



ANÁLISE COMPARATIVA DA NATURALIDADE DA PAISAGEM DO ENTORNO DE TRÊS FLORESTAS NACIONAIS DA REGIÃO SUL DO BRASIL.

Eliziane Carla Scariot - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, São Carlos, SP. Angela Terumi Fushita - Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Ciências Ambientais, São Carlos, SP. angela_fushita@yahoo.com.br Jose Eduardo dos Santos - Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Ciências Ambientais, São Carlos, SP. djes@ufscar.br Dayana Almeida - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, São Carlos, SP. Rodrigo Rufino Reis - Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Ciências Ambientais, São Carlos, SP. Brayan Ricardo de Oliveira – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Programa de Pós Graduação em Ecologia, Erechim, RS. Osmar de Almeida - Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Ciências Ambientais, São Carlos, SP. ;

INTRODUÇÃO

A intensificação do uso da terra com a conversão de habitats naturais em paisagens agrícolas é considerada a principal forma de impacto ambiental decorrente das atividades humanas, determinando uma série de problemas ambientais no âmbito local e regional (MATSON *et al.*, 1997), entre os quais a perda de biodiversidade e o comprometimento da continuidade dos serviços ecossistêmicos (de GROOT, 1992; SANTOS *et al.*, 2001). Apesar do sucesso de algumas tentativas locais relacionadas ao aumento da extensão de áreas protegidas, ao manejo de florestas sustentáveis, às diretrizes para o controle de espécies exóticas, e ao aumento de recursos para a biodiversidade, a taxa de perda de biodiversidade não aparenta estar reduzindo (BUTCHART, S. H. M. *et al.*, 2010). Em 2010 o crescimento populacional do país, particularmente como resultado das novas fronteiras do crescimento econômico nacional, das novas oportunidades de trabalho em municípios menores e dos fatores associados ao esgotamento das megacidades (IBGE 2010), incorporaram à paisagem com alta diversidade de habitats um contingente populacional, configurado em uma complexidade social representada pelas diversas sócio-comunidades ou grupos sociais tradicionais, caracterizados por diferentes tipos de interações e demandas pelos recursos naturais locais e ou regionais. Empiricamente a economia da região sul do país movimenta-se prioritariamente pelo desenvolvimento de produtos da agropecuária. Esses produtos são considerados em ocupar a periferia menos conectada na rede de espaço-produtos que alimenta o comércio mundial (HIDALGO *et al.*, 2007).

OBJETIVOS

Este trabalho objetivou a análise comparativa da condição da naturalidade da paisagem com base no Índice de Urbanidade, para a identificação de cenários para conservação da biodiversidade com relação às regiões do entorno de três Florestas Nacionais (FLONAS) da Região Sul do Brasil,.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo corresponde às zonas de amortecimento (10 km) das FLONA de Irati - PR (FLONA-IR); FLONA de Três Barras - SC (FLONA-TB); e FLONA de Passo Fundo - RS (FLONA-PF). Estas Unidades de Conservação (UC) estão localizadas em Domínio da Floresta Ombrófila Mista. As tipologias de usos da terra (solo exposto, agricultura/culturas de ciclo curto, silvicultura, água, remanescentes florestais e área urbana) foram discriminadas

com base na tonalidade, textura e contexto (CROSTA, 1992) das imagens LANDSAT-5 (órbita, ponta, data de passagem de cada um). O índice de urbanidade (IB), que expressa a extensão pela qual os sistemas culturais vêm (ou não) se tornando fortemente predominantes na paisagem (WRBKA *et al.* 2004; O'NEILL, *et al.* 1988), foi gerado para o entorno das três FLONAS com base na Equação 1: onde U = área urbana, A = área agrícola, F = áreas florestais, W = água e áreas alagadas. Para a espacialização dos valores de IB o mapa vetorial de uso da terra foi ser convertido em formato raster e utilizaram-se comandos RASTERVECTOR, AREA, Image Calculator e Fuzzy do software IDRISI SELVA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O alto valor do Índice de Urbanidade (IB) para entorno da FLONA-PF, reflete a maior extensão e intensidade com que esta paisagem está dominada por sistemas culturais, predominantemente agrícola, resultando no maior comprometimento da condição quantitativa e qualitativa, menor extensão (22%) e maior fragmentação, da vegetação natural remanescente, em relação às áreas de entorno das duas outras FLONAS. Para a paisagem do entorno da FLONA-TB, com cerca de 48% de sua área ocupada por remanescentes de vegetação natural, foi identificado um valor intermediário de IB em função da presença de áreas com silvicultura e de uma área urbanizada, em seu limite norte. A área do entorno da FLONA-IR apresentou o menor valor de IB, em resultado de sua maior extensão (53%) estar ocupada pela vegetação natural remanescente, em melhor condição qualitativa (fragmentação) que as demais áreas estudadas. A condição da qualidade ambiental desta área de entorno é extremamente favorecida, em relação às duas outras, pela presença de uma Estação Ecológica e uma Reserva Biológica em seu limite imediato.

CONCLUSÃO

As mudanças de usos da terra no entorno das três FLONAS estão relacionadas às ações desenvolvimentistas e políticas públicas adotadas para cada estado/região. Fatores de pressão sócioeconômicos decorrentes da interação sociedade–natureza em escala regional, definem os tipos predominantes de usos da terra que por sua vez definem o padrão espacial destas paisagens culturais. Estes processos restringem os limites da sustentabilidade ecológica ao comprometerem o capital natural que proporciona os serviços ecossistêmicos para o bem-estar humano.

AGRADECIMENTOS

A CAPES e CNPq (Processo 470768/2012-6) pelo financiamento desta pesquisa

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUTCHART, S. H.; WALPOLE, M.; COLLEN, B.; *et al.* 2010. Global Biodiversity: Indicators of Recent Declines. *Science* 328: 1164- 1168.

De GROOT, R. S. 1992. *Functions of Nature*. Wolters-Noordhoff, Amsterdam, 315p.

HIDALGO, C.A.; KLINGER, B.; BARABASI, A.L.; HAUSMANN, R. 2007. The Product Space Conditions the Development of Nations. *Science*, 317: 482- 487.

IBGE- Fundação Instituto de Geografia e Estatística, 2010. Censo Demográfico. Disponível em Acesso em 10 de maio de 2013

MATSON, P A; PARTON, W J; POWER, A G.; SWIFT M J. 1997. Agricultural intensification and ecosystem properties. *Science*, 277: 504 – 509.

O'NEILL, R.V.; *et al.*1998. Indices of landscape pattern. *Landscape Ecology*, v. 3, p. 153-162.

SANTOS, J. E. NOGUEIRA, F. M. B. ; PIRES, J. S. R. ; *et al.* 2001. The value of the Ecological Station of Jatai's ecosystem services and natural capital. *Revista Brasileira de Biologia*, 61(2): 171 – 190.