

Introdução ao Geoprocessamento (SER-300)

Proposta de Monografia

Catherine Torres de Almeida

O clima exerce várias influências sob o modo de vida humano, estabelecendo relações com a saúde, agricultura, turismo, conforto térmico e segurança. Além disso, a diversidade de ecossistemas está diretamente relacionada com os padrões climáticos globais. Sendo assim, modificações nesses padrões, decorrente do aumento na concentração de gases de efeito estufa, de mudanças do uso e cobertura do solo ou de causas naturais, podem afetar no equilíbrio dos ecossistemas e, conseqüentemente, no modo de vida humano. Dessa forma, é importante saber a dimensão das mudanças climáticas e suas causas, para se buscar formas de minimização, mitigação e adaptação.

Tendências de aumento da temperatura do ar vem sendo verificadas em todo o mundo, porém, em relação à precipitação pluviométrica as tendências são mais diversas, podendo aumentar, diminuir ou não mudar, dependendo da região e da escala temporal analisada. Essa diversidade nas tendências pode estar relacionada a maior complexidade de interações entre os sistemas geradores de chuva e o tipo de uso e cobertura do solo. Na região Amazônica, o desmatamento pode afetar o balanço hídrico, uma vez que a floresta amazônica tem papel importante no regime pluviométrico, por meio da evapotranspiração. Apesar da incerteza associada às tendências na precipitação anual, estudos vêm apontando para modificações na amplitude pluviométrica sazonal, com a estação seca ficando mais seca e a estação chuvosa, mais chuvosa. Tais mudanças na intensidade chuvosa sazonal podem intensificar a frequência de eventos de seca ou de enchentes, com conseqüências para a sociedade e os ecossistemas.

Diante desta problemática, este trabalho tem como proposta calcular a amplitude pluviométrica sazonal a partir de dados mensais de precipitação do produto 3B43 do TRMM (série temporal de 1998 a 2015) para a Amazônia Legal brasileira e realizar a análise de Mann-Kendall para verificar se existe tendência significativa da diferença entre a chuva da estação úmida e seca, além de verificar como as tendências se distribuem espacialmente. Em seguida, será avaliada a relação entre as tendências na amplitude pluviométrica e as classes de uso e cobertura do solo do PRODES, para avaliar o efeito do desmatamento na chuva sazonal.