

TRANSFORMAÇÕES DA PAISAGEM RURAL DA MICRORREGIÃO DE PARANAÍ-PR E A EXPANSÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR NOS MUNICÍPIOS DE TAMBOARA E ITAÚNA DO SUL DE 1970- 2012

Vitor Hugo Ribeiro

Doutorando em Geografia pelo Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Maringá e Integrante do Núcleo de Estudos de Mobilidade e Mobilização- NEMO
E-mail: vitor.vhr@hotmail.com

Francisco de Assis Gonçalves Junior

Doutorando em Geografia Física pelo Programa de Pós Graduação em Geografia Física da Universidade de São Paulo- USP e Professor Colaborador do Departamento de Geografia da Universidade Estadual de Maringá. E-mail: shykgeo@gmail.com

Raniere Garcia Paiva

Mestre em Geografia e Especialista em Geoprocessamento- VERDAZ. Bolsista CNPQ- DTI.
E-mail: ranieregpaiva@gmail.com

RESUMO: Este artigo trás algumas considerações acerca das transformações da paisagem rural da Microrregião de Paranavaí-PR. O objetivo da proposta ora apresentada foi estudar a influência dos principais agentes no processo de transformação da paisagem rural da Microrregião de Paranavaí. A Paisagem neste artigo foi considerada como categoria de análise integrada, levando em consideração seus aspectos geofísicos, sociais bem como econômicos. A problemática balizadora desta pesquisa parte do princípio de que a paisagem rural se associa diretamente com as políticas de ação dos principais agentes econômicos voltados ao meio rural. Sendo assim, um estudo comparativo dos agentes dos municípios de Tamboara e de Itaúna do Sul foi crucial para abordar a problemática em questão.

Palavras chave: Microrregião de Paranavaí; Paisagem; Cana-de-açúcar

**THE EVOLUTION OF THE RURAL LANDSCAPE OF MICROREGION PARANAÍ-
PR AND EXPANSION OF CANE SUGAR IN THE MUNICIPALITIES OF TAMBOARA
ITAÚNA AND SOUTH FROM 1970 TO 2012**

ABSTRACT: This article brings up some considerations about the countryside transformations of Paranavai microregion in Paraná. The objective of the present proposal was to study the influence of agents in the process of transformation of the countryside Microregion. The landscape in this article was considered as an integrated analysis category, taking into account some geophysical, social and economic aspects. The main problem in this research assumes that the countryside should be directly associated with the political action of the main economic agents aimed at rural areas. Thus, a comparative study of the agents of Tamboara and Itaúna do Sul municipalities were crucial to approach the concerned issue.

Key Words: Paranavai Microregion; Landscape; Sugar cane

INTRODUÇÃO

A incorporação de novas técnicas agrícolas regidas por um contexto globalizado de produção transformou rapidamente a paisagem rural paranaense na década de 1970. Os fatores propulsores envolveram tanto a conjuntura internacional, como políticas internas e fatores regionais (MORO, 1991).

A condição de dependência da economia brasileira na década de 1970 conduziu o país a uma produção vinculada aos interesses do mercado internacional, gerando assim divisas atreladas a um pacote tecnológico que envolve em seu escopo grandes empresas multinacionais. Este pacote tecnológico então denominado de “revolução verde” trouxe para o campo uma nova forma de produzir, no qual seriam necessários grandes quantidades de produtos industrializados como fertilizantes, defensivos e máquinas agrícolas.

A política nacional em consonância com a conjuntura internacional passou a desestimular a cafeicultura e a estimular o incremento de oleaginosas e cana-de-açúcar, fornecendo o crédito agrícola subsidiado. Sendo assim, as lavouras temporárias passaram a predominar sobre as permanentes, gerando aumento na concentração fundiária e compondo novos grupos sociais, cujas ações adicionaram, direta ou indiretamente, novos conteúdos à paisagem.

É sob este contexto que grande parte da paisagem rural da Região Noroeste paranaense se constitui. Porém verificamos que a distribuição geológica e pedológica da região vem se constituindo como um fator importante na dinâmica de uso e ocupação do solo de alguns municípios.

Nas áreas de ocorrência do basalto, caracterizadas pela presença de solos argilosos, denominados genericamente de Terras Roxas, ocorreram a implantação do modelo de agricultura mecanizada baseada no binômio soja/trigo e/ou soja/milho. Já nas áreas de ocorrência do Arenito Caiuá, contudo, dada a presença de solos de textura média (mais arenosos), a substituição do café se deu pelas pastagens plantadas e algumas culturas anuais.

Sendo assim pôde-se constatar que enquanto o binômio soja/trigo e/ou soja/milho responderam satisfatoriamente às perspectivas de desenvolvimento econômico das áreas sobre o basalto, nas áreas de domínio do Arenito Caiuá observou-se uma sequência de projetos e propostas incorporando diferentes produtos e usos ao longo desse tempo, como por exemplo: cultura da amora e criação de bicho-da-seda; laranja; mandioca, etc. Alguns se mostraram viáveis economicamente e adaptados às condições geofísicas da região, enquanto outros lograram sucesso por um pequeno período, se retraindo após. Porém ao mesmo tempo em que verificamos esta diversidade produtiva sobre o arenito da Formação Caiuá, constatamos em alguns municípios uma tendência à homogeneização da produção, através do aumento da área plantada com cana-de-açúcar, em função da demanda nacional e internacional de etanol.

Considerando a diversidade agrícola da pequena e média propriedade somada ao “novo” contexto agrícola derivado da demanda por biocombustíveis em áreas inseridas sobre a Formação Caiuá, propomos um estudo comparativo entre os municípios de Itaúna do Sul e Tamboara pertencentes à Microrregião de Paranavaí, tendo em vista a compreensão da dinâmica da paisagem rural nesta região. Foram considerados na análise dados referentes aos aspectos físicos, socioeconômicos e culturais.

A fundamentação teórica que norteou esta pesquisa considerou a paisagem como *categoria de análise integrada*, uma vez que esta permite metodologicamente a correlação de variáveis físicas, socioeconômicas e culturais. Como procedimentos técnicos, foram utilizados dados e demais informações de cunho geográfico, além de mapas e imagens de satélites para a espacialização da problemática em questão.

A EVOLUÇÃO DA PAISAGEM RURAL DA MICRORREGIÃO GEOGRÁFICA DE PARANAÍ.

A Microrregião Geográfica de Paranaíba (23° 04' 22" S, e 52° 27' 54" O) possui uma área total de 9.905,45 km². Os municípios que mais se destacam em tamanho de área desta microrregião são: Paranaíba com 1190,35 km², Querência do Norte (833,98 km²), Loanda (741,68 km²), e Terra Rica com 684,78 km² (Figura 1).

MICRORREGIÃO GEOGRÁFICA DE PARANAÍ - LOCALIZAÇÃO



Elaborado por Raniere Garcia Paiva, 2012.
BASE: IBGE, Atlas do Brasil, 2012.
Wikimedia Commons, Creative Commons, Atribuição: license, 2012.

Figura 1- Localização Geográfica da Microrregião de Paranaíba.

A Microrregião está localizada na grande unidade geomorfológica do Terceiro Planalto (MAACK, 1968). Nesta área, aflora os extensos derrames vulcânicos cretáceos da Formação Serra Geral, pertencentes ao Grupo São Bento (Bacia do Paraná). À Noroeste é coberto pelos arenitos da Formação Caiuá pertencente ao Grupo Bauru (Figura 2). A Formação Caiuá é uma

cobertura arenosa e recente, de origem essencialmente colúvio- aluvionar (BIGARELLA; MAZUCHOWSKY, 1985).

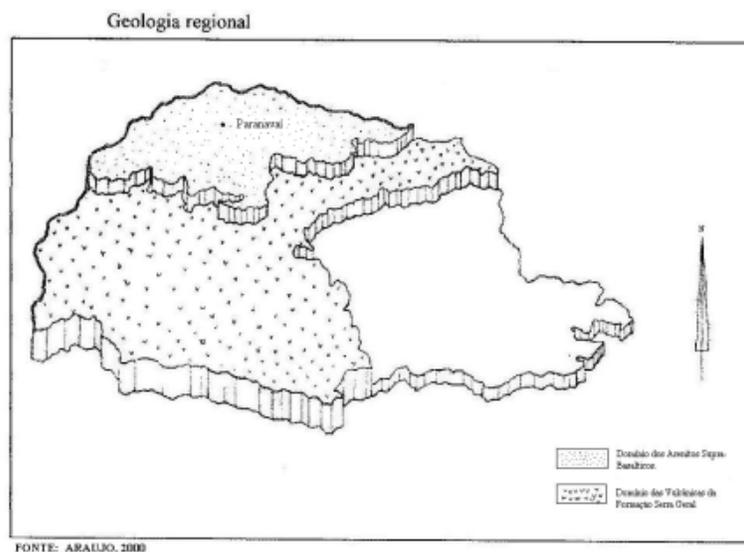


Figura 2 - Geologia regional paranaense com destaque para o município de Paranaíba.

A microrregião localiza-se em três subunidades de relevo, segundo a MINEROPAR (2006); as subunidades Planalto de Paranaíba, Planalto de Umuarama e Planícies fluviais. O Planalto de Paranaíba apresenta baixa dissecação, com declividade predominante inferior a 6%. A amplitude altimétrica é de 310 metros, sendo a menor cota de 245 metros e a maior 555 metros em relação ao nível do mar. As formas de relevo que predominam são topos aplainados, vertentes convexas e vales em “V” aberto (MINEROPAR, 2006), (Figura 3).



Figura 3 – Relevo plano predomina no planalto de Paranaíba (Terra Rica).

Foto: Raniere Garcia Paiva, 2009.

O Planalto de Umuarama possui dissecação média com predomínio de classes de declividades menores que 6%, e de 6 a 12%. A amplitude altimétrica apresenta gradiente de 335 metros com altitudes variando entre 250 a 585 metros em relação ao nível do mar. As formas mais predominantes são os topos alongados e aplainados, vertentes convexas e vales em “V” (MINEROPAR, 2006), (Figura 4).



Figura 4 - Vertentes convexas e vales em V no município de Tamboara.

Foto: Raniere Garcia Paiva, 2009.

As Planícies Fluviais apresentam sedimentos inconsolidados do período Quaternário (MINEROPAR, 2006). Sua declividade está entre 0 a 3%. Os solos que predominam na região são os Latossolos Vermelho-Amarelos e Argissolos de textura média à arenosa, resultantes da intemperização do arenito da Formação Caiuá.

Sendo assim, podemos considerar em aspectos gerais que a região se insere sobre uma topografia suavemente ondulada, o que favorece o desenvolvimento de atividades agrícolas mecanizadas. Porém seus solos dificultam esse processo, pois não são propícios à introdução de culturas modernas como a soja por exemplo.

No que tange o povoamento e a ocupação da região tivemos duas fases distintas.

A primeira iniciando-se com a promulgação do decreto nº10.432 de 09 de novembro de 1889, que concedia ao engenheiro João Teixeira Soares a construção de estradas de ferro partindo de Itararé na Província de São Paulo e chegando a Província de São Pedro de Rio Grande do Sul. Esse decreto daria o direito à João Teixeira de usufruir as estradas de ferro por 90 anos, além de receber terras devolutas nacionais.

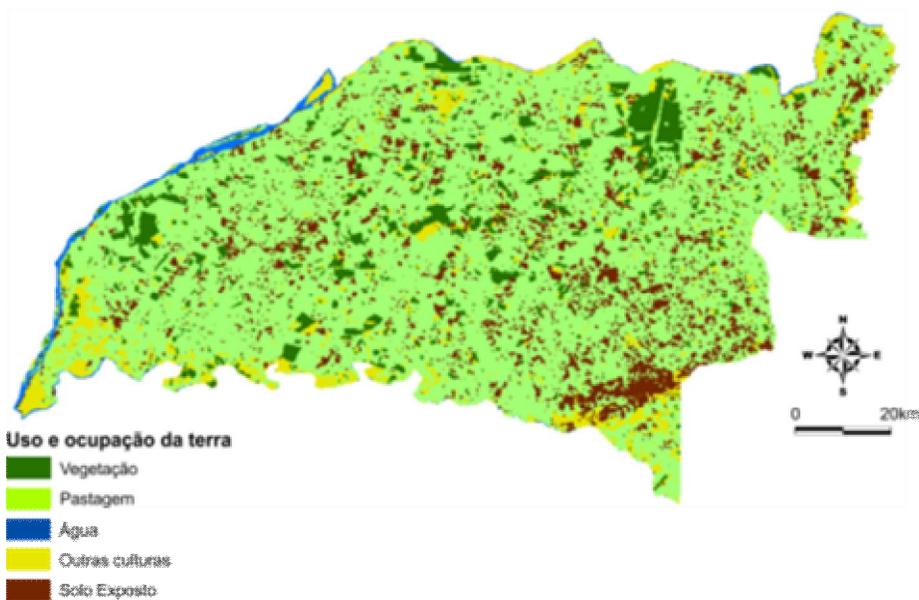
Essa empreitada não foi bem sucedida. O engenheiro acabou transferindo essa concessão à companhia Chemins de Fer Sud Oest Brésilien. Esta por sua vez transfere à Companhia Industrial dos Estados Unidos do Brasil, que transfere à Companhia de Ferro São Paulo Rio Grande. Sem ter tido grandes sucessos, e devido a dificuldade de penetração nas matas do Noroeste do Paraná, essas companhias acabaram transferindo suas concessões. Por fim a Companhia Brasileira de Viação e Comercio (BRAVIACO), com a ajuda de imigrantes de outros Estados, principalmente do Nordeste, conseguiu avançar no projeto. O principal sítio de trabalho localizava-se na Fazenda Brasileira, hoje o Município de Paranavaí.

Já a segunda fase corresponde a construção e inauguração na década de 1930/40 da estrada que ligava Porto São José a Maringá, inaugurada em 1941. A construção permitiu a demarcação da gleba para a colônia batizada de Paranavaí. Foi o marco inicial do povoamento de fato, fazendo ligações com outras cidades do Paraná. Em 2010 a população da microrregião alcançou mais de 270 mil habitantes, distribuídos entre os seus 29 municípios (IBGE, 2010).

Nesse processo, a paisagem rural da microrregião alterou significativamente, com novas formas de cultivo se fortalecendo e tecnologias agregadas ao capital rural, gerando novos agentes sociais. Sendo assim buscou-se, através do mapeamento evolutivo das formas de uso e ocupação do solo da Microrregião de Paranavaí, uma melhor compreensão das alterações pelas quais a paisagem passou e ainda vem se transformando.

A Figura 5 apresenta o resultado do mapeamento do ano de 1972. Nela, percebemos que a pastagem se distribuía por quase toda a área, com matas esparsas e alguns pontos de aglomeração mais densa, e pontualmente outras culturas, tais como mandioca, soja, milho, que se espalhavam em pequenos núcleos por toda área. Inclusive na porção sul, onde se localiza o município de São Carlos do Ivaí, verificamos a presença da cana-de-açúcar desde a década de 1980. Entretanto, em um mapeamento realizado provisoriamente para o ano de 1980, não podemos mapear estas áreas, uma vez que a resolução espacial da imagem do satélite LANDSAT 1 (79 metros) não oferece bons resultados. Porém, elas podem ser visualizadas em cartas da Diretoria de Serviço Geográfico (DSG) do Exército Brasileiro, confeccionadas com base em fotografias aéreas obtidas em 1980 como visto no recorte da Figura 6.

USO E OCUPAÇÃO DA TERRA DA MICRORREGIÃO DE PARANAÍ - 1972



Elaborado por Raniere Garcia Paiva, 2012.
BASE: LANDSAT-MSS, órbitas 239 e 240, ponto 76, INPE, 1972.

Figura 5 – Mapeamento de uso e ocupação do solo na Microrregião de Paranaíba em 1972.

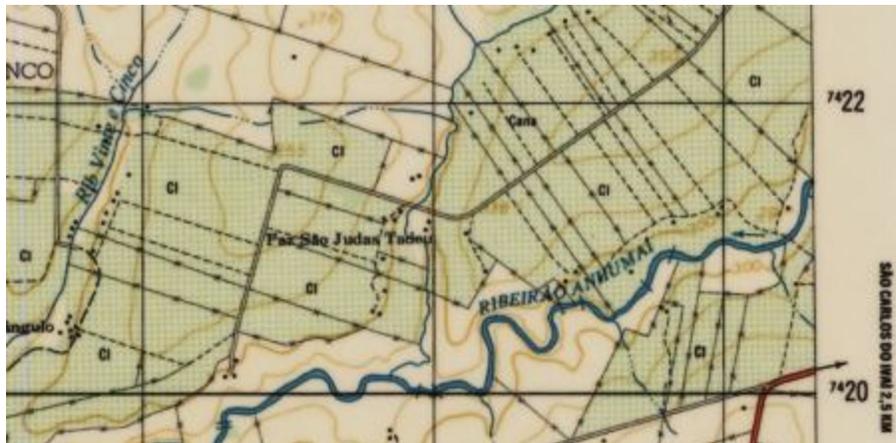


Figura 6 – Recorte de carta topográfica representando o cultivo de cana registrado entre as coordenadas de latitude UTM 7422 e 7420 km. Aerolevantamento feito em 1980.

FONTE: DSG, Ministério do Exército, 1989.

No mapeamento referente ao ano de 1987, percebemos que a distribuição do uso e ocupação da terra se manteve próximo ao constatado pelo mapeamento de 1972, com ênfase para a redução de áreas de vegetação e realocação das áreas de culturas e solos expostos (Figura 7).

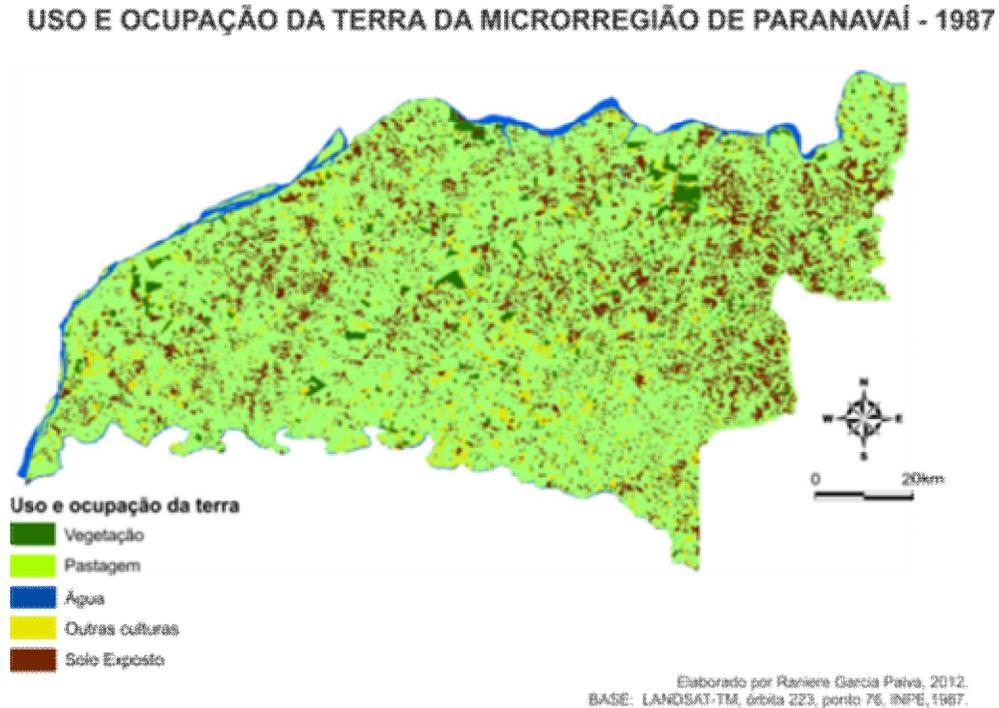


Figura 7 – Mapeamento de uso e ocupação da solo na Microrregião de Paranaíba em 1987.

A análise do ano de 2011 nos indica a distribuição das classes de uso e ocupação do solo, sobretudo da cana-de-açúcar, que se distribui por toda a microrregião e se concentra mais nas áreas dos municípios de Paranaíba, Paranaipoema, Jardim Olinda, Mirador, Paraíso do Norte, São Carlos do Ivaí, Tamboara, Paranaíba, Terra Rica e Guairaçá (Figura 8).

USO E OCUPAÇÃO DA TERRA DA MICRORREGIÃO DE PARANAÍ - 2011

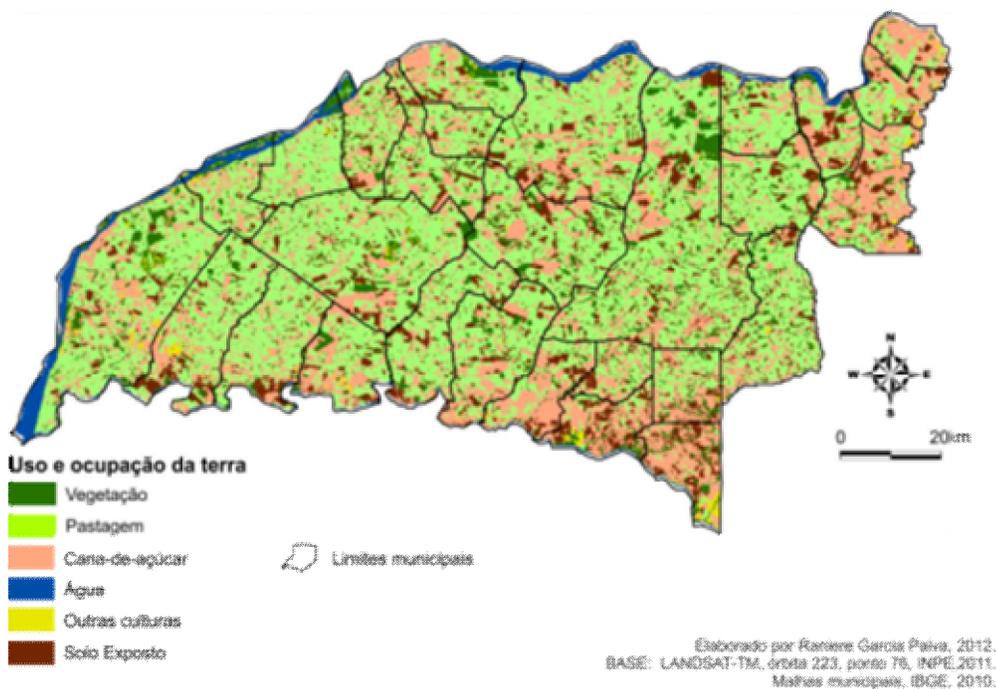


Figura 8 - Mapeamento de uso e ocupação do solo na Microrregião de Paranaíba em 2011.

A partir do ano de 2003, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) iniciou um levantamento de áreas com o cultivo da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo, seguindo a expansão da produção de álcool, devido ao grande aumento de carros *flex* e, conseqüentemente, o aumento do consumo deste combustível. Posteriormente, o mapeamento foi estendido a outros Estados (RUDORFF et al, 2010).

Segundo os dados do INPE, no ano de 2003, na microrregião de Paranaíba, apenas os municípios de Jardim Olinda, Santo Antônio do Caiuá, Paranaíba, Amaporã, Planaltina do Paraná, Santa Mônica, Santa Isabel do Ivaí, Santa Cruz de Monte Castelo, Querência do Norte, Porto Rico, Loanda e São Pedro do Paraná, não cultivaram cana com expressão para serem mapeadas (Figura 9).

Após o ano de 2003 até o ano de 2011, outros municípios da microrregião passaram a cultivar a cana-de-açúcar e, para tal análise, foi elaborado um mapa síntese com a evolução do cultivo em cada município com base nos dados do INPE, que pode ser visualizado na Figura 9.

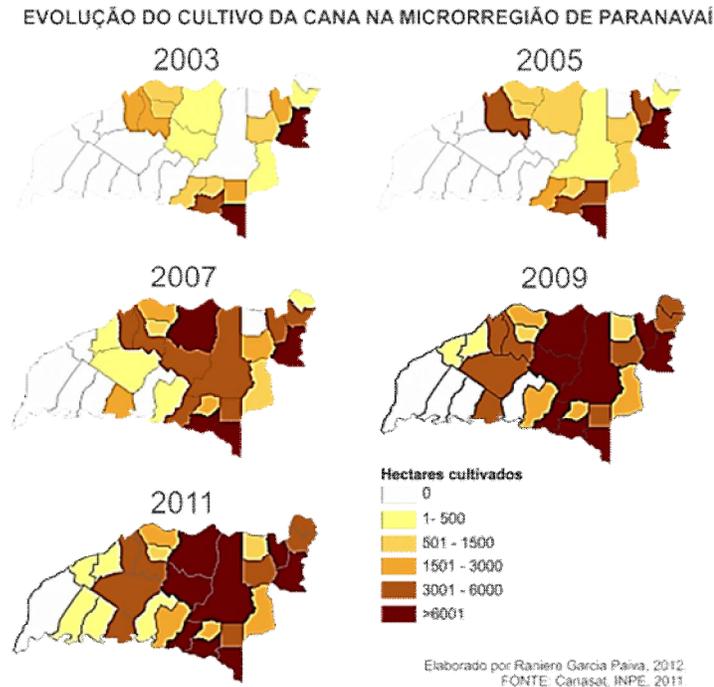


Figura 9 – Evolução do cultivo, bienal, de 2003 a 2011, da cana na microrregião de Paranavaí.

Ainda, como parâmetro de análise, podemos verificar os dados publicados pelo INPE para a área cultivada de cana-de-açúcar no ano de 2010 (Figura 10).

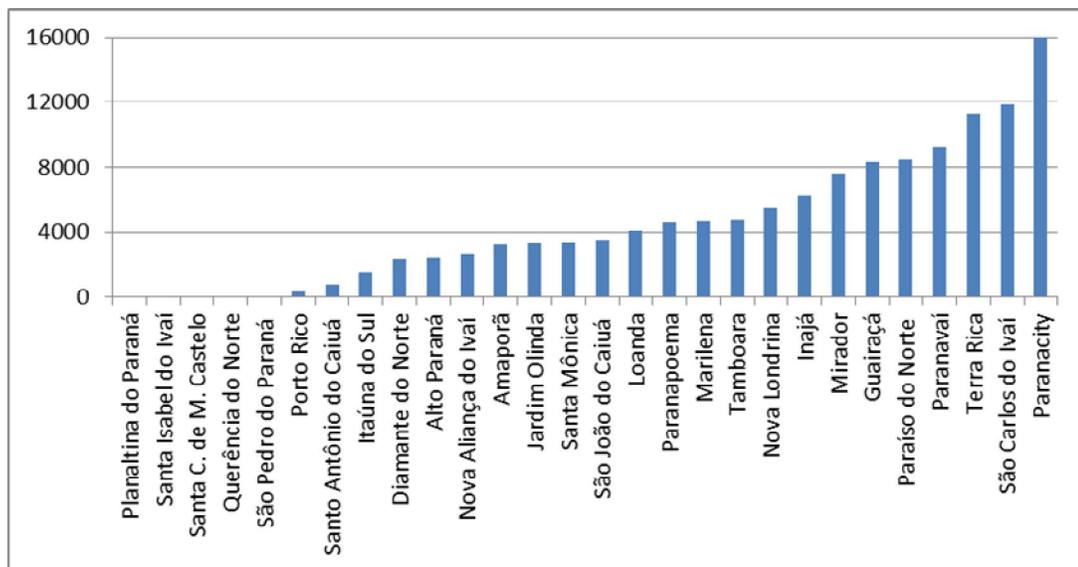


Figura 10 - Área (hectares) cultivada de cana-de-açúcar na Microrregião de Paranavaí segundo o INPE para o ano de 2010.

Fonte: INPE, 2010.

Segundo os dados do INPE em 2010 apenas os municípios de Querência do Norte e São Pedro do Paraná, Planaltina do Paraná, Santa Isabel do Ivaí e Santa Cruz de Monte Castelo, da Microrregião de Paranaíba, não produziram cana-de-açúcar.

Outro fator importante para compreensão da dinâmica de uso e ocupação do solo da região repousa no papel desempenhado pela mandiocultura. Ela figura entre as três atividades mais importantes na formação da riqueza de municípios da microrregião, integrando 18 dos 29 municípios, ou seja, 62%. Ela só não figura entre as três principais fontes de arrecadação nos municípios de Cruzeiro do Sul, Paraíso do Norte, Paranacity, Paranaíba, Querência do Norte e Santa Isabel do Ivaí (ARAÚJO, 2000).

A mandiocultura e suas fecularias constituem atualmente uma atividade moderna, de alta tecnologia. Existe na microrregião 83 farinheiras e 12 fecularias, gerando mais de 1054 empregos diretos. Só no município de Paranaíba, são 582 empregados. As fecularias obtêm os derivados do amido da mandioca para a produção de celulose e, além dessa atividade, a mandiocultura da microrregião também se destina para a alimentação humana e a indústria de ração animal (ARAÚJO, 2000).

A mandioca, que em 2000 caracterizava a principal atividade agrícola dentre as lavouras temporárias e permanentes conforme aponta Araújo (2000), vem perdendo força, em função da expansão da cana-de-açúcar. Gerando diversos conflitos entre entidades do agronegócio no Noroeste Paranaense da qual faz parte a microrregião de Paranaíba (RIBEIRO, 2008).

Analisando o material produzido percebe-se que a cana-de-açúcar no período de 2000 a 2011 apresenta ascensão nos espaços agrícolas da microrregião de Paranaíba. Já a mandioca, no mesmo período não apresentou uma expansão de fato, apenas alguns picos nos anos de 2004, 2006 e 2011 (Figuras 11 e 12).

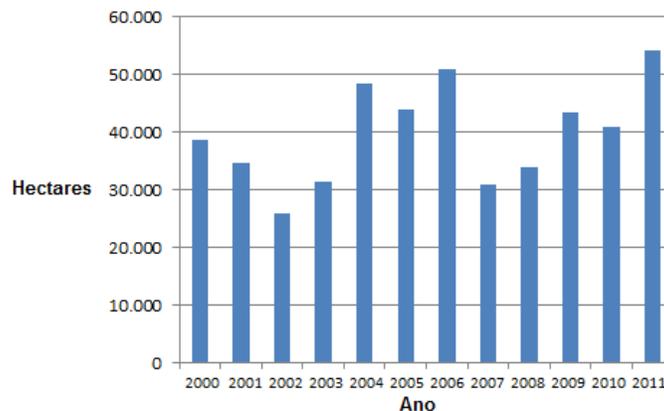


Figura 11 - Área (hectares) cultivada de mandioca segundo o IBGE entre 2000 e 2011.
 Fonte: IBGE, Censos agropecuários, 2012.

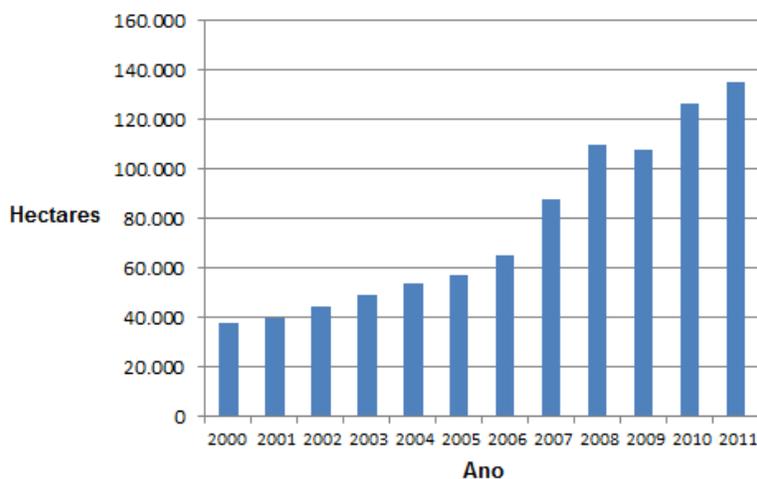


Figura 12 - Área (hectares) cultivada de cana-de-açúcar segundo o IBGE entre 2000 e 2011.
 Fonte: IBGE, Censos agropecuários, 2012.

A cana-de-açúcar ultrapassou a mandioca aproximadamente nos anos de 2002 e 2003 e, desde então, a gramínea não deixou de se expandir. Esse período reflete a retomada das políticas energéticas fomentadas pelo então presidente Luís Inácio Lula da Silva, quando do seu primeiro mandato, visando a expansão do setor sucroalcooleiro do Brasil.

Mediante estas informações levantadas, partiremos para as análises de como vêm ocorrendo a expansão da cana-de-açúcar e a transformação da paisagem nos municípios de

Tamboara e Itaúna do Sul, pertencentes a Microrregião de Paranavaí, visando compreender as nuances deste processo.

TAMBOARA

Conforme o IBGE, a formação do município de Tamboara – PR ocorreu em abril de 1947. Duílio Trevisan Beltrão, procurador da Sociedade Técnica e Colonizadora Engenheiro Beltrão Ltda, proprietária de extensa área de terras localizadas no então distrito de Paranavaí, no Município de Mandaguari, resolveu colonizá-la com a venda de lotes, dando início à formação de um povoado a que se deu, desde os seus primórdios, a denominação de Tamboara.

Em julho de 1947, foi construída no povoado, a primeira casa de madeira, a fim de serem instalados os escritórios daquela empresa imobiliária. Face à fertilidade da terra, foi grande a afluência de colonos paulistas, mineiros, baianos e catarinenses que, chegando à povoação, dedicaram-se às lavouras, sobretudo à do café.

Em 1953 foi criado o Distrito Administrativo de Tamboara, como parte integrante do Município de Paranavaí e, em 1954, passou a Município autônomo desmembrado de Paranavaí.

Segundo os dados dos censos do IBGE (Tabela 1), a população do município correspondia, na década de 1970, a 9.793 habitantes, sendo que destes 24% residiam na área urbana e 76% na área rural. Na década seguinte, ocorreu uma redução significativa da população, em 46%, associada ao declínio da cultura cafeeira no norte do Estado e à implantação do novo modelo de produção agrícola.

A agricultura mecanizada necessitava de fortes investimentos e muitos dos pequenos proprietários que não tinham condições de arcar com esses custos, ou obter os financiamentos necessários para adotar esse novo modelo, foram compelidos a vender suas propriedades promovendo, de um lado, uma migração da população da área rural para a área urbana das cidades maiores e mesmo para outras regiões, e de outro, a alteração na estrutura fundiária com a forte concentração de terras nas mãos daqueles que permaneceram ou ingressaram no novo sistema.

Os dados da Tabela 1 mostram como a evolução da população ocorreu ao longo das últimas décadas no município. A partir da forte diminuição indicada pelos dados de 1980,

verifica-se que a perda maior foi na população rural, enquanto que a urbana praticamente não se alterou, em termos numéricos. Isso indica que essa população rural migrou efetivamente do município. Nas décadas seguintes, observa-se que a população total continuou diminuindo, mas com taxas mais reduzidas. No ano de 2000, a população total correspondia a 4.255 habitantes e, destes, 79,5% estavam na área urbana, enquanto que apenas 20,5% permaneciam na área rural.

Tabela 1 - População residente por situação do domicílio

Situação do domicílio	Ano				
	1970	1980	1991	2000	2010
Total	9793	5267	4579	4255	4664
Urbana	2370	2333	2850	3384	3996
Rural	7423	2934	1729	871	668

Fonte: IBGE - Censo Demográfico

Em 2010, a contagem realizada pelo IBGE indicou para o município uma população de 4.664 habitantes, evidenciando um sensível aumento populacional. Esses fatos podem ser explicados através da análise da conjuntura regional passada e presente. Na década de 1950, a crescente demanda mundial pelo café, estimulou a expansão da produção. Com isto, a cafeicultura regional apresentou um dos crescimentos mais notáveis da história da cafeicultura (MORO, 1991), o que foi acompanhado pelo crescimento populacional apresentado pela grande parte dos municípios na sua fase de formação.

Por outro lado, é fato também que, em escala mundial, a atividade já vinha sendo ameaçada desde o início dos anos 1950 pela concorrência com outros produtores, pelo crescimento dos estoques reguladores e o aumento da área plantada, o que pouco tempo mais tarde levaria a uma super produção com conseqüente queda dos preços (ANDRADE, 2005, p.46)

Para Moro (1991) a geada de 17 de junho 1975, de grande intensidade, comprometeu severamente a cafeicultura regional que conjugada a outros fatores e sem os estímulos governamentais de antes, entrou em queda, incapaz de se recuperar. Começava nesta época um novo processo de profundas mudanças na região e no município, alterando completamente o perfil social e econômico regional, com queda significativa da população dos pequenos municípios, o que também se verificou em Tamboara, e com significativo êxodo rural.

Com o declínio do café e a implantação das culturas mecanizadas nas áreas sobre o basalto e da pecuária, nas áreas sobre o arenito Caiuá, preferencialmente, se estabelece, como foi visto, a migração da maior parte da população rural para a área urbana.

Por outro lado, há uma reversão na tendência da queda populacional total registrada. No ano de 2010, há um aumento de 9,6% da população em relação a 2000. Este fato pode ser atribuído à nova fase de desenvolvimento agrícola da região Noroeste com a introdução da cultura da cana-de-açúcar. O manejo da cana-de-açúcar na região, desde a plantação até a colheita, aumentou a demanda da mão de obra. Durante a safra da cana-de-açúcar os trabalhadores rurais envolvidos nessa cultura recebem um tipo de seguro desemprego, para que fiquem na própria cidade (SANTOS, 2009). Atribui-se, desta forma, a esse novo sistema de produção um significativo crescimento populacional para o município de Tamboara. Esse efeito no município foi gerado principalmente pela instalação da usina COOPCANA, em São Carlos do Ivaí, município com que faz divisa.

Dentre as culturas temporárias, atualmente a mais importante é sem dúvida a cana-de-açúcar, que ocupa a maior área e o maior valor de produção. Na Tabela 2 são apresentados os dados de área ocupada pelas principais culturas no município. Os dados mostram que em 1994 a mandioca, seguida da cana-de-açúcar, eram as principais culturas em termos de área plantada, tendo ao lado a participação do milho, café, soja e trigo. Em 2004 as relações se alteraram, passando a cana-de-açúcar a ocupar a maior área, mais que triplicando a sua extensão, passando de 650 para 3.217 ha.

É importante frisar que neste processo a área da mandioca não se reduz, pelo contrário, continua se expandindo mesmo que lentamente passando de 1.200 para 1.400ha entre 1994 e 2004, e em 2011 sua área de cultivo chegou a 2.200 ha. O milho também apresentou um crescimento significativo nesse período, porém sem ultrapassar a quantidade de área da mandioca. Já entre as culturas permanentes, as que mais se destacam são o café, resquício da década de colonização, e também a laranja.

Tabela 2: Evolução da área ocupada pelas culturas temporárias e permanentes em Tamboara-PR (hectares)

Localidade	Cultura	1987	1994	2004	2011
	Abacate	2	2	-	-
	Algodão Herbáceo	460	267	50	-
	Alho	-	8	8	1
	Amendoim	137	4	7	2
	Arroz	45	46	15	-
	Café	1.720	200	142	150
	Cana de Açúcar	438	650	3.217	4.355
	Caqui	-	-	2	2
Tamboara-PR	Feijão	180	100	110	12
	Laranja	-	-	46	91
	Mamona	30	-	-	-
	Mandioca	360	1.200	1.400	2.200
	Melancia	-	6	5	-
	Milho	820	300	1.200	450
	Soja	500	380	350	250
	Trigo	600	135	-	-
	Uva	-	-	1	2

Fonte: IBGE - Produção agrícola municipal

O forte aumento observado na cana-de-açúcar, como mostram os dados da Tabela 2 e Figura 13, não ocorreu em substituição da mandioca, mas aparece em detrimento das pastagens (Tabela 3) e dos cultivos menores em termos de produção, como a soja, o café e o algodão. Essa observação foi confirmada também pelo trabalho de campo realizado.

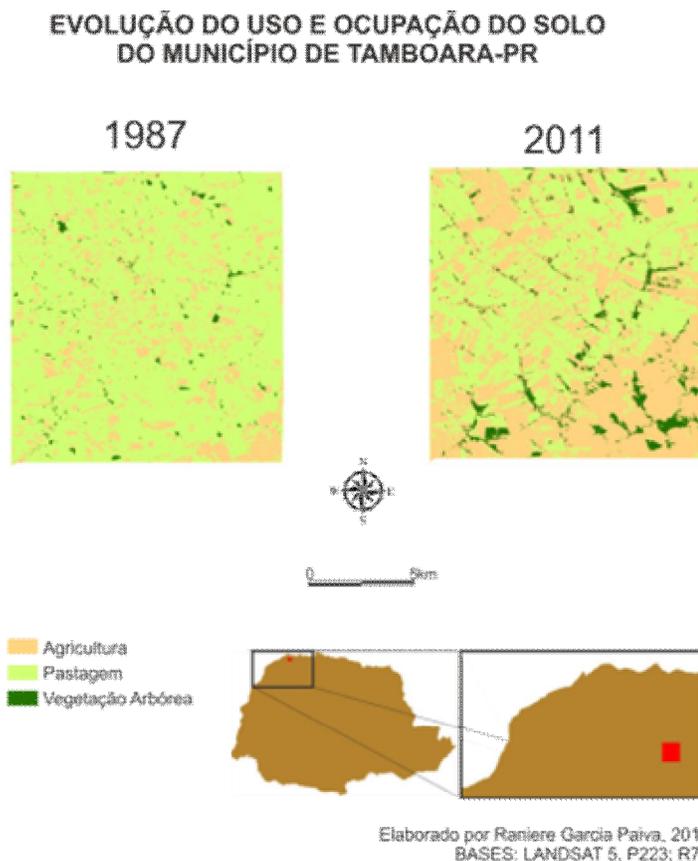


Figura 13: Evolução das formas de uso e ocupação do solo em Tambora para os anos de 1987 e 2011.

Tabela 3: Evolução do Ocupação e Uso do Solo de Tambora - PR

Classe de Uso do Solo	1987 (%)	2011 (%)
Vegetação Arbórea	1,45	5,55
Pastagens	81,27	44,37
Agricultura	17,29	50,09
Total	100	100

Elaboração: Raniere Garcia Paiva, 2012.

Percebe-se que no período de 1987 e 2011 que quase metade da área de pastagem foi convertida em agricultura, estando a cana concentrada principalmente na porção sul e sudeste do município, justamente na divisa com São Carlos do Ivaí, onde se localiza a COOPCANA. Esta

porção do município se insere no raio de 25 km de atuação da cooperativa, pois distâncias maiores tornam onerosa a logística de transporte.

O avanço da cana-de-açúcar em área plantada, vem se confirmando ao longo do tempo, como mostram os dados do Canasat para os anos de 2003, 2006, 2009 e 2011 (Figura 14).

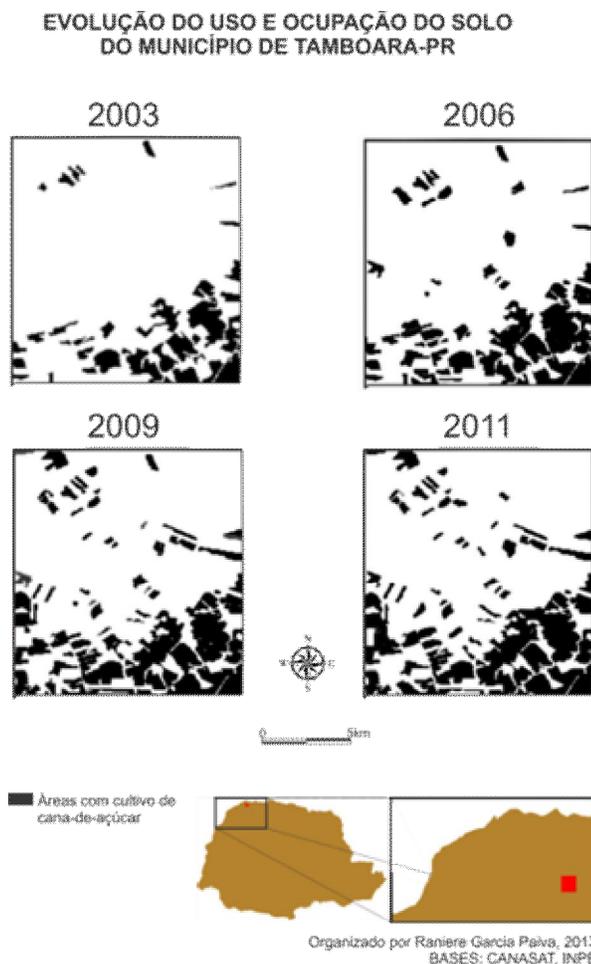


Figura 14: Evolução do cultivo de cana-de-açúcar em Tamboara - 2003, 2006, 2009 e 2011.

Estes dados demonstram que Tamboara apresenta uma forte tendência para a ampliação da produção de cana-de-açúcar, principalmente sobre áreas de pastagens e de outros cultivos menos significativos (Figura 15 e 16). Porém verificamos que a mandioca neste contexto apresenta-se como uma possibilidade de resistência ao pequeno produtor.



Figura 15: Cana-de-açúcar dividindo espaço com a pastagem em Tamboara, 2012.
Foto: Eduardo Simões Flório, 2012.



Figura 16: Treminhão para transporte da cana-de-açúcar em Tamboara, 2012.
Foto: Eduardo Simões Flório, 2012.

Segundo relato de alguns produtores do município, durante os 10 últimos anos, foram realizados investimentos importantes em recursos voltados para a agricultura tanto para o pequeno quanto o grande produtor. No caso do pequeno produtor a efetivação destas políticas se dá através da notável expansão de áreas destinadas ao cultivo da mandioca, gerando assim uma possibilidade de manutenção do pequeno produtor no campo.

ITAÚNA DO SUL

O processo de ocupação de Itaúna do Sul está ligado à fase de expansão da região que ficou conhecida como o Norte Novíssimo nas décadas de 1940 à 60. A maioria das empresas colonizadoras era de capital estrangeiro, porém em Itaúna do Sul a colonização ocorreu por parte da “Imobiliária Toledo Piza Ltda” com sede na cidade de Tupã-SP, sendo a principal responsável pela ocupação da região na década de 1950 e construindo os primeiros lotes para venda. Itaúna do Sul só foi levada a categoria de município no ano de 1961 quando teve que se separar do município de Nova Londrina.

De acordo com Sant'ana (2010) embora houvesse certo planejamento das companhias colonizadoras, isso não evitou conflitos fundiários entre posseiros, grileiros e fazendeiros que haviam recebido doações de terras. Porém, tal fato era abafado para não espantar novos compradores de terras na região, já que a migração dos paulistas em direção ao norte do Paraná ainda era de certa forma, intensa.

Itaúna do Sul teve seu processo de colonização e ocupação pautado primeiramente no cultivo do algodão e posteriormente, como toda a região do norte do Paraná, baseada nas lavouras cafeeiras, seguindo o modelo de estruturação fundiária pretendido pela Companhia Melhoramentos do Norte do Paraná para toda a região do norte paranaense, sendo assim, o município de Itaúna do Sul manter-se-ia vinculado aos interesses do mercado externo, mantendo sua base de desenvolvimento econômico apenas em um produto.

É neste contexto de ocupação do Noroeste do Paraná, que ocorreu a primeira mudança espacial mais abrupta na região. A mata nativa da floresta estacional semidecidual, que pertence à região fitoecológica da floresta tropical, foi em sua grande maioria devastada para a ocupação da área e para o uso do solo para o plantio do café.

Segundo Sant'ana neste período:

[...] foram eliminados 38.800km² de florestas e no período entre 1930 e 1955, em pleno auge da expansão cafeeira no norte paranaense, foram desmatados 98.688km² dessas formações florestais. Efetivamente o processo de colonização e os seguintes processos de parcelamento em pequenos lotes de terra e os modos de aquisição, contribuíram e muito, para toda essa eliminação de mata nativa na região do norte paranaense. (SANT'ANA, 2010).

Porém é importante destacar que, segundo relato de proprietários, antes do café aparecer como principal produto em Itaúna do Sul, encontrava-se na região um efetivo cultivo de algodão, que perdurou até o fim da década de 1990, tendo em seu início uma importância econômica relevante.

Posteriormente ao algodão e ao café, a modernização agrícola sustentada por um modo de produção agrícola global, trouxe um novo padrão de cultivo no qual a cultura dos cereais implicava efetivas mudanças na organização espacial, principalmente em seu espaço rural.

Como quadro geral, a modernização da agricultura e a substituição do café por lavouras temporárias como a soja, o milho e o trigo e sua dependência de maquinários agrícolas no campo, fizeram que muitas pessoas que moravam nas áreas rurais mudassem para os centros urbanos.

Em Itaúna do Sul este processo foi um pouco mais lento (Tabela 4). A população rural do Município permaneceu superior a urbana até 1980. Esta inversão ocorreu apenas na década seguinte. Em 2000, apesar de inferior, a população rural de Itaúna do Sul apresentava um leve aumento, voltando a ter seu declínio na década seguinte.

Tabela 4 – População do município de Itaúna do Sul residente por situação do domicílio

<i>Situação do domicílio</i>	<i>Ano</i>				
	<i>1970</i>	<i>1980</i>	<i>1991</i>	<i>2000</i>	<i>2010</i>
Total	4604	4128	4555	4447	3583
Urbana	1092	1697	3050	2790	2549
Rural	3512	2431	1505	1657	1034

Fonte: IBGE - Censo Demográfico

Este leve aumento seguido de um declínio na população rural entre 1991 e 2010 pode ser explicado pelo seguinte fator: segundo alguns produtores entrevistados o café, praticamente

extinto do Noroeste do Paraná entre as décadas de 1970 e 1980, permaneceu sendo cultivado em boa parte das pequenas e médias propriedades de Itaúna do Sul até o ano de 2007 (Figuras 17 e 18). Período em que ocorreu um surto de “Dermatóide” nos cafezais invalidando sua manutenção (Tabela 5). Neste processo muitos dos produtores venderam suas áreas ou no caso dos mais resistentes e capitalizados, converteram suas áreas ao pasto voltado principalmente ao gado leiteiro, à cana-de-açúcar ou à mandioca (Figura 18).



Figura 17: Terreiro para secagem do café ainda em atividade em Itaúna do Sul, 2012.

Foto: Eduardo Simões Flório, 2012.



Figura 18: Terreiro para secagem de café abandonado após a crise de 2007 em Itaúna do Sul, 2012.

Foto: Eduardo Simões Flório, 2012.

Tabela 5: Evolução da área ocupada pelas culturas temporárias e permanentes em Itaúna do Sul (hectares)

Localidade	Variável	1987	1994	2004	2011
Itaúna do Sul - PR	Algodão Herbáceo	-	109	-	-
	Amendoim	-	-	10	-
	Arroz	150	15	30	-
	Café	2.900	1.697	786	170
	Cana de Açúcar	123	386	701	1.356
	Feijão	150	200	200	30
	Laranja	1	5	6	7
	Mandioca	30	700	400	1.050
	Manga	-	2	10	9
	Maracujá	-	-	-	6
	Milho	200	150	410	50
Urucum	-	9	20	-	

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Ao analisar a Tabela, é possível perceber que a cana-de-açúcar se destacou como principal cultivo agrícola em 2011, em termos de área plantada, ocupando uma área de 1.356ha, seguida da mandioca com 1.050ha e do café com 170ha. Porém a cana-de-açúcar só passou a ser superior em área plantada que a mandioca entre 1994 e 2004 e sobre o café apenas na última década. Os arrendamentos de terra para o cultivo de cana-de-açúcar também têm conduzido produtores a deixar o campo.

Neste contexto Ribeiro; Endlich (2010) afirmam que:

O setor agroindustrial canavieiro surge e se expande na mesorregião Noroeste na medida em que a modernização da agricultura vai se intensificando. A modernização agrícola e a crise cafeeira, juntamente com o Programa Nacional do Alcool, marcam uma nova fase que inclui a formação e a expansão desse setor agroindustrial no Noroeste Paranaense (RIBEIRO; ENDLICH, 2010, p.78).

O Programa Brasileiro Para Produção de Alcool, nomeado de PROALCOOL implantado em 1974 foi criado devido a sucessivas crises de âmbito mundial e o encarecimento do preço do petróleo na época, que levou o governo a incentivar a produção de um combustível que aparecesse para substituir a gasolina, estimulando a criação de usinas e destilarias de álcool no país.

Neste caso nos atentaremos a duas empresas sucroalcooleiras, que tiveram suas criações influenciadas pelos créditos cedidos pelo programa PROALCOOL e que acreditamos exercer influência no avanço da cana-de-açúcar no município de Itaúna do Sul.

Temos então, a atuação da Cooperativa Agroindustrial do Noroeste Paranaense (COPAGRA) instalada em Nova Londrina, município que faz limite com Itaúna do Sul a sul e a oeste, e também devido a presença da Usina Santa Terezinha instalada em Terra Rica, chamada de Unidade Terra Rica, que faz limite com Itaúna do Sul a leste. Ou seja, o município de Itaúna do Sul está “cercado” por duas empresas sucroalcooleiras, que conseqüentemente são responsáveis pela produção de quase toda a cana-de-açúcar na região.

A COPAGRA, teve início em 1962 com a união de alguns produtores de Nova Londrina, que produziam café. Com isso a cooperativa começou a expandir suas áreas de atuação, incluindo áreas nos estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo, que seriam fechadas em

1990 com a crise econômica nacional vivida na época. Após este período, a COPAGRA se reestruturou e houve um iminente crescimento no número de cooperados e conseqüentemente, um iminente crescimento das suas áreas de atuação e produtos, culminando na criação de algumas novas unidades. A COPAGRA conta hoje com cerca de 2.700 associados e 700 colaboradores distribuídos em municípios do estado do Paraná, São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. A atuação da COPAGRA consiste basicamente em recebimento, produção e industrialização de produtos agropecuários, como o milho, o arroz, soja, leite, café, mandioca e cana-de-açúcar.

Atualmente, a unidade de Nova Londrina da COPAGRA é responsável pela produção e industrialização de cana-de-açúcar e mandioca. Em relação ao cultivo da cana-de-açúcar a COPAGRA, segundo informações colhidas no próprio site da cooperativa, apresenta projeções anuais de aumento nas áreas destinadas ao cultivo da cana-de-açúcar e sua produtividade, fato que vem a influenciar diretamente na dinâmica de uso e ocupação do solo de Itaúna do Sul principalmente em sua porção oeste.

A leste temos a influência da unidade Terra Rica da Usina Santa Terezinha Ltda., do grupo USAÇUCAR. Esta Usina relativamente recente foi instalada no município em 2004, por meio da aquisição da Fazenda São José, tendo sua primeira produção realizada no ano de 2007, mesmo ano em que ocorreu a "segunda" crise do café em Itaúna do Sul (vide tabela 5). Sendo assim a Usina Santa Terezinha de Terra Rica vem conduzindo o avanço da cana-de-açúcar na porção leste do município de Itaúna do Sul, em direção ao município de Terra Rica (Figura 19).

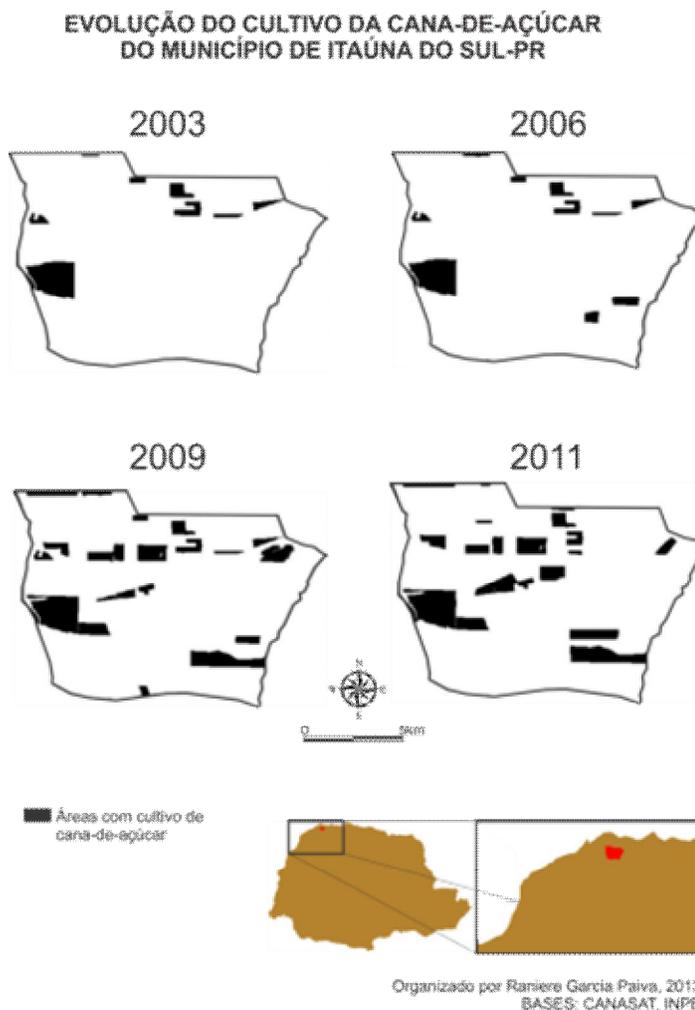


Figura 19 - Evolução do cultivo de cana-de-açúcar em Itaúna do Sul - 2003, 2006, 2009 e 2011.

De acordo com Passos et. al. (2012) na época, a instalação da usina no município de Terra Rica foi comemorada por todas as parcelas da sociedade, já que se tratava de uma nova esperança de alavancar economicamente a região que vinha de frustradas tentativas em outras atividades (Figura 20).



Figura 20 - Maquinário utilizado na colheita da cana-de-açúcar em Itaúna do Sul, 2012.

Foto: Eduardo Simões Flório, 2012.

Assim como em Tamboara as pastagens vêm constantemente perdendo área para a agricultura (Figura 21 e Tabela 6).

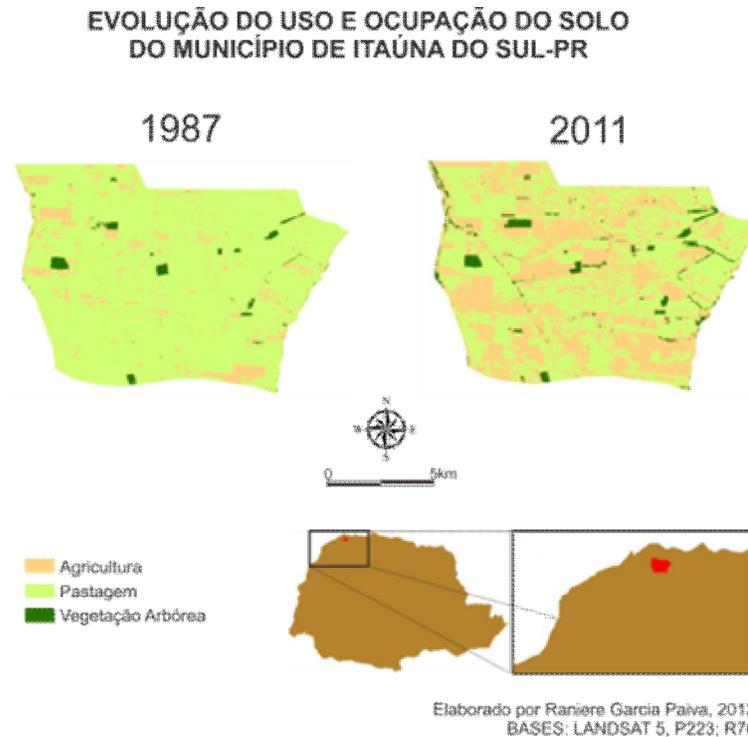


Figura 21 - Evolução das formas de uso e ocupação do solo em Tambora para os anos de 1987 e 2011.

Tabela 6- Evolução do Ocupação e Uso do Solo de Itaúna do Sul -PR (% de área)

Classe de Uso do Solo	1987 (%)	2011 (%)
Vegetação Arbórea	1,55	3,37
Pastagens	88,72	51,85
Agricultura	9,73	44,78
Total	100	100

Elaboração: Raniere Garcia Paiva, 2012.

Apesar da redução das pastagens, o rebanho bovino teve pouca alteração no número de cabeças (Tabela 7). Este fato aponta para arrendamentos parciais de grandes áreas em grandes fazendas. Esta constatação repousa no fato de que com a crise do café na segunda metade da década de 1970, as pastagens tornaram-se a principal solução encontrada para áreas localizadas sobre solos areníticos e as pequenas propriedades de café foram compradas por produtores mais capitalizados consolidando latifúndios, com áreas superiores as necessidades de seu rebanho. Este fato também ocorre em Tamboara.

Tabela 7: Evolução do rebanho bovino em Itaúna do Sul -PR (cabeças)

Localidade	Variável	1987	1994	2004	2011
Itaúna do Sul	Efetivo do Rebanho de Bovinos	14.000	15.200	15.533	14.590

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Atualmente muitos pequenos produtores na região de Itaúna do Sul já deixaram suas terras ou através da venda ou do arrendamento para cana-de-açúcar, porém através de relatos verificamos muitas vezes que a resistência de alguns produtores em se manter no campo liga-se mais a identidade do produtor com sua terra do que com o lucro ou a perspectiva de ampliação deste.

Considerações finais

As considerações obtidas neste trabalho remetem a problemática abordada, ou seja, através do estudo da paisagem da Microrregião de Paranaíba percebemos que as atividades do

meio rural foram essenciais para o processo de ocupação territorial. Tanto em Tamboara como em Itaúna do Sul, a migração e crescimento populacional se deram em virtude das atividades oriundas do café e, no decorrer da mecanização das técnicas de produção no campo, tanto Tamboara quanto Itaúna do Sul sofreram seus impactos, embora em Itaúna os efeitos apareceram mais recentemente em relação à Tamboara. Pode perceber nesta pesquisa que os agentes do meio rural foram, através do tempo, produzindo e reproduzindo a paisagem rural decorrente das atividades praticadas no campo. Em se tratando da lavoura canavieira, muito do que se tem atualmente no que tange a expansão da gramínea em detrimento das pequenas e médias propriedades, associa-se diretamente às políticas de ação dos agentes de produção que se apropriam do produto, inclusive espacialmente. Exemplo disso é a porção sul de Tamboara e a porção leste de Itaúna do Sul, que são as áreas que possuem maior quantidade de cana-de-açúcar. Essa espacialização remete diretamente a influência da COOPCANA e da COPAGRA respectivamente. Isso porque a logística de transporte acaba por se tornar um dos fatores responsáveis pela atual dinâmica de uso e ocupação do solo na Microrregião de Paranavaí.

Nota-se também que os agentes de produção atuam em estágios diferentes sobre os produtores rurais. Em Tamboara este estágio apresenta-se mais avançado uma vez que a apropriação de cana-de-açúcar pela COOPCANA iniciou-se já na década de 1980 (a destilaria foi implantada em 1979), ou seja, apresenta-se mais consolidada no cotidiano dos produtores. Este fato é demonstrado também ao verificarmos que São Carlos do Ivaí (município vizinho onde se localiza a Usina) já possuía quantidades significativas de cana-de-açúcar na década de 1980.

Em Itaúna do Sul a influência dos grandes agentes do setor sucroalcooleiro é mais recente. Comprovamos este fato ao verificarmos que até meados da década de 2000 o principal produto agrícola do município era o café. Inclusive é importante frisar que a permanência deste produto nas lavouras de Itaúna do Sul se deve em muito a ação da COPAGRA, localizada em Nova Londrina (município vizinho). A sigla COPAGRA em 1962 (ano de sua instalação) derivava da Cooperativa Agrária dos Cafeicultores de Nova Londrina e seu forte vínculo com o café permaneceu até o final da década de 1990. Com a inauguração em 2004 de uma das unidades da Usina Santa Terezinha em Terra Rica (município vizinho) a COPAGRA que há algum tempo já diversificava sua produção, altera seu nome para Cooperativa Agroindustrial do Noroeste Paranaense, ampliando seu campo de atuação. Com isso, além do café, passa a atuar

com a mandioca através da instalação de sua fecularia e com a cana-de-açúcar através de sua destilaria. Com a crise do café em 2007 provocada pelo surto de dermatóide na região, o predomínio em área plantada no município passa a ser da cana-de-açúcar. Em 2007 ocorre a primeira colheita da cana-de-açúcar vinculada a Usina Santa Terezinha e a COPAGRA, em decorrência disso nos anos seguintes verificamos um aumento significativo das áreas plantadas no município. Estes dados confirmam a problemática em questão de que a ação dos grandes agentes de produção privados tem conduzido boa parte da dinâmica rural destes municípios.

Cabe então, além dessa ação dos agentes privados de produção, a ação do Estado e dos demais órgãos no sentido de dar assistências aos pequenos produtores rurais para que os mesmos possam produzir no campo. Os incentivos rurais é uma maneira de fixar o pequeno produtor no campo além de atuar no sentido de preservar a agricultura familiar tão importante para o desenvolvimento local, e que se apresenta vulnerável mediante crescente aumento da lavoura canavieira e dentre outros cultivos oriundos do agronegócio.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. A. **As unidades de paisagem e os sistemas de produção agrícola no município de Floraí- PR**. Maringá: Dissertação (Mestrado em Geografia), Programa de Pós- Graduação em Geografia, UEM, 2005.

ARAUJO, A. D. **A cadeia produtiva da mandioca e sua importância social e econômica na Microrregião Geográfica de Paranavaí**. Maringá: Dissertação (Mestrado em Geografia), Programa de Pós- Graduação em Geografia, UEM, 2000.

BIGARELLA, J.J.; MAZUCHOWSKI, J. Z. **Visão integrada da problemática da erosão**. IN: III Simpósio nacional de controle de erosão. Livro Guia – Maringá – Paraná (1985).

IBGE. **Censos agropecuários**. 2000/2010. Disponível em: <www.ibge.com.br> acesso em: Mar/2012.

_____. **Censo Demográfico**. 1970/2010. Disponível em: <www.ibge.com.br> acesso em: Mar/2012.

MAACK, R. **Geografia física do Estado do Paraná**. Curitiba. Badep. UFPR. 1968. 450p.

MINEROPAR. **Atlas Geomorfológico do Paraná**, 2006. Disponível em:<http://www.mineropar.pr.gov.br/arquivos/File/MapasPDF/Geomorfologicos/atlas_geomorfolgico_650.pdf>. Acesso em 25 mar. 2009.

MORO, D. A. **Substituição de culturas, modernização agrícola e organização do espaço rural, no norte do Paraná**. Rio Claro: Tese, (Doutorado em Geografia) Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, 1991.

RIBEIRO, V. H. **O avanço do setor sucroalcooleiro do Paraná: dos engenhos às usinas**. Maringá: Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Geografia) Departamento de Geografia -UEM, 2008.

RIBEIRO, V. H.; ENDLICH, A. M. **O Avanço da agroindústria canavieira na mesorregião Noroeste Paranaense**. Revista Percurso. Maringá, v. 2, n.1, p. 73-92, 2010.

RUDORFF, B. F. T. et al. **Studies on the Rapid Expansion of Sugarcane for Ethanol Production in São Paulo State (Brazil) Using Landsat Data**. Remote Sensing, Basel, Suíça, v.2, n.4,p. 1057-1076, abr. 2010.

SANT'ANA, L. C. F. **Abordagem das transformações sócio-espaciais e políticas públicas no município de Itaúna do Sul-PR a partir do modelo GTP**. Maringá: Dissertação (Mestrado em Geografia), Programa de Pós- Graduação em Geografia, UEM, 2010.

SANTOS, R. M. **Análise da fragilidade ambiental no município de Tamboara - PR: aplicações e estudo comparativo de três metodologias**. Maringá: Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Geografia) Departamento de Geografia -UEM, 2009.