

TESE: ANÁLISE DA CONECTIVIDADE DA PAISAGEM NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BASTIÕES (BHRB) – CEARÁ

Orientador: Prof. Dr. Osvaldo Girão da Silva

Doutoranda: Vanessa Martins Lopes

RESUMO

Os rios semiáridos exercem extrema importância na modelagem superficial das terras secas, pois são responsáveis pelo transporte em pulsos, de grande quantidade de sedimentos. Assim, torna-se importante compreender suas diferentes tipologias, e como elas afetam e são afetadas pelas diversas morfologias e dinâmica superficial da paisagem. Também é relevante entender como ocorre a transmissão de matéria e energia nas terras secas, especialmente de sedimentos, considerando o seu papel na propagação de efeitos perturbadores em sistemas fluviais. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é analisar o grau de conectividade de sedimentos na Bacia Hidrográfica do Rio Bastiões (BHRB), a partir das diferentes tipologias de rio, considerando o papel das intervenções antrópicas nos estilos fluviais e na conectividade da paisagem. O rio Bastiões está localizado no estado do Ceará e é um dos principais afluentes do rio Jaguaribe, pertencendo ao domínio da bacia Alto Jaguaribe, a maior do estado. Para compreender e estabelecer as tipologias de rios foi utilizada a proposta dos Estilos Fluviais (River Styles) de Brierley e Fryirs (2005), que analisa o caráter e comportamento do rio de forma multiescalar, inter-relacionando as formas e processos para explicar a gênese fluvial. Para avaliar a transmissão de sedimentos, utilizou-se a proposta da conectividade da paisagem de Brierley, Fryirs e Jain (2006). A conectividade é avaliada intra e entre compartimentos na paisagem, em diferentes escalas espaciais, a partir do arranjo e tipos de impedimentos, associados a magnitude dos eventos de precipitação. Foram identificados na BHRB os cinco Estilos Fluviais: Vale Preenchido (EFVP), Vale Confinado com Leito Cascalhento e Arenoso (EFVCLCA), Vale Confinado com Leito Rochoso (EFVCLR), Vale Parcialmente Confinado com Leito Arenoso (EFVPCLA) e Vale Não Confinado com Leito Arenoso (EFVNCLA). Esses estilos apresentam-se com níveis distintos de propensão à conectividade. Acerca da transmissão de sedimentos, foram identificados os seguintes impedimentos relevantes ao fluxo hidrossedimentológico: barragens grandes, canais descontínuos/ausentes, planícies

contínuas, planícies descontínuas e zonas urbanas de médio nível de impermeabilização. Concluiu-se que a BHRB pode ser considerada mais propensa à desconectividade dado o tipo e arranjo de impedimentos, ficando apenas 16% da área conectada em eventos de alta magnitude. Tal fato, supõe que além da retenção de sedimentos dentro do sistema ser alta, a propagação de mudanças diante de forças perturbadoras é lenta, caracterizando esse sistema fluvial como resiliente.

Palavras-chave: Geomorfologia fluvial. Rios semiáridos. Conectividade da paisagem; Estilos fluviais. Rio Bastiões.