

ANÁLISE MULTITEMPORAL DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DO IGUAÇU-PR – BRASIL: ANÁLISE DOS ASPECTOS GERAIS DA PAISAGEM RURAL

Raniere Garcia Paiva¹
Francisco de Assis Gonçalves Junior²
Rafael Marques dos Santos³

Resumo

O presente artigo teve por objetivo, a análise multitemporal (1985 a 2010) do uso e ocupação do solo no município de São Miguel do Iguaçu-PR – Brasil, por meio de técnicas de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento e levantamento de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. A metodologia deste trabalho foi realizada com o apoio de mapas temáticos de uso e ocupação do solo nos anos de 1985, 1999 e 2010. Constatou-se que o município de São Miguel do Iguaçu, tem a agricultura como principal uso desde a década 1980 e até mesmo nas décadas anteriores.

Palavras-chave: Sensoriamento Remoto; São Miguel do Iguaçu-PR; Impactos Geoecológicos.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo, el levantamiento (1985-2010) del uso y ocupación del suelo en el municipio de Sao Miguel do Iguaçu-PR - Brasil, através de la teledetección y los SIG y datos del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística - IBGE. La metodología de este estudio se realizó con el apoyo de mapas temáticos para el uso y ocupación de tierras en los años 1985, 1999 y 2010. Se encontró que el municipio de São Miguel do Iguaçu, la agricultura tiene como principal uso desde 1980, e incluso en década antes.

Palabras-clave: Teledetección; São Miguel do Iguaçu; Impactos del paisaje.

¹ Professor Mestre em Geografia. E-mail: ranieregpaiva@gmail.com

² Professor Doutorando em Geografia – Programa de pós graduação em Geografia Física – FFLCH/USP shykoge@gmail.com

³ Mestrando em Geografia – UNESP – Rio Claro – bolsista CNPQ. E-mail: geografia.rafael@gmail.com

Introdução

O município estudado pertence à Mesorregião Oeste do Paranaense e se situa no extremo Oeste do estado do Paraná. Esta mesorregião se destaca por conta de sua grande ocupação agrícola, sobretudo no âmbito de mecanização da agricultura.

No início de sua ocupação, a região passou por um grande período de abandono territorial. Já na década de 1920, colonos vindos do Rio Grande Sul fixaram-se às margens do Rio Paraná. Entretanto, Colodel (1988), ressalta que nesta região: “*nada mais havia do que um arremedo de povoamento*”.

De fato, a corrente que iria povoar esta região teria sua chegada a partir da década de 1940, com grande maioria destes colonos vindos do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, onde residiam em colônias ítalo-germânicas (MORO, 1998).

No processo de ocupação desta região o autor (*op. cit.*) destaca dois momentos distintos. No primeiro momento (1820 a 1945) a situação era de uma economia extrativista, depredatória, espoliadora. Esta base era liderada por companhias exploradoras de madeira e mate, que eram exportados, sobretudo, para Argentina.

Durante a revolução de 1930, o Governo anulou diversas concessões de terras, e posteriormente, no período da Segunda Guerra mundial, nacionalizou tais concessões e empresas nas zonas de fronteiras (WESTPHALEN, MACHADO e BALHANA *apud* MORO, 1998).

Nesta década os colonos sulistas se limitavam a ficar no território da atual mesorregião Sudoeste Paranaense (MORO, 1998).

No segundo momento, a partir da década de 1950 a região passou por um desenvolvimento mais acelerado, sendo em apenas 20 anos construídas quase 40 cidades (PADIS, 1981). Nesta fase os sulistas migraram da Mesorregião Sudoeste durante as décadas de 1940 e 1950 para a Mesorregião Oeste (MORO, 1998).

O mesmo autor (*op. cit.*) afirma que as companhias de Terras tiveram papel fundamental na ocupação da região, onde estas compravam terras desocupadas e planificavam e dirigiam a ocupação em lotes pequenos e médios, logo foram destacando centros urbanos tais como Cascavel, Foz do Iguçu, Toledo, e outros que posteriormente formaram os núcleos regionais mais urbanizados que os demais municípios.

Na ocupação inicial, os colonos a terra era ocupada por colonos que mantinham a agricultura familiar, sobretudo criação de suínos e plantação de cereais, fatores preponderantes para a expansão destas atividades durante a modernização agrícola na década de 1970, pois a experiência aliada ao sentimento cooperativista fizeram a região se alavancar nestes setores (MORO, 1998).

Dentro deste contexto, o presente artigo teve por objetivo, a análise multitemporal (1985 a 2010) do uso e ocupação do solo no município de São Miguel do Iguçu-PR – Brasil, por meio de técnicas de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento e levantamento de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Métodos e técnicas

A metodologia deste trabalho foi realizada com o apoio de mapas temáticos de uso e ocupação do solo nos anos de 1985, 1999 e 2010. Os mapeamentos foram elaborados por base em imagens dos sistemas de satélites Landsat 5 e 7; e, IRS-P6 (RESOURCESAT).

Foram elaborados, ainda, mapas de relevo utilizando como base dados SRTM (*Shuttle Radar Topography Mission, 2000*), através dos softwares Globais Mapper e Spring. O mapa de tipos de solos foi elaborado a partir do mapeamento de solos do Estado do Paraná (IAP e EMBRAPA, 2008).

Foram analisados mapas, dados e bibliografias regionais com intuito de apontar impactos geocológicos relacionados à ocupação do espaço rural regional, tendo em vista análises relativas à vulnerabilidade ambiental deste espaço.

Resultados e discussões

O município de São Miguel do Iguçu localiza-se no Estado do Paraná, Região Sul do Brasil, na Mesorregião Oeste Paranaense (Figura 1).

São Miguel do Iguçu representa cerca de 70% do território da Mesorregião Oeste Paranaense, onde há o predomínio de ocupação agrícola do território pelo cultivo de soja e milho, em alguns casos trigo; e na pecuária, criação de suínos e galináceos.



Fonte: IBGE, 2005.
Elaborado por Raniere Garcia Paiva, 2011.

Figura 1 – Localização do município de São Miguel do Iguçu-Paraná-Brasil.

Em relação à pecuária, segundo dos dados do IBGE, o município desde 1974, tem uma produção de bovinos relativamente estável com uma média de 40 mil cabeças de gado por ano, produção de suíno também estável com média de 50 mil cabeças por ano. No caso dos galináceos houve superproduções nos anos de 1978, 1979 e 1980, chegando a 640 mil cabeças neste último ano. Depois de três anos a produção se manteve entre 1981 a 1995 com média de 90 mil cabeças por ano, e a partir de 1996 até 2010, média de 60 mil cabeças por ano (Figura 2).

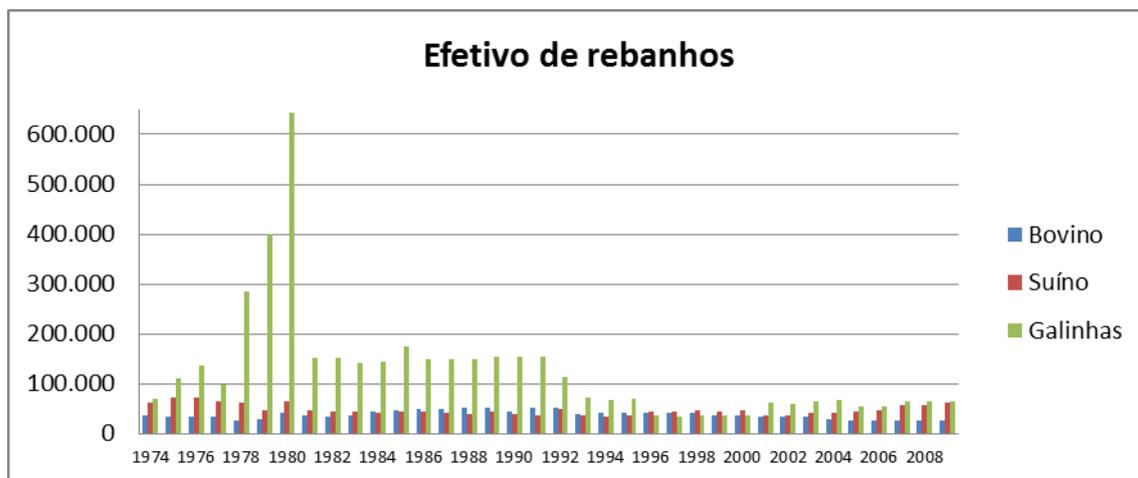


Figura 2 – Efetivo dos principais tipos de rebanhos no município de São Miguel do Iguçu.

No mapeamento realizado por meio de imagens do satélite LANDSAT-5, a agricultura em 1985 representava 63,74% do total do território do município, enquanto que apenas 6,42% eram de pastagem (Figura 3).

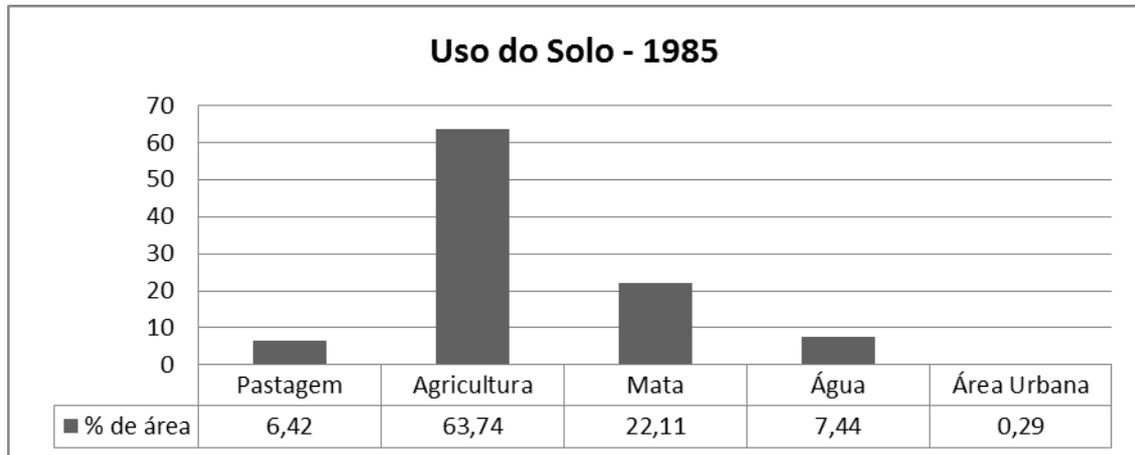


Figura 3 – Uso do solo do município de São Miguel do Iguçu-PR, em 1985.

No ano de 1999, segundo mapeamento, também por meio do satélite LANDSAT-5, a agricultura passa a representar 67,12% da área do território do município, enquanto que a pastagem passa a ser de 1,71%, nota-se também que a área urbana cresceu mais de 35% (Figura 4).

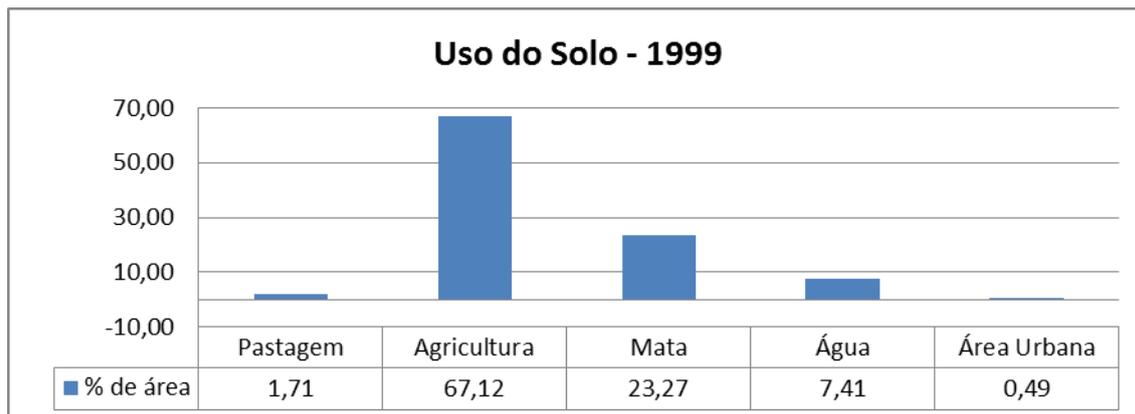


Figura 4 – Uso do solo do município de São Miguel do Iguçu-PR, em 1999.

Já no mapeamento realizado por meio de imagens do satélite ResourceSat, a agricultura passou a ter 66,64%, decréscimo que deu lugar novamente à pastagem que neste ano possui área de 2,06% do total do território (Figura 5).

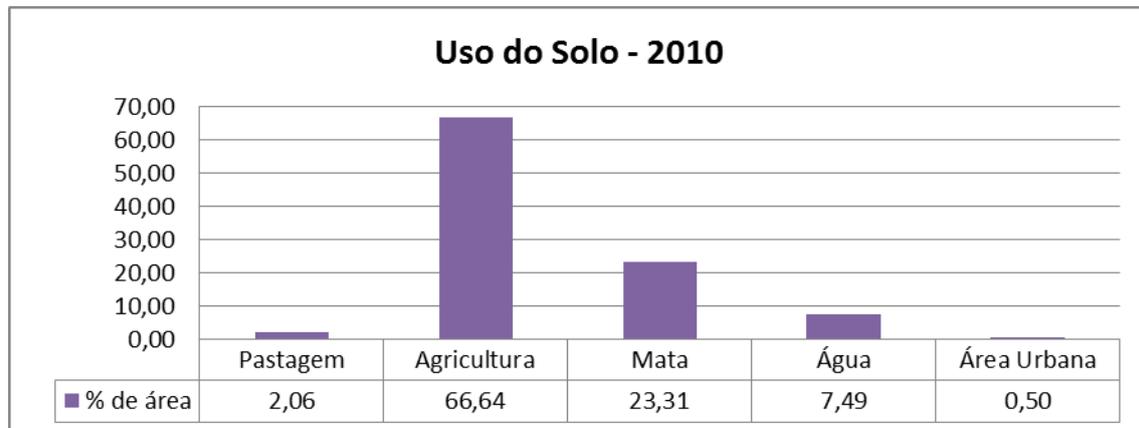


Figura 5 – Uso do solo do município de São Miguel do Iguçu-PR, em 1999.

Confrontando os dados dos mapeamentos realizados por meio das imagens de satélite com os dados do IBGE (Figura 6), é possível verificar que na agricultura, as lavouras que predominam no município são a soja e o milho desde a década de 1990 até 2009, entretanto, na década de 1980 o trigo atingia consideráveis áreas de ocupação no município.

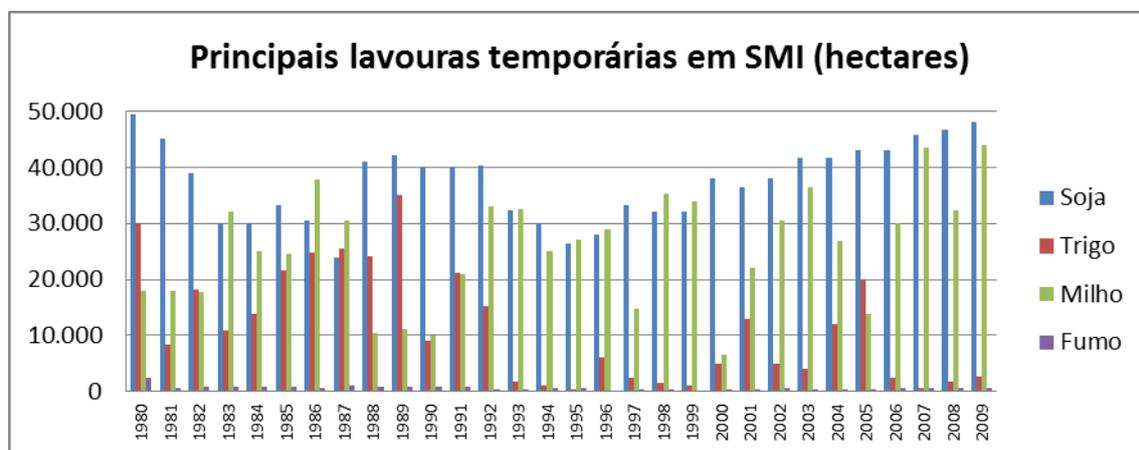


Figura 6 – Principais lavouras temporárias do município de São Miguel do Iguçu.

Os mapeamentos realizados auxiliam na espacialização da distribuição das classes de uso do solo no decorrer do tempo. Analisando a Figura 7, nota-se que a pastagem ocupava parte da área do Parque Nacional do Iguçu, uma reserva da Mata Atlântica protegida por leis federais e estaduais. Neste caso é possível que a área

Análise multitemporal do município de São Miguel do Iguçu-PR – Brasil: análise dos aspectos gerais da paisagem rural

Raniere Garcia Paiva, Francisco de Assis Gonçalves Junior, Rafael Marques dos Santos

pudesse não ter utilização para a criação de gado, e sim estava a ser recuperada naturalmente.

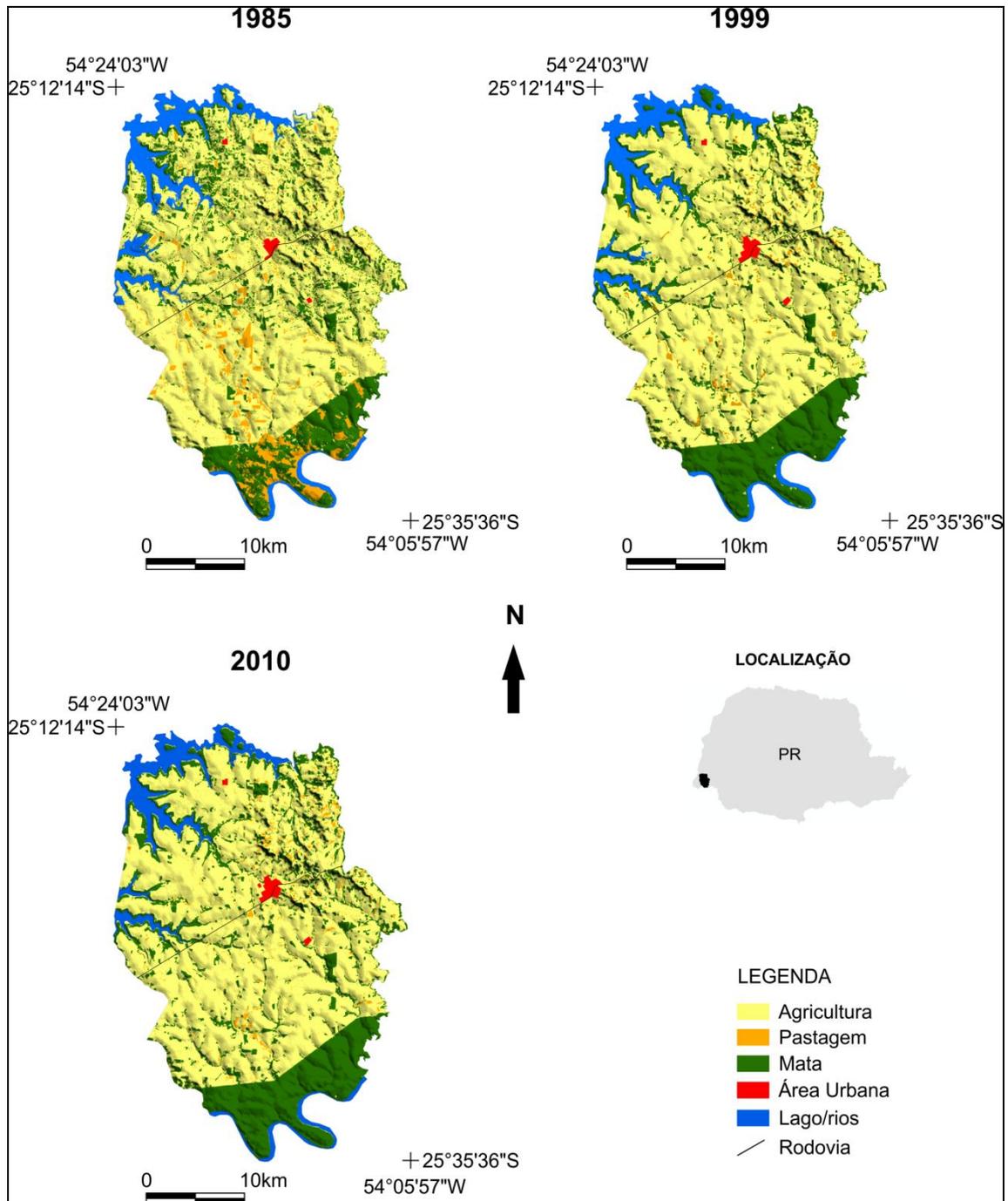


Figura 7 – Evolução do Uso do Solo do município de São Miguel do Iguçu-PR.

Nota-se que as áreas ocupadas com agricultura ocupam os solos mais espessos, sendo LATOSSOLOS VERMELHOS Eutroféricos e Distroféricos, e NITOSSOLOS

VERMELHOS Eutroféricos, conhecidos popularmente no Brasil como “terra roxa”. Já a pastagem ocupa os NEOSSOLOS REGOLÍTICOS eutróficos, estes solos têm em média 15 cm de profundidade (Figura 8).

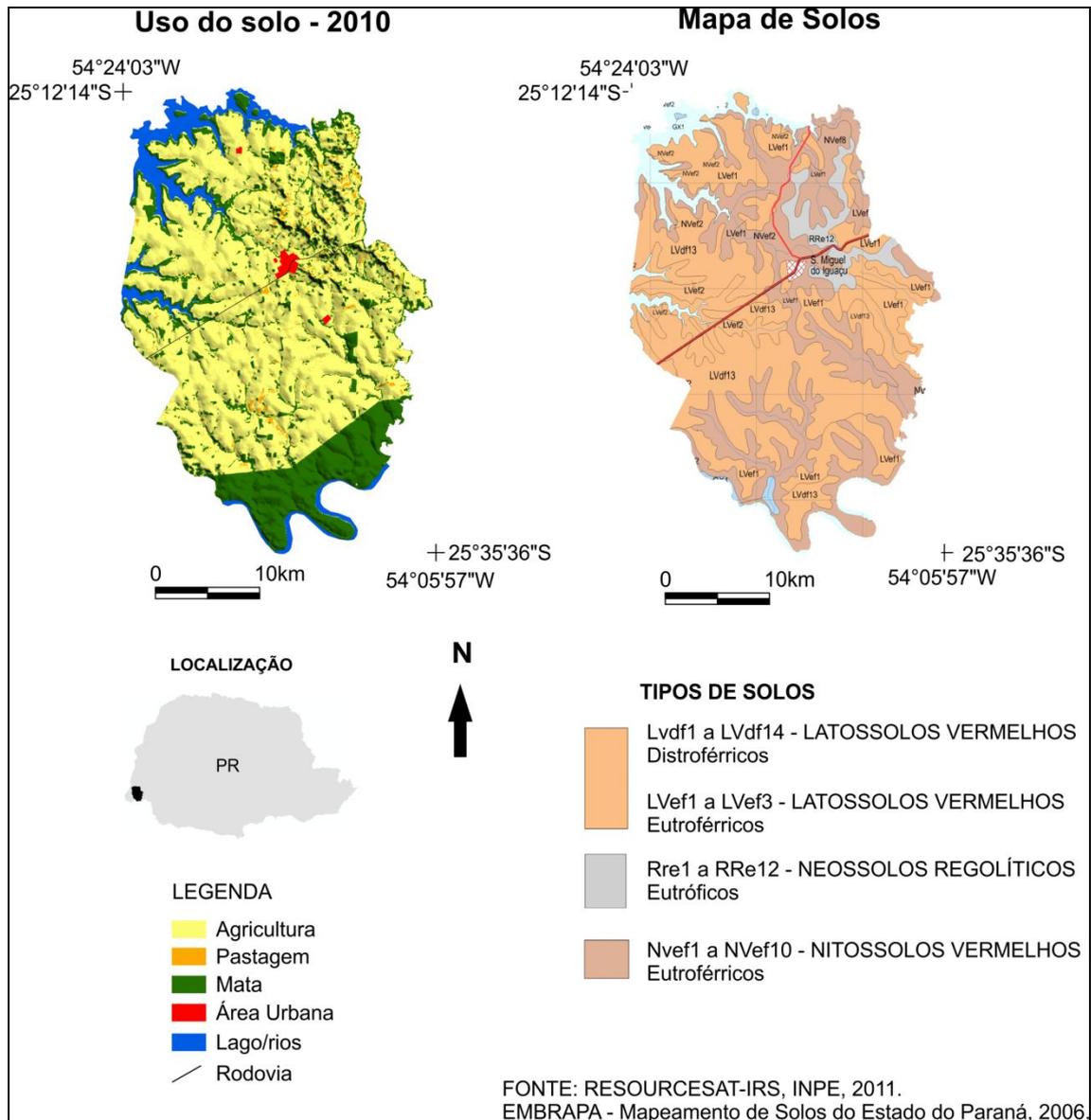


Figura 8 – Correlação entre o Uso do Solo de 2010, e os tipos de solos do município de São Miguel do Iguçu.

É possível que na área de contato entre os NITOSSOLOS ou LATOSSOLOS com NEOSSOLOS, haja a existência de solos do tipo CAMBISSOLO.

Os agricultores ocupavam no início da década de 1970 até onde era possível para a agricultura mecanizada. Sendo que o limite eram os solos rasos. Reflexos destes fatos podem ser comprovados pelo limite atual, em que a lavoura temporária chega até o

contato entre o NITOSSOLO e NEOSSOLO, o primeiro mais espesso, e o último raso (Figura 9 e 10).



Figura 9 – Área ocupada com lavouras temporárias sobre NITOSSOLOS VERMELHOS, e área de contato com solos rasos, ocupados por matas.



Figura 10 – Área de contato entre LATOSSOLOS e NEOSSOLOS REGOLÍTICOS.

Considerações finais

O presente artigo levanta que desde a década de 1960 o município de São Miguel do Iguaçu possui influência da ocupação por lavouras temporárias. Isso se dá por motivo das condições geológicas favoráveis dos tipos de solos predominantes (LATOSSOLOS e NITOSSOLOS) e em concordância com os solos o relevo.

A agricultura para exportação de grãos se desenvolve bem nestas condições levantadas. Cabe-se ressaltar que seria de importante relevância um estudo mais aprofundado sobre os manejos de solos, e as características geológicas por meio de compartimentação da paisagem. Contudo, este estudo registra parte da história rural de ocupação deste município.

Referências

COLODEL, J.A. *Obrages & companhias colonizadora: Santa Helena na história do Oeste paranaense até 1960*. Cascavel : Assoeste, 1988.

GLOBAL LAND COVER FACILITY. Shuttle Radar Topography Mission (SRTM). Disponível em: <<http://glcf.umiacs.umd.edu/index.shtml>>. Acesso em: 15 dez. 2010.

EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado do Paraná. Londrina: EMBRAPASNLCS/SUDESUL / IAPAR, 1984. 2 v. Boletim de Pesquisa, 27; IAPAR. Boletim Técnico,16.

IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal. Disponíveis em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 13 ago. 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. Departamento de Processamento de Imagens (INPE/DPI). Sistema de processamento de informações georreferenciadas (SPRING). Versão 5.1 [S.I.]: INPE, 2009. Disponível em: <<http://www.inpe.br/>>. Acesso em: 15 ago. 2010.

MORO, D.A. Desenvolvimento econômico e dinâmica espacial da população no Paraná Contemporâneo. *Boletim de Geografia*. Maringá, n.1, v.1, 1998.

PADIS, P.C. *Formação de uma economia periférica: o caso do Paraná*. São Paulo: HUCITEC, 1981.