



Acoplamento do escoamento do ar na interface floresta-atmosfera: observando e classificando Jatos de Baixos Níveis como possível mecanismo de acoplamento

Noeverton Maia Do Carmo, Raoni Aquino Silva De Santana e Raoni Aquino Silva de Santana

O estudo das trocas de momentum massa e energia entre floresta amazônica e a atmosfera é parte essencial para a interação que ocorre na biosfera-atmosfera. E como na Amazônia o escoamento do ar acima e abaixo da copa da floresta é quase sempre desacoplado estudar momentos em que movimentos verticais causam mistura turbulenta torna-se importante. Dentre os fenômenos que podem causar estes movimentos verticais turbulentos encontram-se o objeto de estudo deste trabalho os Jatos de Baixos Níveis (JBNs). Os JBMs são definidos como valores máximos que ocorrem no perfil vertical de velocidade do vento nos primeiros metros da atmosfera dentro da Camada Limite Atmosférica (CLA). Santana et al (2015) argumenta que em micrometeorologia os JBMs denominam um tipo de perfil vertical de velocidade do vento que apresenta uma forma bem específica na qual é possível observar um ponto de máximo também conhecido como núcleo no referido perfil. Tipicamente os JBMs se propagam numa faixa de altura de 100 a 300 m acima do solo. Este trabalho visa caracterizar os JBMs identificando sua frequência de ocorrência e intensidade. Como uma forma de treinamento para aplicações futuras em áreas de floresta foram utilizados dados de uma área desmatada na Amazônia com terreno relativamente plano localizada no município de Ouro Preto do Oeste estado de Rondônia Brasil ($10^{\circ} 46' S$ $62^{\circ} 20' W$ altitude de 293 m). A Fazenda Nossa Senhora (nome pelo qual é conhecida a área de estudo FNS) é uma área de pastagem estabelecida há aproximadamente 20 anos coberta por gramínea (Brachiariabrizantha) e que tem sido utilizada em diversos estudos de campo. Os dados utilizados nesta pesquisa consistem basicamente do perfil. Devido ao grande volume de dados se fez necessário o uso de software que utilizam linguagem de programação de auto nível. Algoritmos foram rodados para a organização interpolação e visualização dos JBMs. O conjunto de dados em cerca de 58% dos perfis analisados apresentaram características de JBMs ou seja 131 perfis de universo de 226 foram caracterizados como JBMs. Dentre perfis 69 foram classificados como fracos (53%) 40 como intermediários(31%) e 22 como fortes (17%). Segundo Santana et al 2015 os jatos fortes podem contribuir para o aumento da turbulência em superfície transportando turbulência de cima para baixo e dessa maneira JBMs que ocorram acima da floresta teriam a capacidade de acoplar o escoamento atmosférico acima e abaixo do dossel da floresta. Floresta amazônica escoamento Jatos Baixos Níveis.

Palavras-chave: Floresta amazônica, Jatos de Baixos Níveis (JBMs), eventos extremos.