

COMPARAÇÃO DE MÉTRICAS DE AVALIAÇÃO DA COMPLEXIDADE DA PAISAGEM

¹ SALOMÃO, L. A. (leidson_salomao@hotmail.com); ² MATTOS, S. H. V. L. (SergioMattos@ufgd.edu.br);

¹ Aluno do curso de Gestão Ambiental -UFGD; ² Professor adjunto da Faculdade de Ciências Humanas –UFGD, Dourados-MS;

Dados sobre o uso e ocupação da terra permitem avaliar e diagnosticar o estado atual de determinada paisagem e, assim, dar subsídios para definir políticas futuras diante de questões ecológicas, sociais e econômicas ligadas ao desenvolvimento sustentável. Para tanto, a abordagem da Ecologia da Paisagem associada ao Paradigma da Complexidade apresenta-se como uma perspectiva promissora para estudos relacionados à avaliação do uso e ocupação das terras. Desta forma, a partir do embasamento teórico que associa o estudo da paisagem ao paradigma da complexidade e da metodologia que busca comparar o desempenho de diferentes métricas de avaliação da complexidade da paisagem, o presente trabalho pretendeu verificar quais são as medidas mais eficientes na distinção de diferentes tipos de uso da terra. Para avaliar a complexidade dos padrões de áreas com uso da terra distintos, foram selecionados em uma imagem do sensor Aster diferentes locais no município de Dourados (MS) e, para cada local selecionado, foram aplicadas três medidas de complexidade baseadas na entropia informacional (He/H_{max}, SDL e LMC), a classificação de imagens a partir da caracterização dos padrões texturais e espectrais de alvos é outro aproveitamento possível para as métricas de paisagem, como é o caso de métricas baseadas na entropia informacional, utilizadas para quantificar a heterogeneidade (complexidade) da paisagem e, a partir disso, avaliar o seu nível de auto-organização. O uso do teste Anova nos resultados obtidos pelas três medidas evidenciou que elas possuem alta eficiência em distinguir áreas de uso urbano das áreas presentes em ambiente rural nas extensões de 400 e 100 pixels, porém tal eficiência é reduzida quando se analisa a extensão de 25 pixels. A aplicação das medidas de complexidade baseadas na entropia informacional mostrou que, de acordo com a medida de variabilidade He/H_{max}, as áreas situadas no ambiente urbano apresentam padrões mais desordenados que as áreas situadas em ambiente rural. A partir desses resultados, conclui-se que as medidas baseadas na entropia informacional podem ser usadas de modo eficiente para avaliar a complexidade dos padrões de diferentes tipos de uso da terra.

Palavra-chave: uso da terra; Complexidade; Métricas; Ecologia da Paisagem; Remanescentes;