**Variabilidade do índice de área foliar em campos naturais e floresta de transição na região Sul do Amazonas**

**Walleson Higor Corrêa Jordão 1, Fabrício Berton Zanchi1, Domkarlykisom Mahamede Moraes Ferreira1, Caio Henrique Patrício Pagani1, Flávio J. Luizão2, Juliana R. D. Neves1, Miqueias L. Duarte1**

1Universidade Federal do Amazonas – UFAM, Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente – IEAA. Rua 29 de Agosto, 786 B. Espírito Santo, CEP: 69800-000, Humaitá - AM, Brasil. E-mails: [wallesonjordao@gmail.com](mailto:wallesonjordao@gmail.com); [faberzanchi@gmail.com](mailto:faberzanchi@gmail.com); [dom\_moraes16@hotmail.com](mailto:dom_moraes16@hotmail.com); [caiopagani@gmail.com](mailto:caiopagani@gmail.com); julianaengamb@outlook.com ; miqueias-lima-2014@hotmail.com

2Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia - INPA, Av. André Araújo 2936, Campus 2, CEP: 69060-020, Manaus-AM, Brasil. E-mail: [fluizao@inpa.gov.br](mailto:fluizao@inpa.gov.br)

**RESUMO**

O Índice de Área Foliar (IAF) possui uma influência determinante nos processos de trocas de massa e energia nos ecossistemas, o que se torna fundamental para o entendimento das mudanças no clima regional e dinâmica do ecossistema. O objetivo deste trabalho foi analisa através da geoestatística a variabilidade e dependência espacial nos valores de índice de área foliar em áreas naturais de campo baixo, campo alto e floresta no sul do Amazonas. Os valores de IAF foram determinados numa malha regular com 33 pontos para cada área estudada, e aquisição dos dados foi feito pelo analisador de dossel LAI-2000, instrumento que calcula a estrutura da vegetação através da radiação que penetram na copa das arvores. Os valores médios do IAF variaram de acordo com a área estudada, sendo maiores valores encontrados na floresta, seguido do campo alto e campo baixo que apresentou valores médios próximos. Em todas as áreas os valores de IAF mostraram dependência espacial com o uso da krigagem entre as amostras e apresentam distribuição espacial diferenciada para cada área estudada. O estudo utilizando mapas de krigagem demonstrou ser uma ferramenta útil na descrição da distribuição espacial do IAF para áreas na Amazônia.

**Palavras - chaves:** Amazônia, IAF, Geostatística, krigagem.

Eu, Walleson Higor Corrêa Jordão como autor correspondente, li todas as instruções para submissão e declaro que sou responsável pelas informações inseridas no sistema editorial da revista. Asseguro que a contribuição é original e inédita e que não está sendo avaliada para publicação por outra revista e que não será retirada do processo editorial até a decisão final da administração da Revista Ambiente & Água. Os autores também declara que não têm quaisquer interesses financeiros na publicação que possam comprometer a integridade da publicação.

Como avanço para a ciência, este manuscrito tem uma importância para entender um dos ecossistemas amazônicos que hoje possui mais de 6% da região. Estas informações têm como papel principal entender a cobertura vegetal in loco, uma vez que estas regiões ainda hoje são consideradas remotas e pouco estudadas na Amazônia. Pois possui pouca informação em relação a sua formação e tipos de composição florística em suas áreas. Por isto, entender a variabilidade espacial do Índice de Área Foliar-IAF usando a geoestatística, se torna um fator chave para a compreensão da dinâmica de um ecossistema. Mesmo porque o IAF controla principalmente as trocas gasosas e a variação de energia em uma região. E este estudo, sobretudo, favorece um entendimento ambiental amplo, pois versão de forma interdisciplinar os tópicos de ciências ambientais, ciências florestais, agroclimatologia e geoestatística (geotecnologias). Assim enriquecendo as informações sobre as regiões chaves e com um alto índice de desenvolvimento e uso e ocupação direto do solo.