

A expansão da agricultura moderna no Sudeste do Tocantins e seus impactos na sustentabilidade dos pequenos municípios: o caso de São Valério, Santa Rosa e Silvanópolis

*Frederico Poley Martins Ferreira¹
Priscila de Campos Sales Pires²*

RESUMO

O objetivo do trabalho é analisar os possíveis impactos ambientais intra-urbanos da expansão da soja em três municípios localizados no Sudeste do Tocantins. Tradicionalmente essas pequenas cidades apresentam as mais diversas carências, que passam a se somar às demandas por infra-estrutura e serviços da moderna agricultura, resultando em modificações específicas nos pequenos núcleos urbanos.

Palavras-chave: Pequenos municípios; infra-estrutura; sustentabilidade urbana; agricultura moderna.

ABSTRACT

THE EXPANSION OF MODERN AGRICULTURE IN THE SOUTHEAST OF TOCANTINS AND ITS IMPACTS IN THE SUSTAINABILITY OF THE SMALL COUNTIES THE CASE OF SÃO VALÉRIO, SANTA ROSA AND SILVANÓPOLIS - The aim of this paper is to analyze the possible intra-urban environmental impacts of the expansion of the soybean culture in three counties located in the Southeast of Tocantins. Traditionally these small counties present the most diverse lacks, that add to the demands of infrastructure and services of modern agriculture, resulting in specific modifications of the small urban clusters.

Keywords: Small counties; infrastructure; urban sustainability; modern agriculture.

¹ Doutor em Demografia pelo CEDEPLAR/UFMG, Professor da Universidade Federal do Tocantins.

² Economista da Secretaria Estadual de Planejamento do Tocantins.

I Introdução

No Tocantins, historicamente, nenhuma frente de ocupação gerou sustentabilidade econômica ou ambiental. Normalmente, a abertura de novas áreas e o conseqüente desenvolvimento das diferentes atividades econômicas culminou numa rede urbana composta por pequenas cidades, pouco integradas, cuja infra-estrutura e os indicadores sociais e ambientais são ainda bastante precários.

O Sudeste Tocantinense está inserido nesse contexto. Considerada como sendo uma das regiões de ocupação mais antigas do Estado, a formação e o desenvolvimento de seus núcleos urbanos foi influenciada por diversas frentes de expansão econômica, como a extrativista, a mineral, a pecuária e a da produção de arroz, vindas principalmente do oeste baiano e do noroeste de Goiás.

Foram as atividades agrícolas de pequena escala, com uma produção voltada para a subsistência familiar, em pequenas e médias propriedades que persistiram no tempo. Tais atividades podem ser caracterizadas como de baixa produtividade, que se utilizam da mão-de-obra familiar e/ ou temporária, sem inovações tecnológicas e de baixo valor agregado, gerando pouca renda e caracterizando historicamente a região como sendo economicamente estagnada e expulsora de população.

Todos esses aspectos são refletidos, em grandes porcentagens da população ainda vivendo no campo e em um setor urbano também caracterizado por poucas e pequenas cidades carentes de especializações produtivas, comerciais e de serviços. Com uma rede urbana dispersa e pouco integrada.

Nesse contexto, é que, a partir de meados da década de 90 observa-se a chegada da abertura de áreas e o plantio da soja, caracterizada por um processo de produção moderno em grande propriedades e intensivo em maquinarias. Os municípios de Santa Rosa, São Valério e Silvanópolis acompanharam essa tendência da região. Isto é, vincularam-se diretamente à expansão da agricultura moderna, principalmente, no cultivo da soja destinada aos mercados externos.

Pode-se observar que a evolução destes municípios esta sendo fundamentada a partir de dois padrões de desenvolvimento agrícola. O primeiro tradicional e centenário e um segundo bastante recente e moderno. O encontro e a superposição dos dois modelos começam gerar impactos, principalmente, nas áreas urbanas de forma bastante específica.

O crescimento do número de atividades consideradas modernas dá início a ligações intersetoriais relevantes, a ponto de interferir e pressionar a demanda por bens e serviços públicos municipais.

2 Formação e caracterização da Região Sudeste

As primeiras povoações da região Sudeste do Tocantins ocorreram em virtude do ciclo do ouro por volta da metade do século XVIII. Os bandeirantes paulistas realizaram as primeiras expedições na região, mas não contribuíram efetivamente para colonização do antigo Norte de Goiás. A ocupação humana somente é intensificada com a interiorização

da pecuária (a região já era entrecortada por caminhos de gado entre Piauí, Maranhão e ribeiras do São Francisco na Bahia) e com a colonização iniciada pelos jesuítas.

A exploração do ouro resultou numa população flutuante que buscava em sua maioria o enriquecimento rápido. Esta frente econômica proporcionou um expansionismo geográfico ao estabelecer vários povoados, porém não foi capaz de manter sólidas aglomerações humanas e um desenvolvimento equilibrado.

Com o fim do ciclo de ouro, há um crescimento da lavoura e da pecuária, a partir dos quais a estrutura econômica da região se organiza. Porém, tal organização também não foi suficiente para fomentar uma rede urbana consolidada. Além disso, o Sudeste tornou-se cada vez mais isolado dada a grande dificuldade de acesso aos centros mais desenvolvidos do centro-sul do país, ou mesmo à capital do estado de Goiás.

Paralelamente, no restante do Estado do Tocantins, já em meados da década de 60, o avanço da fronteira econômica incentivada pela rodovia Belém-Brasília, alterou ainda mais a já frágil estrutura sócio-econômica vigente, visto que, deslocou definitivamente o desenvolvimento e a ocupação do antigo norte goiano para as áreas de melhor acesso próximas à rodovia. Fazendo com que muitas cidades fossem criadas e os investimentos re-direcionados. Tudo isso aprofundou o isolamento da região.

Neste contexto, o Sudeste do Tocantins permaneceu isolado das inovações tecnológicas e econômicas por falta de comunicação e transporte que o interligasse, às áreas mais dinâmicas de Goiás e do país.

Entretanto, com a criação do novo Estado em 1989, houve uma significativa melhora nos acessos à região, com a construção, pavimentação e melhoria de pontes e rodovias além do desenvolvimento dos meios de comunicação e da eletrificação rural. Criou-se uma integração do Sudeste com a nova capital do Estado, Palmas, e a outras unidades da federação, principalmente com o Oeste Baiano, o Distrito Federal e o próprio Estado de Goiás. Tal integração, combinada com as baixas densidades demográficas e o baixo valor das terras contribuiu para atrair investidores e promover a transição de uma economia agrícola tradicional para uma modernizada.

3 A Soja

A entrada da soja no Sudeste do Tocantins foi viabilizada, basicamente, através da extrapolação da grande frente de ocupação agrícola do oeste Baiano, em direção ao Tocantins, representada por municípios como Barreiras e Luiz Eduardo Magalhães, que se tornaram grandes produtores de grãos e desenvolveram um importante pólo agroindustrial.

Dessa maneira, as primeiras áreas a serem cultivadas com soja no Sudeste foram exatamente as áreas limítrofes com a Bahia. A soja desce os chapadões baianos em direção ao sul e ao centro tocantinense. Nesse sentido, o primeiro município a produzir soja na região é Dianópolis, que é fronteiro com o Estado da Bahia. A partir de 1997, a soja surge numa área denominada "Garganta" que, ainda hoje, esta em litígio com relação à definição dos limites interestaduais. (vide Figura 1)

A partir desse momento, a soja é difundida nas áreas de melhor acesso, com clima e topografia mais propícios além de disponibilidade de água. O Sudeste, passa a ocupar um papel importante na produção total do Estado, havendo uma corrente migratória de investidores.

Os novos investimentos refletiram no mercado imobiliário rural, com significativos aumentos nos valores da terra. Este fato tem funcionado como um grande incentivo para que os pequenos e médios produtores locais vendam ou mesmo arrendem suas propriedades para os grandes produtores de grãos vindos de fora. Culminando num forte processo de concentração fundiária, especialmente entre aquelas terras de melhor qualidade e topografia.

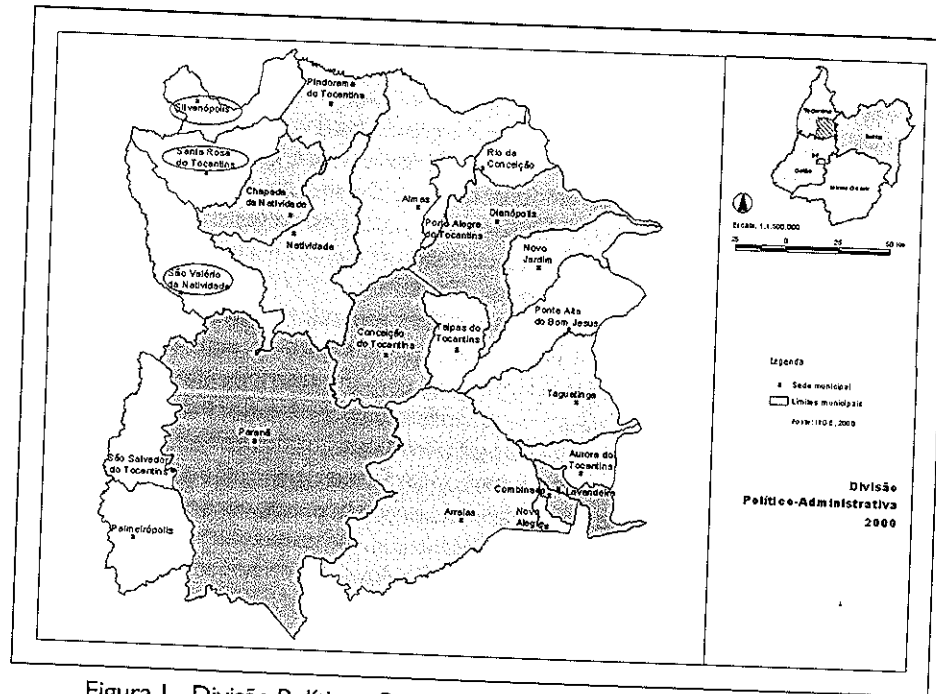


Figura 1 - Divisão Política – Região Sudeste do Tocantins em 2000
Fonte: SEPLAN, 2003

De acordo com a SEPLAN (2004) em 2003, ocorreu produção de soja em dez municípios do Sudeste do Tocantins. Sendo que a produção regional teve a seguinte evolução: (vide Tabela 1)

Tabela 1 - Produção de soja em toneladas do sudeste e Tocantins - 1997/2003

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Sudeste	1.050	14.830	12.760	15.835	13.733	16.737	37.675
Tocantins	45.304	123.085	98.963	144.362	151.474	200.617	376.486
%	2,32	12,05	12,89	10,97	9,07	8,28	10,01

Fonte: SEPLAN – TO/DPI, 2004

A participação do Sudeste a partir do ano 2000 tem oscilado por volta de 10% da produção total do Estado. Sendo que, no final dos anos 90 atingiu mais de 12% da produção estadual. Os acréscimos na produção de soja tanto na região como no Estado se dão via incorporação de novas áreas de cultivo que, normalmente, acabam por representar uma redução na cobertura original de cerrado e a incorporação agrícola de antigas pastagens.

Especificamente, nos municípios de Santa Rosa, São Valério e Silvanópolis a cultura da soja segue uma tendência de crescimento da produção, destacando-se o município de Santa Rosa com uma produção de 10.800 ton em 2003.

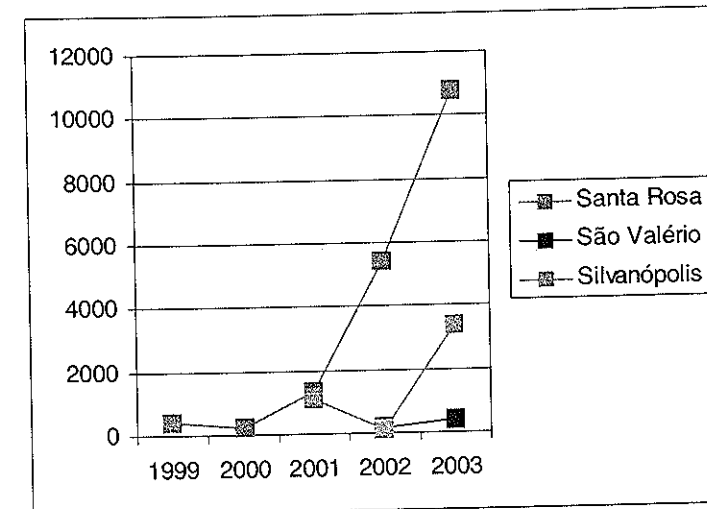


Gráfico 3 - Evolução da Produção da soja Santa Rosa, São Valério, Silvanópolis - Toneladas 1999-2003

Fonte: SEPLAN – TO/DPI, 2004

Vale observar a tendência exponencial de crescimento da produção em todos os municípios analisados. Mesmo que, em alguns anos, tivessem ocorrido algumas quebras nas safras, como no caso de Silvanópolis no ano de 2002.

Tabela 2 - Produção de soja em toneladas por município 1999-2003

	1999	2000	2001	2002	2003
Santa Rosa	420	210	1365	5424	10800
São Valério	-	-	-	162	400
Silvanópolis	-	-	1092	126	3360

Fonte: SEPLAN – TO/DPI, 2004

Toda soja produzida no Sudeste é comercializada “in natura” e tem como destino o pólo agroindustrial de Barreiras e o porto de Ilhéus na Bahia.

4 As pequenas cidades e suas transformações

No Brasil, não é raro encontrarmos pequenos núcleos urbanos com problemas semelhantes aos dos grandes centros, como excesso de poluição, populações marginalizadas, favelas e cortiços, desemprego em grande escala etc... Ao mesmo tempo em que é possível encontrar cidades pequenas que abrigam em sua área, indústrias e os mais diversos serviços, potencialidades para o turismo e mesmo centros de pesquisas e universidades.

No conjunto das pequenas cidades, de todos estes fatores encontrados, o que mais chama a atenção é exatamente a “diversidade” de tipos que compõem o referido cenário urbano.

Nesse sentido, no Brasil, é interessante observar que a partir da década de 70, com a industrialização e a maior urbanização da população, as pequenas cidades também sofrem alterações em seu meio social e econômico. Assim, nos dizeres de Santos (1993):

As cidades locais mudam de conteúdo. Antes eram as cidades dos notáveis, onde as personalidades notáveis eram o padre, o tabelião, a professora primária, o juiz, o promotor, o telegrafista, cede lugar à cidade econômica, onde são imprescindíveis os agrônomos (que antes vivia nas capitais), o veterinário, o bancário, o piloto agrícola, o especialista em adubos, o responsável pelos comércios especializados.

Neste cenário, as cidades pequenas, além de seus problemas, apresentam uma perspectiva interessante quanto às possibilidades de surgimento de estilos alternativos de desenvolvimento.

Ao levar em conta a dimensão espacial das cidades, não é possível desconsiderar sua complexidade social e econômica, mas focar, talvez a maior facilidade em se poder manejar, conhecer e solucionar as “necessidades humanas”. Isto se viabiliza pela proximidade dos agentes sociais e pelo desenvolvimento tecnológico nas comunicações que permitem às pequenas cidades em qualquer lugar, por mais distante que estejam, se integrar com o mundo Ferreira (1995).

Um outro aspecto aponta a própria função dos pequenos centros, como incentivadores da descentralização das atividades produtivas, principalmente as industri-

ais, permitindo a criação de pólos alternativos para atração/contenção de migrantes e, dessa forma, aliviando a pressão migratória sobre os grandes centros.

As profundas transformações que as pequenas localidades acabam sofrendo em curtos intervalos de tempo, normalmente vêm acompanhadas por demandas de trabalhadores qualificados, não disponíveis, a utilização de máquinas e equipamentos que aumentam a queima de combustíveis fósseis, a aplicação de insumos químicos, que demandam cuidados específicos quanto à dosagem, o manuseio e o descarte de embalagens, o uso intensivo de água, além do aumento populacional, mediante a chegada de trabalhadores especializados e trabalhadores expulsos de suas terras, pressionando as frágeis estruturas dos governos locais.

Sobre estas novas exigências e transformações, Santos (1993) afirma que:

A cidade torne-se o locus da regulação do que se faz no campo. É ela que assegura a nova cooperação imposta pela nova divisão do trabalho agrícola, porque é obrigada a se afeiçoar às exigências do campo, respondendo às suas demandas cada vez mais prementes e dando-lhes respostas cada vez mais imediatas; porque o trabalho no campo é cada vez mais carregado de ciência, tudo isso faz com que a cidade local deixe de ser a cidade no campo e se transforme na cidade do campo.

Em grande medida, pode-se dizer que no Tocantins, também está sendo possível identificar as transformações e as mudanças na estrutura de algumas pequenas cidades. No entanto, além das possibilidades de desenvolvimento esses municípios também começam a conviver com as necessidades e os problemas, em que as carências tradicionais no nível intraurbano historicamente construídas, acabam por se somar aos problemas gerados pelos novos investimentos.

Dadas essas realidades e avaliando as transformações que têm ocorrido nos municípios de Santa Rosa, Silvanópolis e São Valério, procurou-se fazer uma caracterização levando em consideração aspectos relativos à população, a escolaridade, ao abastecimento de água, ao esgotamento sanitário, a coleta do lixo e a habitação no período que corresponde à entrada da agricultura moderna na região onde esses municípios estão localizados.

4.1 A população

No município de Santa Rosa, no período compreendido entre os anos 1991 e 2000, ocorre um considerável aumento populacional. A cidade cresce a taxas superiores a 11% ao ano. Média bem acima da observada para o Estado do Tocantins no mesmo período. Concomitantemente, ocorre uma importante diminuição da população rural, indicando um forte movimento emigratório. Deve-se observar, que ao mesmo tempo Santa Rosa apresenta um considerável aumento na sua produção de soja. Os dados populacionais indicam, muito provavelmente, a chegada dos novos investidores e a expulsão da população rural para o núcleo urbano. O mesmo pode-se afirmar em relação ao município de Silvanópolis, onde especialmente, na zona rural ocorreram perdas populacionais

bastante significativas. (vide Tabelas 3 e 4)

Tabela 3 - População urbana e rural - Número de habitantes

	1991		1996		2000	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Santa Rosa	875	2.947	1.617	2.147	2.322	1.994
São Valério	1.336	2.314	2.205	2.602	2.238	2.816
Silvanópolis	2.747	3.131	2.888	2.086	3.349	1.376
Tocantins	530.636	389.227	741.009	307.633	859.961	297.137

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991-2000 e Contagem Populacional -1996

Com relação ao município de São Valério, a população rural apresentou taxas positivas indicando ganhos populacionais, e divergindo consideravelmente dos outros municípios. Em grande medida, isso ocorreu devido à implementação de uma série de assentamentos da reforma agrária que foram criados durante a década de 90. São Valério apresenta uma importante redução na taxa de crescimento populacional urbano a partir do segundo quinquênio da década, isto também, provavelmente em função dos novos assentamentos, que exigem a residência nas glebas para o recebimento dos benefícios como, crédito, sementes, assistência técnica, etc... incluídos nos programas. É interessante notar o caso de São Valério que presencia a entrada da agricultura moderna, com o surgimento e o crescimento da produção de soja, ao mesmo tempo em que recebe assentados em pequenas e médias propriedades. A forma de convivência e o desenvolvimento dos dois modelos agrícolas, somente poderão ser observados no futuro.

Tabela 4 - Taxas de crescimento populacional urbano e rural (%)

	1991-1996		1996-2000		1991-2000	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Santa Rosa	13,07	-6,14	9,47	-1,83	11,45	-4,25
São Valério	10,54	2,37	0,37	2,00	5,90	2,21
Silvanópolis	1,01	-7,80	3,77	-9,88	2,23	-8,73
Tocantins	6,91	-4,60	3,79	-0,86	5,51	-2,96

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991-2000 e Contagem Populacional -1996

Quando a população é analisada a partir das distribuições etárias (vide Tabela 5), é possível observar as elevadas proporções de jovens, menores de 15 anos e idosos, maiores de 60 anos, especialmente, em relação ao total do Estado. Dois aspectos devem ser mencionados em relação a esses dados. O primeiro diz respeito à queda da fecundidade, que vem ocorrendo em todo o país (determinando um rápido processo de envelhecimento, a partir da diminuição da proporção de jovens na pirâmide etária). O segundo processo está relacionado ao fato que os municípios da região Sudeste são tradicionalmente

expulsores de população, especialmente aquelas em idade ativa.

Assim, esses municípios convivem simultaneamente com elevadas proporções de jovens e também de idosos que acabam por demandar uma série de políticas públicas, específicas, que vão desde a geração de empregos ações específicas de saúde e de lazer direcionadas aos diferentes grupos etários. Políticas que, muitas vezes, requerem recursos e infra-estrutura bem acima da capacidade dessas municipalidades.

Tabela 5 - Proporção da população menor que 15 anos e maior de 60 anos

	Pop. < 15 anos (%)		Pop > 60 anos (%)	
	1991	2000	1991	2000
Santa Rosa	45,42	39,64	7,61	8,71
São Valério	44,77	37,79	6,33	8,45
Silvanópolis	44,81	36,91	6,62	9,46
Tocantins	44,10	35,21	5,64	6,77

Fonte: IBGE, Censos 1991, 2000

4.2 A escolaridade

Embora o Tocantins em média não apresente bons indicadores quanto à escolaridade, nos municípios estudados a situação é ainda mais crítica, principalmente no que se refere à população sem instrução e com menos de um ano de estudo, em todos os municípios a proporção de chefes de domicílio nesse grupo é superior à média estadual. Por outro lado, quando são analisados os grupos com escolaridade acima de quatro anos de estudo as proporções de todos os três municípios são menores do que as proporções apresentadas pelo Estado.

Tabela 6 - Anos de estudo das pessoas responsáveis pelos domicílios permanentes - 2000

	S/ instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 anos ou mais
Santa Rosa	31,16	36,37	22,69	3,91	5,1	0,65
São Valério	31,38	33,18	21,6	6,49	6,03	1,02
Silvanópolis	25,88	33,6	23,77	5,88	10,35	0,26
Tocantins	24,25	24,37	26,2	9,99	12,04	3,03

Fonte: IBGE, Censo 2000

Tal deficiência pode ser explicada pela existência de uma população eminentemente rural, sendo que a renda, de forma geral, é gerada pela mão-de-obra familiar, a qual não possui disponibilidade de tempo e recursos financeiros para locomover ao centro urbano, a fim de freqüentar uma escola.

Dados esses aspectos, é curioso notar que as localidades acabam por demandar, por um lado, trabalhadores especializados com maior nível de escolaridade (gerentes de fazenda, técnicos agrícolas, mecânicos de colheitadeiras, vendedores especializados, etc...) ao mesmo tempo em que existe uma grande oferta de trabalhadores pouco qualificados e treinados em busca de ocupação e renda.

4.3 Abastecimento de água

O Estado do Tocantins na década de 90 apresentou uma significativa melhora nos seus indicadores no que se refere a abastecimento de água nas áreas urbanas. Em 2000, mais de 80% do total da população residente em cidades já eram atendidas por rede geral de água.

De uma maneira geral, os municípios analisados também apresentaram na década uma significativa melhora no abastecimento urbano, via rede geral. Nesse caso, mais de 80% da população urbana de São Valério passa a ser atendida por esse tipo de abastecimento e aproximadamente 50% da população urbana de Silvanópolis. Em todos os casos, há uma significativa redução da alternativa poço ou nascente.

Tabela 7 - Tipo de abastecimento de água na área urbana por total de moradores (%)

	Santa Rosa		São Valério		Silvanópolis		Tocantins	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Rede geral	33,83	24,81	0,00	83,20	12,81	49,12	54,84	83,63
Poço ou nascente	65,83	12,19	87,95	5,27	80,60	15,74	34,91	13,64
Outra forma*	0,11	57,36	7,86	10,86	6,59	34,04	8,89	1,77

*Água Canalizada pelo menos em um cômodo, sem canalização interna, canalização só na propriedade ou não canalizada

Fonte: IBGE. Censos demográficos – Ministério da Saúde. DATASUS

Especificamente no caso de Santa Rosa, observa-se uma redução na porcentagem total dos atendidos por rede geral e um aumento significativo do item "outra forma". Fica claro, no caso desse município que o crescimento da infra-estrutura não acompanhou o rápido crescimento populacional. A população acaba por suprir suas carência através de outras formas de abastecimento, nem sempre as mais adequadas, porém de acordo com suas possibilidades financeiras.

Em muitos casos, o custo da tarifa d' água, mesmo baixa para os padrões de outras cidades, é incompatível com a capacidade de pagamento das famílias que preferem manter seus poços rasos como alternativa de abastecimento (Silvanópolis, por exemplo, cobra uma taxa fixa de R\$ 10,00 pelo abastecimento de água).

Além disso, segundo o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Sudeste do Tocantins SEBRAE (2004), o maior problema na expansão da dimensão da rede de abastecimento, deve se ao fato que dificilmente alcança as periferias urbanas, onde a

densidade é, sem dúvida, mais rarefeita, tornando o custo per capita da rede muito mais alto e portanto inviável economicamente para a única empresa privada, que é a responsável pelo fornecimento de água em toda a região.

4.4 O esgotamento sanitário

Nos três municípios analisados, os dados indicam que a situação do esgotamento sanitário urbano é muito precária, mesmo comparando-se com a situação existente no Tocantins, que também apresenta péssimos indicadores.

Tanto em Santa Rosa como em São Valério, no ano 2000, a proporção de moradores urbanos sem instalação sanitária ainda era muito alta, atingindo mais de 25% dos habitantes de ambas as cidades. Silvanópolis, no entanto, apresentou uma sensível melhora nesse indicador, reduzindo seus percentuais de 14,56% para 4,60% no último ano analisado.

Tabela 8 - Tipo de instalações sanitárias na área urbana por total de moradores (%)

	Santa Rosa		São Valério		Silvanópolis		Tocantins	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Rede geral de esgoto ou pluvial	0,00	0,17	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	3,42
Fossa séptica	71,31	67,83	59,51	73,24	85,44	94,30	76,68	80,06
Vala negra só do domicílio	0,00	0,17	0,30	0,00	0,00	0,00	0,99	1,50
Não tem instalação sanitária	28,46	26,18	36,00	25,65	14,56	4,60	20,30	11,35

Fonte: IBGE. Censos demográficos – Ministério da Saúde. DATASUS

Normalmente, a quase inexistência de rede geral de esgoto induziu a utilização da fossa séptica. Essas instalações muitas vezes são construídas de modo inadequado, isto é, sem a instalação de sumidouros. Contudo cabe considerar, que a má construção de fossas sépticas pode estar relacionada aos seus custos, que são incompatíveis com as rendas domiciliares, ou mesmo, com a falta de conhecimento por parte da população, sobre suas possíveis consequências negativas.

As famílias mais pobres, que em geral residem nas periferias das cidades acabam por lançar seus esgotos a céu aberto ou diretamente nos rios, esses são os casos de quem "não tem instalação sanitária".

Neste contexto, a carência no esgoto sanitário nestes municípios pode causar repercussões sobre a saúde dos moradores e ao meio-ambiente. Havendo proximidade e dependendo das condições do lençol freático, as fossas negras e as fossas mal construídas podem contaminar os poços rasos; utilizados por uma parte significativa das populações urbanas, para o abastecimento de água.

4.5 A coleta e o tratamento do lixo

De modo geral, a coleta por serviço de limpeza na área urbana por moradores teve uma melhoria representativa nos três municípios, acompanhando a tendência do estado. Em comparação com a precariedade das instalações sanitárias existentes nestes municípios, a coleta e o tratamento do lixo apresenta avanço significativo na década de 90.

Tabela 9 - Tipo de coleta de lixo e tratamento do lixo na área urbana por total de moradores (%)

	Santa Rosa		São Valério		Silvanópolis		Tocantins	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Coletado por serviço de limpeza	0,00	49,61	0,37	74,53	0,07	39,95	35,40	73,17
Queimado (na propriedade)	14,97	25,15	33,68	20,46	73,10	50,73	25,58	17,59
Enterrado (na propriedade)	8,69	1,16	9,73	1,07	0,00	2,45	1,97	0,88
Jogado em terreno baldio ou logradouro	76,11	16,54	2,40	3,26	26,83	5,67	31,79	6,94
Outro destino	0,00	1,89	49,63	0,00	0,00	0,09	3,60	0,41

Fonte: IBGE. Censos demográficos – Ministério da Saúde. DATASUS

Cabe esclarecer, que o principal problema referente ao lixo diz respeito à coleta, que não atinge toda as moradias urbanas, sendo que muitos moradores lançam o lixo em áreas impróprias, inclusive nos cursos d' água. Além disso, o lixo hospitalar se mistura ao lixo domiciliar sendo lançado em áreas inadequadas; um fato que ameniza a situação é que devido às condições de vida e o pequeno porte destas cidades, a quantidade de lixo produzida por família é baixa se comparado a cidades de maior porte, contudo com o crescimento das aglomerações urbanas este problema tenderá a se agravar.

Outro aspecto é quanto à existência de aterros sanitários. Quase nenhum município do Estado possui aterros gerenciados tecnicamente, onde o armazenamento e a disposição dos resíduos são feitos de forma correta. Especificamente na região Sudeste, com a utilização de insumos químicos nas monoculturas da soja, existem sérios problemas quanto ao armazenamento e descarte de embalagens de agrotóxicos, que acabam sendo armazenados de forma incorreta nas próprias fazendas, quando não são jogados nos aterros misturados ao lixo comum.

4.6 A habitação

Tanto Santa Rosa como Silvanópolis apresentam um percentual alto de moradias de alvenaria, contudo muitas destas casas são construídas de modo inadequado, isto é, com espaços insuficientes para o atendimento das necessidades básicas de uma família. Tal fato, deve-se a falta de recursos financeiros e/ou falta de conhecimento sobre noções de construção civil, uma vez que, em geral as moradias da população de baixa renda não são construídas por uma mão-de-obra especializada.

Dos três municípios no ano de 1997, São Valério é o que apresenta maior precariedade quanto ao tipo de habitações, pois há um percentual significativo de moradias de palha e taipa; sendo que tais habitações não oferecem a proteção adequada contra a chuva e o sol. Além disso, é comum a existência de moradias inacabadas ocupadas por famílias de baixa renda.

Em 1997, isto é, antes do início da produção de soja nestes municípios, a demanda de habitações e terrenos urbanos para famílias de rendas mais altas ocorre esporadicamente e é basicamente constituída de funcionários de empreiteiras, do governo estadual e eventualmente de fazendeiros ou gerentes de fazendas. É quase inexistente uma demanda de compradores de lotes urbanos como alternativa de investimento, porque nestes municípios, nesta época, as áreas urbanas eram de pouco dinamismo econômico; não há um mercado de tamanho significativo atuando na oferta de terrenos e moradias urbanas. E de modo geral, a demanda por habitação e terrenos é provida por agentes públicos, ou seja, as prefeituras e o governo estadual acabam por desenvolverem programas de construção e melhoria da habitação. Em alguns casos, a Prefeitura fornece terrenos de sua propriedade para famílias de baixa renda.

Tabela 10 - Tipologia das Habitações por Município em % - 1997

Município	Alvenaria	Taipa	Palha	Madeira
Santa Rosa	65	20	15	-
São Valério	25	35	39	1
Silvanópolis	80	5	14	1

Fonte: SEPLAN – TO/DPI, 1997

4.7 As transformações

Dentre os aspectos descritos, vale ressaltar um fato comum a todas as cidades analisadas, o ritmo acelerado com que se dão as mudanças. De uma forma geral, o processo de modernização do campo, no Brasil, não é um fenômeno novo, vem ocorrendo desde meados do século passado. No entanto, a velocidade, cada vez maior, com que as transformações vão se sucedendo é que passam a ser e a criar fatos inovadores.

Os impactos gerados, pelo ritmo das transformações produtivas podem ser diferenciadas de acordo com os territórios, as atividades econômicas e o porte das aglomerações urbanas envolvidas. Nesse sentido, deve-se observar que, de uma maneira geral, mesmo as grandes metrópoles brasileiras dotadas de elevadas quantidades de recursos materiais e sociais, não estão sendo capazes de gerenciar adequadamente a maioria dos problemas que lhe são apresentados. Cabe questionar, até que ponto o número de pessoas residentes nas diferentes aglomerações urbanas contribuiria para aumentar os problemas ou, ao contrário, permitir novas soluções, dados os impactos das rápidas mudanças econômicas e sociais observadas nas últimas décadas no Brasil e no mundo.

Nesse sentido, nos três municípios analisados, embora a dinamização das atividades econômicas através do desenvolvimento da "sojicultura" seja encarada como algo positivo em si, somente ela, pelo menos num primeiro momento, não está sendo capaz de superar as condições de pobreza endêmica da Região, caracterizada historicamente por carências diversas nas áreas de emprego e renda, saúde, educação, habitação e saneamento. Até, pelo contrário, somando-se a todos esses problemas começa a ocorrer a utilização dos recursos naturais numa escala, ainda não presenciada pela área que podem, inclusive comprometer a sua disponibilidade no futuro.

Do ponto de vista social, a coexistência, de uma economia tradicional pouco dinâmica de base rural com uma moderna, dinâmica, geram uma série de conseqüências nem sempre desejáveis. Na maioria das vezes, a mão de obra mais qualificada necessária vem de fora. Os trabalhadores locais e suas famílias acabam se deslocando para os pequenos núcleos urbanos a procura de ocupação, gastam rapidamente os recursos obtidos com a venda de suas terras, ficando sem qualquer tipo de renda e dependentes das precárias políticas locais de proteção social. Por outro lado, mesmo não representando um grande contingente de pessoas em termos absolutos, já que uma das características da região é exatamente a baixa densidade, as variações populacionais em termos relativos são bastante elevadas. Esse aspecto, por si só altera sobremaneira as estruturas sociais, como por exemplo, as relações de vizinhança, construídas ao longo de anos de isolamento geográfico.

5 Considerações finais

De uma maneira geral, a expansão da cultura da soja no Sudeste Tocantinense deu-se através da combinação da melhoria da infra-estrutura de transportes, da viabilidade geográfica e dos baixos preços das terras existentes na região. No entanto, o cultivo da soja passa também por fatores internacionais, principalmente relacionados aos preços praticados no mercado externo. Nos últimos anos, as cotações internacionais dessa "commodity" incentivaram o aumento das áreas cultivadas voltadas para a exportação, no Brasil como um todo e, especialmente, na Região Norte.

Em várias regiões o cultivo da soja permitiu o surgimento e a diversificação de cadeias agroindustriais. Como, por exemplo, no Sudoeste de Goiás, em Rondonópolis no Mato Grosso ou mesmo em Barreiras na Bahia. Nessas localidades a diversificação produtiva, através das fábricas de produção de rações, das granjas de aves e de suínos e dos frigoríficos, não os coloca diretamente a mercê das variações da cotação internacional dos preços da soja.

No entanto, o mesmo não se pode afirmar das novas terras incorporadas ao processo de produção, como é o caso do Sudeste Tocantinense e de várias outras áreas da Amazônia Legal. Muito provavelmente, grandes oscilações nos mercados externos da soja determinarão a suspensão do plantio em grandes áreas dessa região. Exatamente como ocorreu com outros ciclos de expansão econômica na Amazônia.

Nesse contexto, as pequenas cidades localizadas nas novas áreas de agricultura

moderna acabam por apresentar potencialidades e problemas, particulares. Sendo que, especialmente no caso dos problemas, pelo menos num primeiro momento, esses se somam àqueles desenvolvidos historicamente.

Diante desta realidade, a tendência é do setor agrícola moderno ir absorvendo, cada vez mais, as melhores terras e as pequenas e médias propriedades. Além disso, as cidades tendem a atrair trabalhadores qualificados de outras áreas e não empregar a disponível, numerosa e pouco qualificada mão de obra local. Simultaneamente, as pequenas cidades começam a sofrer um processo intenso de periferização, característico, das cidades de portes médio e grande.

Após serem analisados, alguns aspectos de três municípios do Estado do Tocantins, que têm passado por importantes transformações, é possível vislumbrar a necessidade de políticas públicas específicas voltadas para essas áreas urbanas. Entre elas políticas voltadas para o saneamento básico e ao tratamento do lixo, políticas específicas para a gestão das águas, na medida em que, as fontes utilizadas no campo acabam sendo as mesmas que abastecem os pequenos municípios, que estão sujeitos à falta d'água e à sua contaminação com agrotóxicos. Políticas habitacionais e educacionais já que muitos trabalhadores, antes rurais, passam a demandar habitação e qualificação nos núcleos urbanos.

É importante pensar nessas ações, numa perspectiva de que se a expansão da agricultura moderna não garantir o desenvolvimento e a sustentabilidade dessas cidades, pelo menos como compensação, haverá uma melhoria nas condições de vida de seus habitantes, pois grande parte dos seus recursos naturais, ainda disponíveis, estão sendo utilizados. Neste caso, também vale lembrar que a monocultura em grandes extensões determina o fim da biodiversidade local.

Referências

- BRANDÃO, Antonio S. P.; REZENDE, Gervásio C.; MARQUES, Roberta W. C. *Crescimento agrícola no período 1999-2004, explosão da área plantada com soja e meio ambiente no Brasil*. Texto para discussão n. 1062, Rio de Janeiro: IPEA, 2005.
- DATASUS, *Informações demográficas e socioeconômicas*. Disponível em: <www.datasus.gov.br>. Acesso em: 30/04/2004.
- FERREIRA, Frederico Poley M. *Estagnação econômica em área de fronteira agrícola e problemas intra-urbanos: O caso do município de Araguacema – TO*. 1995. Dissertação (Programa de Mestrado em Planejamento Urbano) Universidade de Brasília, Brasília, 1995.
- GIRALDIN, Odair (org.) *A (Trans) formação histórica do Tocantins*. Goiânia: Editora UFG, 2002.
- GOMES, Horieste; NETO, Antônio Teixeira. *Geografia Goiás-Tocantins*. Goiânia: Editora UFG, 1993.
- IBGE. *Censos demográficos 1991, 1996 e 2000*. Disponível em: <www.sidra.ibge.gov.br/>

bda/>. Acesso em: 26/04/2004.

NETO, Leonardo Guimarães. Desigualdades regionais e federalismo. In: AFFONSO, Rui de Britto; SILVA, Pedro Luiz B. (orgs.). *Federalismo no Brasil: desigualdades regionais e desenvolvimento*. São Paulo: Fundap/UNESP Ed., 1995.

SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira*. São Paulo: Editora Hucitec, 1993.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro: Editora Record, 2001.

SEPLAN-TO. *Evolução da Produção da soja em toneladas 1999-2003*. Palmas: Departamento de Pesquisa e Informação, 2004.

SEBRAE. *Plano estratégico de desenvolvimento do Sudeste do Estado do Tocantins*. Palmas: Seplan/TO, Sebrae/TO, 2004.

STEVEN, M.; HELFAND, E.; RESENDE, G. (Orgs.). *Região e espaço no desenvolvimento agrícola brasileiro*. Rio de Janeiro: IPEA, 2003.

Recebido para publicação em 21/03/05

Aceito para publicação em 24/05/05