

INMS (INTERNATIONAL NITROGEN MANAGEMENT SYSTEM)

Clazieli Renata de Paula da Cunha¹ (FATEC Jacareí – Bolsista PIBIC/CNPq)
Camille Lanzarotti Nolasco² – INPE, CGCT, DIIAV– Coordenadora)
Peter Mann de Toledo³ – INPE, CGCT, DIIAV– Orientador)

RESUMO

O Nitrogênio (N) é um nutriente essencial para todos os processos biológicos, mas processos antropogênicos de produção de energia e alimentos podem resultar em excesso de N reativo, que pode causar vários problemas ambientais. Este projeto de Iniciação Científica tem como finalidade auxiliar no desenvolvimento da adaptação de metodologia para a construção de uma versão brasileira do modelo que calcula a Pegada Ecológica de Nitrogênio (N-Footprint), desenvolvido por Leach et al. (2012). O modelo realiza os cálculos a partir de um Fator de Nitrogênio Virtual que utiliza variáveis relacionadas ao consumo geral de alimentos e energia pela população. O trabalho desenvolvido neste plano colabora com o desenvolvimento do projeto internacional INMS (International Nitrogen Management System) gerido pela UNEP (programa ambiental das Organizações das Nações Unidas) que tem como finalidade melhorar o controle global do nitrogênio unindo a comunidade científica e a sociedade civil. Como muitos dos efeitos relativos ao uso do nitrogênio estão intrinsecamente relacionados a demanda de consumo de produtos agropecuários, é importante buscar informações além de dados restritos ao ciclo biológico e físico, incluindo também informações socioeconômicas, inclusive comportamentais. Foram levantados as regiões hidrográficas e os municípios que integram a bacia do rio da Prata, o IDH dos municípios, informações sobre os processos de ocupação da região e sobre a geografia e hidrologia da área de estudo. Para a bacia do rio da Prata foi necessária uma pesquisa mais abrangente, sobre os povos anteriores a ocupação europeia e seus hábitos e costumes, sendo possível identificar que existiam diversas tribos instaladas no território brasileiro. A produção agropecuária no Brasil teve início com o ciclo da cana-de-açúcar na região Nordeste, se espalhando, posteriormente, pelo território nacional. Na década de 60, teve início a modernização das fazendas, por meio da adoção de práticas como adubação, aplicação de defensivos químicos e mecanização das lavouras. De acordo com o Censo Agro 2017, 58% dos estabelecimentos não utilizam adubação, 20% utilizam adubação química, 12% orgânica e 11% química e orgânica. A POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares) 2017-2018 permitiu verificar o consumo per capita anual por grupo de alimentos. A alimentação da população inclui diversos grupos de alimentos, tendo destaque o consumo de Cereais e leguminosas, Carnes, Frutas e Aves e Ovos, porém com o crescente consumo de produtos industrializados. A região possui diversos

¹ Aluna do curso de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Email: clazieli.90@gmail.com**

² Pesquisadora do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Coordenação Geral de Ciência da Terra (CGCT), Divisão de Impactos, Adaptação e Vulnerabilidades (DIIAV). **E-mail: camille.nolasco@inpe.br**

³ Pesquisador do INPE, CGCT, DIIAV. **E-mail: peter.toledo@inpe.br**

tipos de atividades econômicas, sendo polo da indústria agropecuária nacional, sendo a região Centro Oeste a maior produtora de grãos do país.