

# TECNOLOGIA: MINAS SEDIA ESTUDO INÉDITO SOBRE GASES DE EFEITO ESTUFA NA PISCICULTURA



*Trabalho que envolve a Epamig e é coordenado pela UFJF acompanha emissão por tanques escavados na produção de carpa e tilápia.*

A Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig) integra a equipe de trabalho do projeto *“Emissões de gases de efeito estufa (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O E CO<sub>2</sub>) por pisciculturas no estado de Minas Gerais: entender os fluxos para produzir de forma mais sustentável”*.

A proposta, financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) e coordenada pelo professor da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Nathan Oliveira Barros, conta com a participação de alunos de mestrado e de doutorado e de pesquisadores de instituições nacionais (UFJF, Unirio, UFRJ e Unemat) e internacionais (Radboud University of Nijmegen, na Holanda, Texas University e Cornell University, as duas últimas nos EUA).

Uma das etapas do projeto é a avaliação da magnitude e dos controladores das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) em tanques de piscicultura escavados. Esta fase vai embasar a tese de doutorado de Ícaro Barbosa Alves, que está entre as entregas previstas pela proposta. O acompanhamento e a coleta de dados começaram, em fevereiro, no Campo Experimental da Epamig em Leopoldina, que disponibiliza os tanques de piscicultura, maquinários e a infraestrutura de pesquisa para a realização dos trabalhos.

O pesquisador Giovanni Resende é o representante da Epamig no trabalho. Além de ser coautor, ele vai contribuir com atividades em campo e com o fornecimento de dados sobre a produção de peixes. *“Esse projeto é pioneiro e dará origem a outros nos quais pretendemos avaliar diferentes sistemas produtivos, não somente tanques escavados, mas também tanques-rede e tanques suspensos, com recirculação ou não; diferentes densidades de peixe; com maior tecnificação, com maior adensamento, com maior ou menor luminosidade. Há uma série de variáveis que o grupo pretende avaliar para melhorar a precisão dessa pesquisa, inclusive no comparativo com outras atividades, como bovinocultura, suinocultura e avicultura”*.

## **Impactos**

O professor Nathan Barros justifica que não existem muitos estudos sobre os impactos dos gases gerados pela piscicultura. *“Estudos de emissão de gases de efeito estufa em sistemas aquáticos continentais vêm aumentando na última década, principalmente em reservatórios. Contudo, pouca atenção tem sido dada aos pequenos lagos, incluindo tanques de piscicultura. Esses ambientes geralmente são classificados como eutróficos (ricos em nutrientes), e conhecidos por emitirem mais metano (CH<sub>4</sub>) e óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) do que os grandes lagos”*.

O doutorando em Biodiversidade e Conservação da Natureza pela UFJF, Ícaro Barbosa Alves, explica que o estudo considera diferentes sistemas aquáticos e a emissão dos principais gases que favorecem o aquecimento global como gás carbônico, metano e óxido nitroso. *“A produção de peixes em tanques escavados gera gás de efeito estufa, principalmente, pela matéria orgânica que chega nesse tanque e que pode vir pela água, por restos de animais, restos de plantas, algas, bactérias, cianobactérias, organismos que estão nas colunas d’água e que, em algum momento, vão morrer e se sedimentar no fundo do tanque, onde outros microrganismos darão início ao processo de decomposição, que tem como subprodutos esses gases de efeito estufa”*.

## **Objeto de estudo**

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, 2018), a produção de peixes em tanques vem aumentando entre 5% e 11% ao ano, principalmente em países tropicais e subtropicais, para atender o aumento global na demanda por proteína. *“Esse aumento no número de tanques faz com que aumente também a preocupação com os impactos que possam ser gerados na produção de peixes”*, argumenta Ícaro Barbosa.

*“A proposta é conhecer e mitigar o impacto ambiental da piscicultura, em Minas Gerais, que é um dos principais estados produtores do Brasil. Temos, como hipótese, que a emissão de GEE pelo ciclo de produção em pisciculturas é muito maior do que se considera atualmente, mas ainda menor do que a produção de outras fontes de proteína animal no estado”*, discorre Nathan Barros.

Ele afirma ainda que a expectativa é a de contribuir para a geração de informações mais precisas sobre a atividade, *“apontar fatores controladores e sugerir boas práticas de manejo com o objetivo de reduzir as emissões em tanques de piscicultura”*, acrescenta.

## **Prática**

Giovanni Resende informa que nove tanques de piscicultura escavados, sendo três de tilápia, três de carpa e três com as duas espécies, serão acompanhados durante a execução do projeto. O pesquisador destaca ainda que os equipamentos e peixes adquiridos pelo projeto serão cedidos para a Epamig após o período de avaliação. *“Estão previstas ainda as contratações de um estagiário de Medicina Veterinária e de um bolsista, para auxiliar nas tarefas de rotina, manejo e mensuração da emissão de gases de efeito estufa”*.

Sobre a escolha das espécies, que estão entre as mais produzidas no mundo, Ícaro Barbosa explica que será possível avaliar comportamento e impactos da produção considerando variáveis ambientais e climáticas.

Foto: Divulgação

<https://jornalpanfletus.com.br/noticia/2791/tecnologia-minas-sedia-estudo-inedito-sobre-gases-de-efeito-estufa-na-piscicultura> em 23/06/2026 14:25