
DINÂMICA DO USO E COBERTURA DA TERRA DA OTTOBACIA DE NÍVEL 4 DO RIO JACUÍ – ANOS 1994, 2000 E 2009.

MANOELA SACCHIS LOPES (1)
MARÍA SILVIA PARDI LACRUZ (2)

(1) Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Programa de Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto – Porto Alegre - RS
manoelasm@gmail.com

(2) Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais/Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – Santa Maria - RS
spardilacruz@gmail.com

O conhecimento da dinâmica do uso e cobertura da terra e sua localização espacial são essenciais para auxiliar os estudos de desenvolvimento de determinada região e subsidiar o planejamento do uso ambiental, além de possibilitar a administração da ocupação ordenada e racional do meio físico e monitorar a preservação de áreas de vegetação natural. Aliado a isso, as técnicas de sensoriamento remoto são consideradas ferramentas eficazes para o planejamento ambiental e em pesquisas sobre a mudança de uso e cobertura da terra, podendo enfatizar o cumprimento da legislação ambiental. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo geral avaliar a dinâmica do uso e cobertura da terra na ottobacia de nível 4, código 7767, que inclui o Rio Jacuí, localizada no estado do Rio Grande do Sul - Brasil. A utilização das ottobacias deve-se ao fato delas possuírem áreas de contribuição dos trechos da rede hidrográfica codificadas, segundo o método de Otto Pfafstetter para classificação de bacias, considerando como insumo principal as áreas de contribuição direta de cada trecho da rede hidrográfica e não os limites políticos. Para abranger a área de estudo foram necessárias três cenas do sensor *TM (Thematic Mapper)* do satélite *LANDSAT 5* para os anos de 1994, 2000 e 2009. O procedimento metodológico consistiu, primeiramente, na estruturação do banco de dados no *software SPRING* versão 4.3.3, no qual foram registradas as nove imagens e elaborados os mosaicos referentes às três datas. Posterior essa etapa, realizou-se o realce linear, a segmentação por crescimento de regiões e classificação por regiões baseado na medida da distância de Bhattacharya das bandas espectrais 3, 4 e 5. As classes temáticas de uso e cobertura da terra determinadas na classificação das imagens foram: floresta, mata ciliar, pastagem e campo, agricultura excluindo a cultura de arroz, cultivo de arroz, solo exposto, área urbana, corpos d'água, nuvem e sombra. As áreas de agricultura foram diferenciadas da classe cultivo de arroz, mesmo ela sendo uma cultura agrícola, pois apresenta respostas espectrais diferentes de outros cultivos devido ao seu sistema de produção, os quais são predominantes na região. A partir dos resultados obtidos, verificou-se que a classe solo exposto apresentou um aumento de aproximadamente 234.337 ha, 15% da área total da ottobacia, no período de 1994 a 2009. A diminuição da classe pastagem e campo ocorreram de forma contínua entre os anos de 1994, 2000 e 2009, apresentando um decréscimo de aproximadamente 25% da área total da ottobacia, sendo transformadas em áreas de solo exposto e áreas de reflorestamentos. As áreas de orizicultura obtiveram um aumento de aproximadamente 1.479 ha no período de nove anos. A classe mata ciliar, reduziu em 16.517 ha, 1% da área total, no período entre 1994 e 2009. As áreas de matas ciliares são consideradas áreas de preservação permanente segundo o Código Florestal (Lei 4.771/65) e em vários trechos do Rio Jacuí identificou-se que as matas ciliares são degradadas e desmatadas para inserção de cultivos agrícolas. Vale ressaltar, que os cultivos de arroz se encontram às margens dos rios, sem monitoramentos quanto aos agrotóxicos e avanços da cultura sobre as nascentes dos rios e retirada de matas ciliares. Sendo assim, conclui-se que a área em estudo encontra-se bastante antropizada, com a presença de lavouras às margens do rio, desmatamentos para a inserção da pecuária, além da ampliação de áreas de solo exposto. Portanto, a avaliação da dinâmica do uso e cobertura da terra da ottobacia possibilita concluir que há necessidade de planejamento e inserção de práticas conservacionistas na área, a fim de diminuir os processos de degradação ambiental e desequilíbrio ecológico.