão implementados métodos de análise estatística de dados com o uso do software R, visando avaliar as possíveis tendências e relações entre as variáveis. Desta forma, será possível evidenciar tendências e correlações espaço-temporais relevantes quanto à presença dos analitos, bem como prospectar o risco associado. Nessa etapa será priorizada a análise dos dados do PNCRC referentes a carne bovina, leite, maçã e mamão.

¹ Bolsista CNPq: Graduação em Estatística, UNICAMP, Campinas-SP, isa.hirsh@gmail.com.

² Orientadora: Pesquisadora, Embrapa Informática Agropecuária, Campinas-SP.

³ Colaborador: Pesquisador, Embrapa Informática Agropecuária, Campinas-SP.

⁴ Colaborador: Pesquisador, CRC/SDA/MAPA, Brasília-DF.

⁵ Colaborador: Pesquisador, Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora-MG.