

## CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DE TEMPERATURAS MÉDIAS PARA UMA COLEÇÃO DE CIDADES DA REGIÃO DE LARANJEIRAS DO SUL/PR

Maycon Ferreira da Silva<sup>1</sup>

Silvia Romão<sup>2</sup>

Alexandre Manoel dos Santos<sup>3</sup>

O presente trabalho representa um estudo preliminar, fundamentado técnica e cientificamente, de caracterização do perfil de temperaturas médias para uma coleção de cidades vinculadas à região de Laranjeiras do Sul/PR. Tal estudo se faz necessário em virtude do fato de que a Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus Laranjeiras do Sul/PR, por meio de seus professores, alunos e técnicos, vem desenvolvendo atividades técnicas e científicas de Planejamento, de Acompanhamento e de Controle de Sistemas de Produção de Pescados de Águas Continentais. Isto significa dizer que diversas espécies do reino *Animalia* veem sendo estudadas com o objetivo de obter uma caracterização específica de suas respostas orgânicas, biológicas, associadas aos fatores ambientais controlados por procedimentos de Engenharia que afetam decisivamente os processos que convergem para padrões de crescimento e de engorda. Aos referidos padrões busca-se associar sistemas de produção economicamente viáveis e aderentes ao perfil do produtor rural atual, que vive nesta região e que verdadeiramente deseja desenvolver-se como futuro agente econômico vinculado a uma estratégia de Redes de Cadeias de Suprimento baseada em Pescados de Águas Continentais da região de Laranjeiras do Sul/PR. Esta estratégia encontra-se em elaboração pela mesma equipe técnica deste projeto. Sabe-se que algumas destas espécies são criticamente sensíveis às variações bruscas de temperaturas. Neste sentido, o referido perfil de temperaturas é uma ferramenta de apoio importante nos processos de tomadas de decisões a respeito dos planos emergenciais que devem ser implementados nas rotinas operacionais dos produtores rurais quando seus tanques estão sujeitos à extremos de temperaturas ambientais. Deseja-se também identificar a coleção de fatores ambientais que representam verdadeiros “colchões” térmicos de proteção, como micro desníveis geográficos em superfícies, morros, e talhões florestais, localizados no entorno dos tanques. Por meio do referido perfil, obtido diretamente do banco de dados do IAPAR/PR, pode-se identificar vários padrões de temperaturas médias característicos para a região de Laranjeiras do Sul/PR. Como

---

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso Superior de Engenharia de Alimentos UFFS – Campus Laranjeiras do Sul/PR, quarto, orientando-voluntário de Projeto de Modelagem Matemática, desde 2015, com o professor Alexandre Manoel dos Santos. E-mail: [maycon.f.da.silva@gmail.com](mailto:maycon.f.da.silva@gmail.com) ;

<sup>2</sup>Professora na UFFS – Campus Laranjeiras do Sul/PR. Com Doutorado em Bioquímica pela UFPR. Graduação pela UFPR em Ciências Biológicas. E-mail: [silvia.romao@uffs.edu.br](mailto:silvia.romao@uffs.edu.br).

<sup>3</sup>Professor na UFFS – Campus Laranjeiras do Sul/PR, com Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia pela UFPR. Graduado pela UFSC em Engenharia, Área Civil, Habilitação em Engenharia de Produção Civil. E-mail: [alexandre.manoel@uffs.edu.br](mailto:alexandre.manoel@uffs.edu.br)

exemplo, tem-se que, nos últimos trinta e quatro anos, em média, houve pelo menos um único dia de todos os meses destes anos em que as temperaturas mínimas estiveram abaixo de 10,3 graus centígrados. Isso mostra que, mesmo no verão, existem momentos de baixo nível térmico que oferecem riscos de redução do rendimento dos sistemas de produção que estão sendo estudados e projetados. Baseado nestes dados, já se pode identificar os melhores períodos para a realização da fase de estocagem de alevinos e da fase de despesca dos animais em fase adulta para a comercialização de algumas espécies em consideração. Este estudo permitiu também realizar algumas comparações entre as temperaturas médias de diferentes cidades. Estas comparações farão parte de um outro estudo associado à construção de um modelo matemático de estimação micro-localizado de temperaturas da região de LS/PR. Com ele, busca-se identificar qual produtor rural ficará sujeito aos extremos de temperaturas descritos antecipadamente pelas estações oficiais meteorológicas brasileiras.

**Palavras Chaves:** Temperaturas médias; Sistemas de Produção; Estimação