

O ESVAZIAMENTO DAS REGIÕES RURAIS: O CASO DA BACIA LEITEIRA DE PIRACANJUBA – GO – BRASIL (2000-2010)

THE EXODUS OF RURAL AREAS: THE CASE PIRACANJUBA – GOIÁS – BRAZIL (2000-2010)

Margot Riemann Costa e Silva

Pontifícia Universidade Católica de Goiás – GO – Brasil

Luis Antonio Estevam

Pontifícia Universidade Católica de Goiás – GO – Brasil

Resumo: Este artigo relata estudos realizados entre 2000 e 2010 no município de Piracanjuba-GO. O forte crescimento do PIB *per capita*, alavancado em grande medida pela produção leiteira, contrasta com indicadores sociais medíocres e acentuada evasão da população jovem. Os estudos abrangem: a) a rentabilidade da produção leiteira; b) a qualidade do emprego e os níveis de renda dos trabalhadores da pecuária leiteira; c) indicadores sociais municipais; d) dados sobre a evolução demográfica e o PIB *per capita* dos municípios goianos. Os resultados indicam que os ganhos, tanto do produtor quanto do trabalhador da pecuária leiteira em Piracanjuba, são inferiores aos ganhos de empresários urbanos com o mesmo capital investido, ou, no caso do trabalhador, dos ganhos de categorias urbanas com igual nível de qualificação. Em tese, esta situação se repete em outros segmentos de produção agropecuária, provocando a migração para as regiões metropolitanas e o simultâneo esvaziamento das regiões interioranas e rurais de Goiás.

Palavras-chave: pecuária leiteira, rentabilidade, desenvolvimento regional.

Abstract: This article reports on studies conducted between 2000 and 2010 in Piracanjuba/Goiás. The strong growth of GDP per capita driven largely by milk production contrasts with poor social indicators and marked migration of the young population. The studies cover: a) the profitability of dairy production; b) the quality of employment conditions and levels of income of workers in dairy farms; c) local social indicators; d) data on population growth and GDP per capita of municipalities in Goiás. The results indicate that the gains of both the producers and dairy workers are lower than those of urban entrepreneurs with the same capital investment, or urban workers with similar skill levels. In effect this situation occurs also in other agricultural sectors, resulting in migration to metropolitan areas and simultaneous decline of population in the interior and rural regions of Goiás.

Key words: dairy farming, profitability, regional development.

INTRODUÇÃO

O esvaziamento das regiões rurais e das pequenas cidades no Brasil segue em ritmo acelerado. Enquanto o vasto campo abriga apenas 16% da população e os municípios de até 50 mil habitantes (89% dos municípios do país) apenas 34%, as 15 maiores cidades concentram 21% da população nacional (IBGE, 2011). Mesmo um estado de forte produção agropecuária, como é o caso de Goiás, não consegue reverter o processo migratório em direção aos grandes centros urbanos. Mais de um terço da população de Goiás (36%) reside na Região Metropolitana de Goiânia, capital que figura em terceiro lugar quanto ao crescimento

demográfico nacional, atrás apenas de Manaus e Brasília. No caminho inverso, 33% dos municípios goianos perderam população entre 2000 e 2010 (IBGE, Censo 2010).

Qual o motivo do esvaziamento das regiões de economia rural nos dias atuais? Por que um Estado líder na produção agropecuária não foi capaz de reverter este processo? O que buscam nos grandes centros urbanos as populações que abandonam o campo? Qual a configuração da questão agrária após a incorporação de extensas áreas à racionalidade capitalista em versão globalizada?

Para avançar na elucidação dessas questões foram desenvolvidos, entre 2000 e 2010, estudos em Piracanjuba-GO, grande produtor de leite e grãos e terceira maior bacia leiteira do país desde o ano de 2003, antes de recuar em 2011 para a sexta posição (IBGE/PPM, 2003-2011).

Vale dizer, a crescente produção de riquezas no campo entre 2000 e 2010 não impediu o decréscimo da população rural na razão de 2,4% ao ano e o baixo crescimento da população urbana, de apenas 0,8% ao ano. A população do município como um todo cresceu apenas 0,2% ao ano (IBGE, CENSOS 2000 e 2010).

A pesquisa concentrou-se tematicamente na pecuária leiteira, atividade de mais de metade dos proprietários rurais do município (IBGE, CENSO AGROPECUÁRIO, 2006). Foram pesquisados três eixos: a) a rentabilidade da produção; b) a qualidade do emprego e os níveis de renda entre os trabalhadores permanentes; c) os indicadores municipais. Os resultados indicam que os ganhos, tanto do produtor quanto do trabalhador da pecuária leiteira, são inferiores aos ganhos de empresários urbanos com o mesmo capital investido, ou, no caso do trabalhador, dos ganhos de categorias urbanas de igual nível de qualificação. Conclui-se que esta é uma das causas centrais do baixo crescimento demográfico¹.

A exposição deste estudo está estruturada em seis partes. De início é traçado um quadro da cadeia láctea após a liberalização do mercado agropecuário em 1991. A seguir, relata-se pesquisa sobre a rentabilidade da produção leiteira em Piracanjuba. Na terceira parte, expõe-se pesquisa sobre a qualidade dos empregos e os níveis de renda dos trabalhadores permanentes da pecuária leiteira. Na quarta parte, são apresentados dados sobre a involução demográfica e o envelhecimento da população residente de Piracanjuba. Na quinta parte, são confrontados dados sobre produção de riquezas e evasão populacional no conjunto dos municípios de Goiás. Por último, levanta-se o debate sobre a necessidade de uma política regulatória das cadeias produtivas de alimentos.

¹ A migração campo-cidade é um fenômeno próprio do capitalismo – um sistema essencialmente industrial e urbano – que afeta também os países centrais. Entretanto, estatísticas apontam que as cidades com altas taxas de crescimento, acima de 5% anuais no período compreendido entre 1970 e 2011, localizam-se predominantemente em países que são da periferia capitalista (UN, 2012) e que não têm políticas de apoio ao produtor rural (ver Koning, Pinstруп-Andersen 2007), indicando que existe relação entre o êxodo rural e a ausência de políticas agrícolas.

Liberalização do mercado agropecuário e reestruturação produtiva (1991 a 2010)

A suspensão do tabelamento dos preços dos alimentos que compõem a cesta básica no ano de 1991, juntamente com a liberalização das importações, impactou fortemente as cadeias produtivas. No caso específico do mercado lácteo, os preços reais dos derivados do leite recuaram em mais de 20% no período entre 1994 e 2004 (VIEGAS, 2006, p. 33). O problema é que esta redução se deu à custa da renda do produtor rural. Os preços agrícolas de mercadorias produzidas pelo produtor recuaram em média 7,5% ao ano entre 1991 e 2001 (MARTINS, 2004, p. 23-24). O impacto só não foi maior porque no mesmo período o custo da ração recuou na proporção de 6,1% ao ano (MARTINS, 2004, p. 25).

O produtor de leite buscou compensar o achatamento da renda incrementando a produtividade. No estado de Goiás ocorreu, ao longo da década de 1990, um incremento na ordem de 117% por estabelecimento (NORONHA, 2001, p. 15), resultado de um intenso trabalho de disseminação de novas tecnologias de produção por parte de instituições públicas e privadas. A matriz leiteira de sangue predominante zebuína e de baixa produtividade foi progressivamente substituída por uma matriz de sangue predominante europeu, de produção leiteira mais elevada, porém, mais exigente na utilização de insumos.

Assim, a produção de leite no país saltou de 15.079.187 mil litros em 1991 para 30.715.460 mil litros em 2010 (IBGE/PPM, 1991, 2010), um aumento de 104%, contra um crescimento populacional de 30% no mesmo período (IBGE, Censos 1991 e 2010). Destaca-se nesse processo o município de Piracanjuba, cuja produção salta de 27.791 mil litros/ano em 1990, para 114.313 mil litros/ano em 2010, um aumento de 311%, muito superior ao crescimento da produção de Goiás (de 198%) e do Brasil (112%) no mesmo período (IBGE/PPM, 1990, 2010).

Para o consumidor, o volume crescente de leite no mercado não repercute favoravelmente nos preços. Entre dezembro de 1994 e dezembro de 2010, segundo estatísticas do Instituto de Economia Agrícola de São Paulo, o preço do leite pasteurizado tipo "C" no varejo subiu 411%, índice muito superior à inflação de 219% no mesmo período (IPCA/IBGE).

A mudança do padrão racial da matriz leiteira exige a mudança das tecnologias de produção e alavanca um extenso setor agroindustrial voltado para a produção e comercialização de insumos e maquinários para o produtor. Em consequência, ocorre um aumento exponencial dos custos de produção e estreitamento das margens de lucro. Deflagra-se uma espiral progressiva: o achatamento das margens de lucro estimula a intensificação da produção e a intensificação da produção, por sua vez, estreita as margens de lucro, novamente intensificando-se a produção e, assim, sucessivamente.

A modernização da produção contrasta com o atraso das relações no interior da cadeia produtiva. Após a suspensão do tabelamento de preços em 1991, o leite passou a ser vendido sem negociação prévia e sem contrato. Os preços passaram a ser determinados unilateralmente na parte dos laticínios, fixados em até cinquenta e cinco dias depois do produto ter sido entregue. Em Goiás, por exemplo, apenas 5% dos produtores entregam leite balizados por contratos (GOMES, 2009, p. 39). A liberalização do mercado lácteo provoca um processo

de concentração no interior da cadeia, que passa a ser dominada por empresas multinacionais, segundo pesquisa realizada pelo Programa de Estudos do Negócio Agroindustrial (PENSA, 2005). Instala-se uma situação de alta vulnerabilidade do produtor.

As relações que se estabelecem entre o setor agropecuário e os segmentos a montante e a jusante assumem, respectivamente, características de oligopólio e oligopsônio. Esta situação leva os produtores rurais a disporem de poucos recursos para negociarem seus interesses nos segmentos da cadeia produtiva do leite, inclusive à menor capacidade de negociação de preços. (LOPES, REIS, YAMAGUCHI, LOPES, 2007, p. 3).

O expressivo aumento de produtividade ao longo da década de 1990 e 2000 não repercutiu numa recomposição estável das margens de lucro dos produtores. De janeiro a agosto de 2012, por exemplo, ocorreu aumento real de custos na ordem de 19,3%, ao mesmo tempo em que os preços ao produtor recuaram abaixo dos níveis pagos em 2011 (CEPEA/Leite, 2012). As estatísticas do CEPEA/Leite (Gráfico 1) evidenciam ainda uma constante oscilação dos preços ao produtor na ordem de 25% ao longo do ano. Dessa maneira, fortes aumentos, como vêm ocorrendo ao longo do ano de 2013, tendem a se alternar com bruscas quedas de preço.

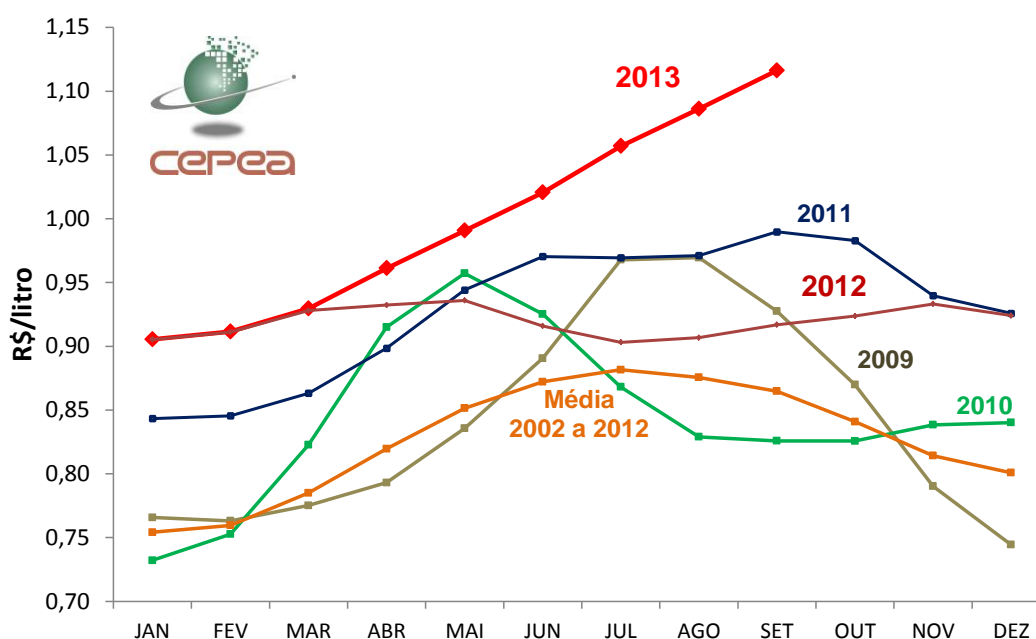


Gráfico 1. Série de preços médios pagos ao produtor - deflacionada pelo IPCA (média de RS, SC, PR, SP, MG, GO e BA)

Fonte: Cepea-Esalq/USP.

Estes dados iniciais indicam que o processo de reestruturação da cadeia láctea após a liberalização do mercado em 1991 teve perdedores e ganhadores. Ganhou a indústria láctea, que passou a dispor de farta matéria-prima a preços

determinados unilateralmente por ela, e ganhou a agroindústria produtora de insumos e máquinas agrícolas, cujo mercado foi alavancado a partir das inovações do padrão produtivo. Perdeu o produtor de leite, que não conseguiu recuperar de forma estável e previsível as margens de lucro que obtinha no período, quando os preços ainda eram tabelados. E perdeu o consumidor, que viu os preços aumentarem acima da inflação, a despeito do crescimento da oferta do produto no mercado interno.

O impacto da reestruturação da cadeia láctea sobre alguns aspectos do desenvolvimento das regiões produtoras será analisado a partir do exemplo da bacia de Piracanjuba em Goiás.

Rentabilidade da produção leiteira: Piracanjuba (2009- 2010)

Segundo o Censo Agropecuário de 2006 do IBGE, mais da metade das 1.947 propriedades rurais de Piracanjuba (1.052 estabelecimentos) produzem leite, empregando, em média, um funcionário permanente.

A pesquisa de levantamento de custos e receitas em estabelecimentos leiteiros foi iniciada em agosto de 2009 e encerrada em julho de 2010. Foram pleiteadas 20 propriedades estratificadas segundo as faixas de produção de leite no município a partir da listagem de fornecedores da Cooperativa Agropecuária Mista de Piracanjuba – COAPIL. Os dados foram tabulados consecutivamente mês a mês.

A metodologia utilizada para as análises e estrutura do custo de produção foi a do custo operacional proposto por Matsunaga (1976).

Das 20 propriedades estudadas, 17 integram os resultados conclusivos da pesquisa. Duas propriedades pararam de produzir leite após três meses e uma terceira não disponibilizou dados consistentes o suficiente para permitir uma análise conclusiva. As três propriedades que não foram consideradas na conclusão da pesquisa pertencem a extratos de produção abaixo de 100 litros diários.

Optou-se pela apresentação dos resultados de estabelecimentos cujos proprietários estão estabilizados na atividade e que tiram dela seu sustento. Nesse sentido, descartaram-se os resultados de duas propriedades com produções abaixo de 90 l/dia, ocorrendo, portanto, uma predominância de produções mais altas – na média de 581 l/dia, o dobro da média do município, (cerca de 300 l/dia).

Em 14 das 15 propriedades da amostra, o trabalho familiar predomina na produção de leite; em quatro, sem mão de obra contratada. Em 14 propriedades (92%) há ordenha mecânica e em 15 propriedades (100%) há trator.

Comparando o desempenho produtivo das propriedades de Piracanjuba com 500 propriedades pesquisadas por Gomes (2009) entre 2008 e 2009 em todo o estado de Goiás, percebe-se desempenho superior de Piracanjuba em todos os aspectos: média diária de produção, produção por animal, produtividade l/ha/ano (Tabela 1).

Tabela 1. Comparativo: desempenho produtivo das propriedades da amostra da pesquisa Goiás (2008/2009) e Piracanjuba (2009/2010)

Indicadores de desempenho	Unidade	Goiás (2008/2009)	Piracanjuba (2009/2010)
Produção total de leite/ano	litros	89.443	212.208
Produção diária	litros	245	581
Produtividade	l/dia	8,17	11,85
Produção /total das vacas	litros	4,95	9,2
Produtividade l/ha/ano	l/ha/ano	2.102,84	3.538.79

Fonte: Resultados de pesquisa (2009-2010); Gomes (2009).

A pesquisa sobre a rentabilidade da produção leiteira em Piracanjuba gerou os seguintes resultados:

- Rentabilidade sobre o capital investido superior à média de Goiás, mas, ainda assim, baixa (3,17% ao ano).
- Na média, uma Margem Bruta de R\$ 44.621,07/ano, representando R\$ 3.718,41/mês.
- Uma Margem Líquida de R\$ 20.442,02, ou R\$ 1.703,5/mês, contabilizando a depreciação dos equipamentos e o pró-labore familiar.
- Um Lucro Líquido de 12,66 %, em média, sobre a receita total.

Tabela 2. Rentabilidade de estabelecimentos leiteiros, Piracanjuba 2009/2010 – Médias anuais (continua)²

	Unidade	90 - 500 l	500 – 1.241 l	Acima 1.241 l	Média geral
1. RECEITA BRUTA					
Litros/dia	Litros	311	826	1.337	581
Preço médio/litro	R\$	0,68	0,71	0,71	0,69
Venda de leite	R\$	77.613,16	214.057,9	346.483,55	146.324,85
Venda de animais	R\$	6.857,73	16.037,8	24.112,72	15.129,37
TOTAL Receita Bruta	R\$	84.470,89	230.095,7	370.596,27	161.454,22
2. CUSTOS DE PRODUÇÃO:					
2.1. CUSTO OPERACIONAL EFETIVO - COE:					
Mão de obra contratada	R\$	8.375,00	18.487,85	34.461,58	14.549,88
Insumos e manutenção*	R\$	47.968,16	146.395,98	258.475,9	102.283,28
TOTAL DO COE	R\$	56.343,16	164.883,48	292.937,48	116.833,16
2.2. CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT					
COE	R\$	56.343,16	164.883,48	292.937,48	116.833,16
Pró-labore familiar	R\$	11.916,90	27.000,00	15.000,00	16.350,14
Depreciação - benfeitorias/máquinas	R\$	6.634,11	9.469,68	9.923,89	7.828,90
TOTAL – COT		74.894,18	201.353,15	317.861,36	141.012,20

² Optou-se por expor os resultados tomando a produção de 1.241 l/dia como referência, porque foi apenas a partir deste valor que se verificou retorno anual sobre o investimento maior que 6%.

Continuação

	Unidade	90 - 500 l	500 – 1.241 l	Acima 1.241 l	Média geral
2.3. CUSTO TOTAL					
COT	R\$	74.894,18	201.353,15	317.861,36	141.012,20
Remuneração capital investido *6% **	R\$	26.470,67	49.125,00	47.535,00	35.306,40
CUSTO TOTAL - C.T.	R\$	101.364,85	249.630,65	366.986,36	176.318,60
Terra (área)	Ha	43,84	65,9	94,22	56,44
Estoque de capital**	R\$	489.075,92	839.198,75	946.980,00	643.495,89
Resultado bruto (COE – Receita Bruta)	R\$	28.127,73	65.212,22	77.658,80	44.621,07
Resultado líquido (COT – Receita Bruta)	R\$	9.576,71	28.742,54	52.734,90	20.442,03
TAXA RETORNO DO CAPITAL INVESTIDO (incluindo o valor da terra)	%	1,96	3,42	5,57	3,18

Fonte: Resultados de pesquisa (2009-2010).

Nota: *Volumosos; concentrados; impostos; energia; limpeza/manutenção de benfeitorias; aluguel de pastagens; assistência técnica. **Terra; benfeitorias; vacas.

Quanto à rentabilidade da produção leiteira no estado de Goiás, Gomes (2009) fornece os seguintes dados:

- As propriedades leiteiras têm, em média, rentabilidade negativa de 0,01% ao ano, considerados a depreciação dos equipamentos e o pró-labore familiar (GOMES, 2009, p. 50).
- A atividade ainda não entrou em colapso porque a Margem Bruta é positiva para todos os extratos de produção, contabilizando, em média, R\$ 10.491,60 anuais, ou seja, cerca de R\$ 875,00/mês (GOMES, 2009, p. 45-50).
- O Lucro Líquido (Receita Total – Custo Operacional Total) é negativo em 0,08% (GOMES, 2009, p. 50).

O comparativo da rentabilidade entre os estabelecimentos leiteiros de Goiás e Piracanjuba evidencia os seguintes resultados (Tabela 3):

Tabela 3. Comparativo: rentabilidade de estabelecimentos leiteiros, Goiás (2008/2009) e Piracanjuba (2009/2010) – Médias anuais

	Unidade	Goiás	Piracanjuba
TOTAL RECEITA BRUTA	R\$	65.501,05	161.454,22
2. CUSTOS DE PRODUÇÃO:			
2.1. Custo Operacional Efetivo - COE	R\$	55.009,45	116.833,16
2.2. Custo Operacional Total - COT	R\$	65.555,84	141.012,20
Terra (área)	Hectares	87,83	56,44
Estoque de capital*	R\$	529.759,80	643.495,89
Resultado bruto (COE - Receita Bruta)	R\$	10.491,6	44.621,07
Resultado líquido (COT – Receita Bruta)	R\$	-54,79	20.442,02
Lucro Líquido	%	-0,08	12,66
Taxa Retorno sobre Capital Investido	%	-0,01	3,17

Fonte: Resultados de pesquisa (2009-2010); Gomes (2009).

Nota: *Terra; benfeitorias; vacas.

Constatou-se uma oscilação de preços de 25% ao longo dos anos 2008, 2009 e 2010, situação que tem se repetido todos os anos no país desde 2001 segundo estatísticas do CEPEA/leite.

A despeito do desempenho superior das propriedades amostradas em Piracanjuba, avalia-se que as margens de lucro são baixas. A Taxa de Retorno sobre o Capital Investido de apenas 3,17% ao ano é inferior à rentabilidade das cadernetas de poupança, uma aplicação considerada sem riscos. A margem de Lucro Líquido de 12% por ano é apenas ligeiramente superior aos juros subsidiados do custeio agrícola de 6,75% ao ano à época (MAPA, 2010-2011) e muito inferior aos juros do mercado livre para pessoa jurídica, na média de 30% ao ano à época (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2012).

Os estabelecimentos leiteiros da nossa amostragem produzem mais leite em menor área (56,44 ha em Piracanjuba, na média, contra 87,83 ha, média de Goiás) e têm maior grau de mecanização. A intensificação da produção resulta, porém, em intensa sobrecarga de trabalho. Na pecuária leiteira tradicional ordenhavam-se as vacas uma vez ao dia, não se trabalhava nos dias santos, o gado colhia seu alimento no pasto e era suplementado no período seco apenas com espigas de milho. Na pecuária moderna, as vacas são ordenhadas pelo menos duas vezes ao dia, estendendo-se a jornada para além de doze horas. Movimentam-se diariamente toneladas de alimentos volumosos e concentrados sem auxílio de maquinário. O trabalho ocorre debaixo de chuva e de sol de domingo a domingo, de forma ininterrupta. Não se guardam mais os dias santos, sequer a Sexta Feira da Paixão, dia em que, tradicionalmente, tudo parava no campo. O ronco dos motores da ordenha e dos tratores passou a compor a rotina do campo.

A modernização da produção gerou um ritmo de trabalho acelerado e intenso, semelhante ao de uma indústria. Esse fato combinado com a baixa rentabilidade, desestimula os jovens a permanecerem na atividade rural. Segundo Gomes (2006, p. 86), na pecuária leiteira em Minas Gerais havia, em 2005, "maiores números de filhos e filhas que trabalhavam na cidade do que na atividade leiteira, o que explica o envelhecimento do produtor de leite". Caminha-se para uma situação de produtor familiar trabalhando, já em idade avançada, de forma solitária, sem a presença da família.

Por fim, a introdução de raças leiteiras não adaptadas ao cerrado de clima quente e solos ácidos, fator que empobrece as pastagens, potencializou o risco da atividade. Introduziram-se raças exigentes na alimentação e intolerantes às altas temperaturas: raças sujeitas, portanto, a maior número de doenças. Essa maior exposição a riscos não tem cobertura por seguro rural e não é precificada.

Renda e qualidade dos empregos dos trabalhadores permanentes na pecuária leiteira

A investigação sobre o perfil do emprego na pecuária leiteira foi realizada nos anos de 2001 e 2002, aplicando-se 135 questionários distribuídos entre trabalhadores permanentes em estabelecimentos leiteiros escolhidos de forma

aleatória, não sistemática. Em 2008, a pesquisa foi retomada em 35 propriedades. No entanto, serão relatados os resultados apenas da série 2001, 2002.

A jornada de trabalho (Tabela 4) é extensa. Para 81,49% dos trabalhadores é maior que 10 horas diárias; desses, quase um terço (30%) têm jornada maior que 12 horas diárias.

Tabela 4. Jornada de trabalho

Horas diárias	Trabalhadores	%
Menos de 10	20	14,81
Entre 10 e 12	69	51,11
Acima de 12	41	30,38
Não responderam	5	3,7
Total	135	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa (2001-2002).

A jornada média de trabalho é de 10,5 horas diárias.

Para 53,35% dos trabalhadores inexistente o direito ao descanso semanal (Tabela 5) e apenas 12,6% dos trabalhadores informaram gozar de um dia de descanso por semana.

Tabela 5. Descanso semanal remunerado

Frequência do descanso remunerado	Trabalhadores	%
Não tem	72	53,35
Uma tarde por mês	1	0,74
1 dia por mês	23	17,03
1,5 dias por mês	3	2,22
Quinzenal	12	8,88
Semanal	17	12,6
Dois dias por semana	1	0,74
Trabalhador em regime parcial	1	0,74
Não responderam	5	3,70
Total	135	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa (2001-2002).

A jornada semanal média é de 63 horas e são concedidas, em média, 1,5 folga remunerada por mês.

Quanto ao nível salarial, 90% ganham até dois salários mínimos (Tabela 6).

Tabela 6. Salários de trabalhadores permanentes

Salários mínimos	Trabalhadores	%
Até 1	19	14,07
Mais de 1 a 2	103	76,31
Mais de 2	13	9,62
Total	135	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa (2001-2002).

A média salarial dos trabalhadores é de 1,74 salários mínimos. Entretanto, levando em conta: a) o adicional de 19 horas constantes em uma jornada semanal de 63 horas; b) o trabalho em 2,7 domingos por mês; c) a inexistência da concessão de folga nos feriados nacionais no total de 10 feriados anuais, o trabalhador, segundo a legislação vigente, teria direito a um adicional de 80% sobre o salário base. Portanto, o salário médio de 1,74 salário mínimo representa, na verdade, um salário base de 0,97 salário mínimo.

O percentual de trabalhadores que têm registro em carteira é de 50%.

A consequência da má qualidade dos empregos é a alta rotatividade (Tabela 7): 50% dos trabalhadores permanecem menos de seis meses no emprego.

Tabela 7. Rotatividade

Tempo de permanência na fazenda	Trabalhadores	%
Menos de 3 meses	41	30,38
De três a seis meses	27	20,00
De seis meses a um ano	14	10,37
De um ano a três anos	22	16,29
Mais de três anos	30	22,22
Não responderam	1	0,74
Total	135	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa (2001-2002).

A análise da qualidade dos empregos na pecuária leiteira deve contabilizar os benefícios não monetários resultantes da disponibilidade de moradia com energia paga e da complementação alimentar (retirada gratuita de leite) no caso dos trabalhadores que residem na propriedade. Se avaliarmos esses benefícios em 0,5 salário mínimo, o salário base passaria a valer 1,43 mínimos. Ora, esta é a faixa de remuneração da mão de obra não qualificada nas atividades urbanas em Goiás (CAGED, 2010). Para um vaqueiro que lida rotineiramente com animais de alto valor genético e maquinário de médio e alto custo, trata-se de valor inadequado.

Apontar o perfil precário dos empregos na pecuária leiteira provoca indignação dos produtores, já que sua rotina de trabalho, quando familiar, é igual ou mais pesada ainda que a rotina do trabalhador. E, para os produtores, os salários praticados aparentam ser justos, pois a mão de obra que se apresenta para trabalhar em função da precariedade é de baixa qualificação.

Instala-se um impasse na medida em que não há margem para remunerar melhor o trabalho contratado. Em consequência, acelera-se o processo de introdução de ordenhas mecânicas e aumenta o número de propriedades sem mão de obra contratada.

O envelhecimento da população residente

A pecuária leiteira é responsável por 23,22% do Produto Interno Bruto (IBGE, PRODUTO INTERNO DOS MUNICÍPIOS, 2010) e gera renda para mais de

duas mil famílias das 8.461 famílias do município (IBGE, CENSO 2010). Nesse sentido, o desempenho desse segmento impacta fortemente sobre os indicadores econômicos e sociais locais.

Os dados sobre emprego, renda, população residente e PIB foram obtidos dos Censos 2000 e 2010 (IBGE), Produto Interno dos Municípios, 2010, (IBGE). Todos os valores foram deflacionados pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo, IPCA, do IBGE.

O confronto dos dados do Censo 2010 com o Censo 2000 do IBGE revela que a expansão da produção, não apenas leiteira, mas agropecuária em geral, ao longo da década de 2000 não foi capaz de aumentar significativamente o nível do rendimento do trabalho, a taxa de ocupação e o grau de formalização dos empregos. Diminuiu a população rural e permaneceu estagnado o quantitativo populacional do município como um todo.

Enquanto o PIB *per capita* saltou de R\$ 4.552,00 em 2000 para R\$ 15.987,00 em 2010 (IBGE, PRODUTO INTERNO DOS MUNICÍPIOS, 2000 e 2010), um aumento real de 83%, e enquanto a produção de leite avançou de 68.258 mil litros/ano em 2000 para 114.313 mil litros/ano em 2010 (IBGE/PPM 2000 e 2010), um acréscimo de 68%, a população rural diminuiu na ordem de 24% e a população do município cresceu em apenas 2%. Já a proporção de população rural acima de 50 anos passou de 13,7% em 2000 para 27,2% em 2010, um aumento relativo na ordem de 100% (IBGE, Censos 2000, 2010).

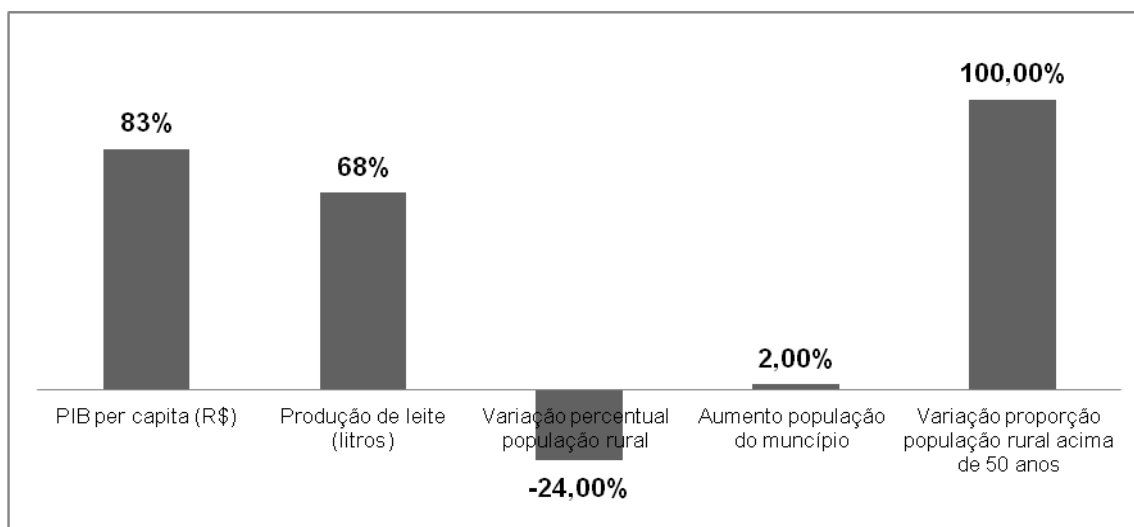


Gráfico 2. PIRACANJUBA 2000-2010: crescimento PIB *per capita*; produção de leite; população do município; população rural; população rural acima de 50 anos

Fonte: IBGE, Produto Interno dos Municípios (2000 e 2010); IBGE/PPM (2000 e 2010); IBGE, Censos 2000 e 2010. Valores para 2000 corrigidos pelo IPCA. Organização: SILVA, M. R. C. (2012).

Confrontando o crescimento do PIB *per capita*, o aumento do número de pessoas ocupadas e o crescimento do valor da renda do trabalho e da formalização do emprego, constata-se também forte disparidade. Enquanto o PIB *per capita* expande em 83%, o quantitativo de pessoas ocupadas aumenta em 20% (média de Goiás, 41%), o valor do rendimento nominal mensal de todos os trabalhos

expande em 20% (média de Goiás, 17,5%) e os empregos com carteira assinada em apenas 21%, contrastando com o forte avanço no Estado, na ordem de 89% (IBGE, Censos 2000 e 2010).

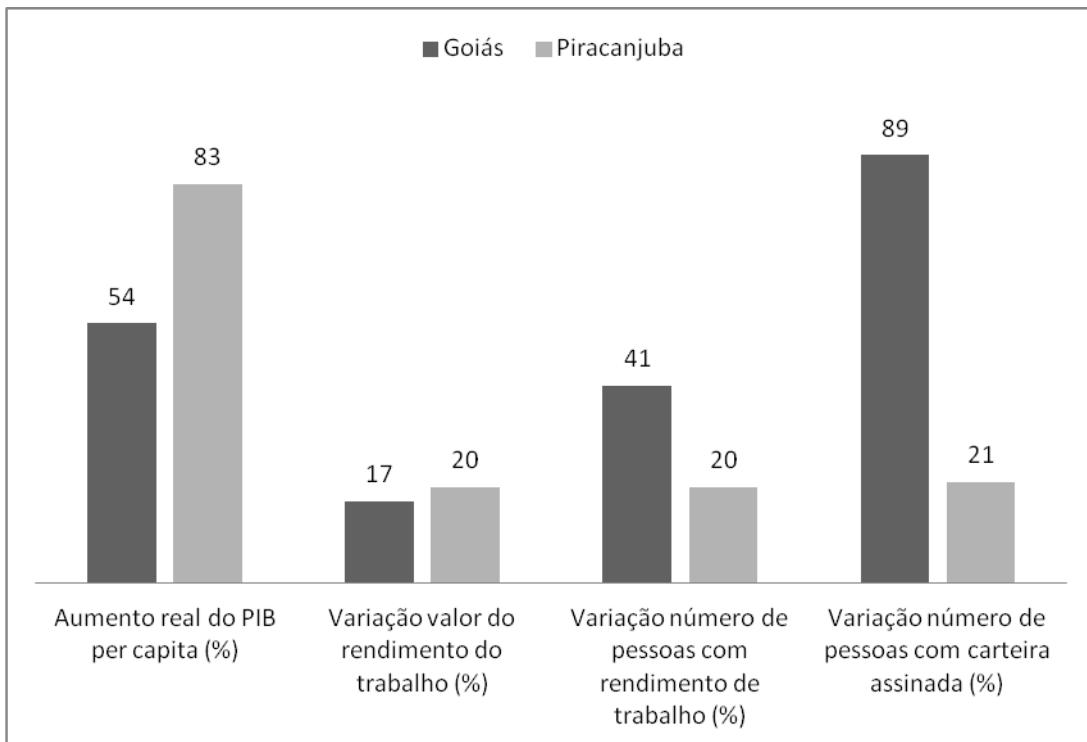


GRÁFICO 3. PIRACANJUBA e GOIÁS (2000-2010): Variação percentual PIB *per capita*; variação percentual valor do rendimento do trabalho; variação percentual número de pessoas com rendimento de trabalho; variação percentual número de pessoas com carteira assinada.

Fonte: IBGE, Produto Interno dos Municípios, 2000 e 2010; IBGE, Censos 2000 e 2010. Valores para 2000 corrigidos pelo IPCA. Organização: SILVA, M. R. C. (2012).

O desempenho medíocre dos indicadores sociais repercute na evasão dos jovens, tanto rurais como urbanos (Gráfico 4). Da população rural, 27,15% têm mais de 50 anos (em Goiás, 26,78%), a população urbana segue este padrão com 26,73% (em Goiás, 17,85%). No município, 26,85% da população têm 50 anos ou mais. Para efeito de comparação, na capital do Estado, Goiânia, apenas 19,38%, e em Aparecida de Goiânia, cidade da Região Metropolitana, 13,76% da população são habitantes acima de 50 anos³ (IBGE, CENSO 2010).

³ Escolheu-se o parâmetro de idade acima de 50 anos porque esta é a idade média do produtor de leite verificada por diversas pesquisas (GOMES, 2005; SILVA, 2008). Há, portanto, uma concentração de população nessa faixa etária no campo.

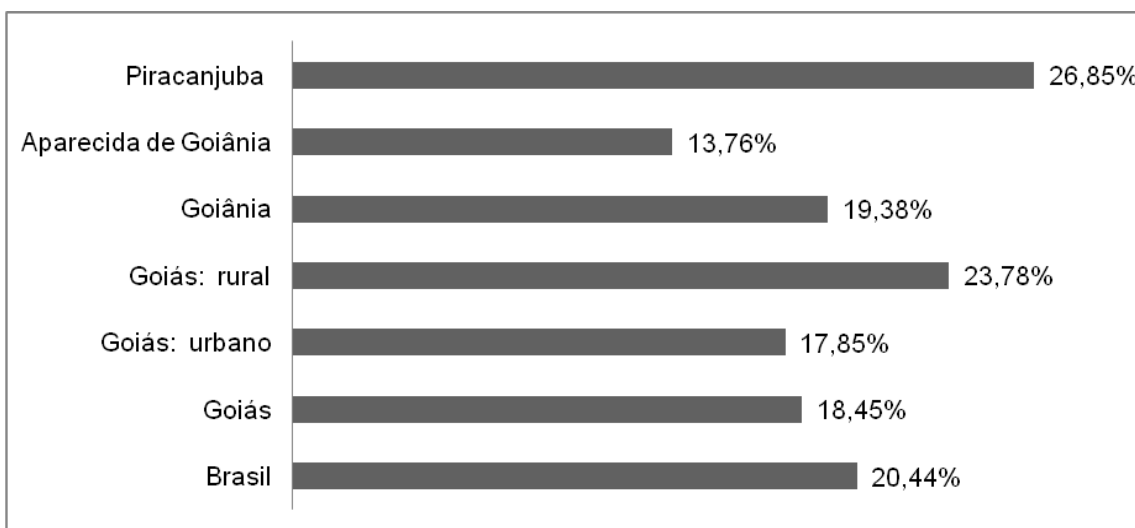


Gráfico 4 – IBGE, Censo 2010: Percentual de população acima de 50 anos

Fonte: IBGE, Censo 2010. Organização: SILVA, M. R. C. (2011).

Esse conjunto de dados indica que a pecuária leiteira moderna, mecanizada e intensiva na utilização de insumos, pode contribuir para elevar o nível de renda das famílias rurais. Ainda assim, as margens de lucro são inferiores à média de empresas urbanas com o mesmo capital investido. O padrão produtivo adotado não contribui para expandir os postos de trabalho e elevar sua qualidade, nem para elevar significativamente o valor da renda do trabalho, mantendo inalterado o processo de evasão do município, em especial por parte dos jovens.

O esvaziamento das regiões interioranas de Goiás

Forte modernização e expansão da produção agropecuária, de um lado, e evasão da população jovem e envelhecimento da população remanescente, de outro, não é uma situação isolada do município de Piracanjuba. Entre 2000 e 2010 mais da metade dos municípios de Goiás (57%) teve crescimento da população abaixo de 0,9% ao ano, contrastando com a expansão da Região Metropolitana da capital Goiânia na proporção de 3,25% ao ano. Em 33% dos municípios o crescimento foi negativo (IBGE, CENSOS 2000 e 2010).

Semelhante ao caso de Piracanjuba, a evasão populacional em muitos municípios não é relacionada à fraca atividade econômica. O PIB *per capita* médio dos 81 municípios com crescimento negativo entre 2000 e 2010 é de R\$ 11.237,28 (IBGE, Produto Interno dos Municípios, 2010), um valor 30% inferior ao PIB *per capita* médio de Goiás de R\$ 16.251,70 (ver Tabela 8).

Tabela 8 – Taxas de crescimento da população dos municípios de Goiás e médias de PIB *per capita*⁴

Taxa anual de crescimento 2000-2010	Número de Municípios	Percentual	Média PIB <i>per capita</i>
Abaixo de 0%	81	33%	R\$ 11.237,28
Acima de 0% até 0,9%	59	24%	R\$ 13.515,77
Acima de 0,9% até 1,8%	44	18%	R\$ 14.120,97
Acima de 1,8% até 3,7%	42	17%	R\$ 16.946,33
Acima de 3,7%	16	6%	R\$ 16.371,56
Municípios sem dados para 2000	4	2%	-
TOTAL	246	100%	R\$ 16.251,70

Fonte: IBGE - Produto Interno dos Municípios 2010; IBGE - Produto Interno Bruto *per capita* dos Estados 2010; IBGE - Censos 2000, 2010. Organização: SILVA. M.R.C. (2012).

Em 54% dos municípios com crescimento negativo (43 municípios) o PIB *per capita* médio é de R\$ 13.543,44 e em 55% dos municípios com crescimento positivo inferior a 0,9% ao ano (32 municípios) o PIB *per capita* médio é de R\$ 16.833,82 – superior, portanto, à média de Goiás (IBGE, PRODUTO INTERNO DOS MUNICÍPIOS, 2010).

Há uma estreita relação entre evasão demográfica e predominância de atividade rural. A agropecuária é atividade predominante em 70% dos municípios goianos. Nos municípios com crescimento populacional inferior a 0,9% ao ano esse índice alcança 99% (IMB, 2011).

Estes dados sugerem que, a exemplo de Piracanjuba, a modernização e a expansão da produção agropecuária no Estado vêm sendo obtidas através da mecanização, intensificação da exploração da mão de obra e uso crescente de insumos – provenientes de outras regiões e/ou importados. Trata-se de um modelo que não cria renda e postos de trabalho de qualidade nas regiões produtoras, empurrando a população interiorana em direção aos centros urbanos com oportunidades mais diversificadas.

A questão da regulação das cadeias produtivas de alimentos

As baixas margens de lucro, a má qualidade dos empregos, os altos índices de evasão e envelhecimento da população rural, o baixo índice de desenvolvimento das regiões onde é predominante a produção agropecuária não poderão ser superados mantendo-se inalterada a situação de desproteção contratual do produtor rural no interior da cadeia produtiva.

Na linguagem jurídica o conceito de vulnerabilidade é atribuído à figura do consumidor e não do vendedor. Podemos, no entanto, aplicar a noção de vulnerabilidade fática ou socioeconômica ao produtor rural, uma vez que seus

⁴ Exclusive os municípios Cachoeira Dourada, São Simão e Alto Horizonte, cujos PIB *per capita* são superiores à média dos municípios goianos em 400 a 600% em função de recebimento de *royalties*.

parceiros contratuais, em razão do grande poder econômico que detêm ou pela posição de monopólio de que gozam, impõem sua superioridade àqueles que com eles contratam.

No caso do mercado lácteo, em diferentes países da Europa e no Canadá, há intervenção do Estado. O modelo canadense regulamenta o preço-alvo, preço mínimo, sistemas de cotas de produção e subsídios diretos pagos ao produtor. No início de cada ano, comissões compostas por produtores, indústria e governo definem o preço mínimo pago ao produtor, definem cotas e preço-alvo. As políticas são diferenciadas regionalmente. O objetivo é assegurar ao produtor preços que permitam a manutenção da qualidade de sua vida.

A situação de total desproteção contratual do produtor em nosso país é possível e aceita porque a geração atual de pequenos produtores rurais não assimilou ainda o espírito capitalista e não tem expectativa de acumulação de capital. Os produtores permanecem presos à tradição camponesa, aceitando pacificamente uma razoável remuneração do pró-labore familiar. Entretanto, não há como abster-se da lógica do mercado. Onde há capital investido, surge o impulso pela multiplicação desse capital. A geração atual de proprietários rurais pode ainda estar alheia a essa lógica, mas não é o caso dos filhos desses proprietários. Os jovens rurais têm ambições de consumo e ascensão social e não se contentam com as relações postas. Historicamente, a migração para novas fronteiras agrícolas tem se apresentado como opção, mas ela está próxima do esgotamento. Resta ao jovem o abandono da atividade rural e a migração para as cidades.

Goiás encontra-se em um momento de transição entre uma cultura de raízes camponesas, à qual a geração atual de pequenos produtores ainda está presa – inclusive aqueles que adotam tecnologias e métodos de gestão empresariais – para uma cultura abertamente capitalista, na qual a rentabilidade é a tônica dominante. Para os segmentos industriais, comerciais e financeiros do agronegócio não é interessante que esta transição seja completada. Da porteira para dentro, o produtor deve organizar sua produção nos moldes empresariais. Já da porteira para fora, ele deve manter-se fiel à tradição pacífica do camponês, não questionar e não reivindicar.

Ao lado de outras políticas voltadas para o incremento da renda no campo⁵ como, por exemplo, incentivos ao processamento e à comercialização da produção agrícola, *a criação de um marco legal de regulamentação das cadeias produtivas de alimentos* é essencial para reverter a tendência observada de vulnerabilidade e instabilidade econômica do produtor rural.

⁵ A geração e venda de energia solar ou eólica constitui hoje importante fonte de renda não agrícola para produtores rurais em países europeus e deveria compor a pauta de pesquisas, visando investigar sua viabilidade no Brasil. Outra opção de receita não agrícola poderia advir do cultivo da cana de açúcar e simultânea fabricação e distribuição local do etanol por meio de microdestilarias. Já existem estudos quanto à viabilidade econômica, entretanto, sua implantação esbarra em legislação (Safatle, 2011). O processamento e a comercialização da produção agropecuária por parte do produtor também têm como obstáculo a legislação. Em Goiás, por exemplo, inexistem leis específicas que regulamentem a produção do queijo artesanal. A comercialização de queijos artesanais é feita de forma clandestina com conseqüente achatamento dos preços recebidos.

A grande heterogeneidade dos sistemas de produção é fator que dificulta a definição de uma política de regulação. Não existem ainda, nas diferentes regiões do país, sistemas consolidados e aceitos por parte dos produtores. Ao mesmo tempo é fato que o aumento da eficiência e produtividade ainda é o maior desafio da produção agropecuária. Entretanto, as evidências apontam para a necessidade de se rever os conceitos tradicionais de aumento de produtividade por meio apenas da intensificação do uso de insumos e da exploração da mão de obra. Os conceitos modernos de aumento de produtividade incorporam noções de preservação dos recursos naturais e da biodiversidade, paralelamente à manutenção do bem-estar e da qualidade de vida da população envolvida na produção. Este conjunto de aspectos evidencia a complexidade de uma política de regulação; entretanto, não a inviabiliza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A liberalização do mercado de alimentos em 1991, especificamente no caso do segmento lácteo, reduziu os preços ao produtor e achatou as margens de lucro. A luta pela recomposição das margens desencadeia um movimento pelo aumento de produtividade. Em consequência, entre 1990 e 2010 a produção de leite no país expandiu em mais de 100%. Destacam-se, nesse processo, o estado de Goiás e, em especial, o município de Piracanjuba.

O aumento de produtividade em Goiás é obtido através da introdução de raças leiteiras de maior produção – não adaptadas, entretanto, ao calor e aos solos ácidos de regiões como o cerrado. As novas matrizes leiteiras são exigentes na utilização de insumos, alavancando um extenso segmento agroindustrial que está situado fora do território produtor e também fora do país. A dependência crescente de insumos para produzir impede a recomposição das margens de lucro e deixa o produtor em situação de vulnerabilidade econômica.

O grau de modernização dos sistemas produtivos contrasta com o atraso das relações no interior da cadeia produtiva. O leite é entregue pelo produtor sem nenhum tipo de contrato e/ou garantia de preço, que só é informado em até cinquenta e cinco dias após a entrega.

A expansão da produção leiteira em Piracanjuba – que, juntamente com a expansão da produção de grãos, expandiu o PIB *per capita* ao longo da década de 2000 – não gera postos de trabalho de qualidade. Contabilizando as longas jornadas de trabalho e a não concessão de descanso semanal e férias, é baixa a remuneração dos trabalhadores permanentes – um salário-base de 0,97 salário mínimo, em média. Trata-se de um valor inferior à remuneração de atividades urbanas de mesmo nível de qualificação. Metade dos trabalhadores não tem registro em carteira e a precariedade dos postos de trabalho repercute na alta rotatividade: metade dos trabalhadores permanece menos que seis meses no trabalho.

A rentabilidade média da produção leiteira amostrada em Piracanjuba é maior que a rentabilidade média verificada no Estado, não alcançando, entretanto, a rentabilidade de atividades urbanas. O lucro líquido médio de apenas 1% ao mês

não cobre o custo do capital de giro do mercado livre. O retorno sobre o capital investido em média é de 3,17%, abaixo, portanto, da rentabilidade de aplicações em caderneta de poupança.

Os indicadores sociais municipais revelam um desempenho medíocre. O forte aumento do PIB *per capita* e a expansão da produção de leite não foram capazes de reduzir os índices de evasão dos jovens. Quase um terço da população do município tem mais de 50 anos.

As estatísticas sobre a evolução demográfica dos municípios em Goiás indicam que a problemática verificada em Piracanjuba não é isolada. Entre 2000 e 2010 mais da metade dos municípios teve baixo crescimento populacional, e desses, em mais da metade houve produção de riquezas igual ou superior à média do Estado.

A pesquisa na bacia leiteira de Piracanjuba permite concluir que as pessoas abandonam as regiões interioranas em busca de empregos de melhor remuneração e qualidade e o benefício de garantias trabalhistas. Buscam oportunidades de negócios mais rentáveis, de menor risco, que exigem menor intensidade de trabalho, segurança nas transações econômicas e o respaldo das leis do nosso direito econômico.

Como tese a ser ainda aprofundada é possível afirmar que a questão agrária na era do capitalismo globalizado se explicita na dificuldade do pequeno e médio produtor rural e, sobretudo do produtor familiar, de exercer o direito à livre negociação no interior da cadeia produtiva e gozar do respaldo de garantias contratuais nas transações econômicas. E do lado do trabalhador, na precariedade das relações de trabalho.

O livre mercado de alimentos de dimensões globais expõe o produtor a uma situação de alta vulnerabilidade. Ele é coagido a aceitar preços que são ditados pelo mercado internacional, tanto a montante como a jusante. Dessa maneira, beneficia hoje apenas os segmentos industriais e comerciais. Os produtores e trabalhadores, pulverizados em milhares de unidades individuais, não têm força para articular suas demandas. Apenas a intervenção do Estado no interior da cadeia, mediando interesses, seria capaz de equilibrar as relações produtor-trabalhador-indústria-comércio. É desse esforço que pode resultar uma inversão de rota. No momento atual a agropecuária – sobretudo no caso dos estabelecimentos familiares – é uma âncora social negativa. Faz-se necessário transformá-la em atividade geradora de efetivo desenvolvimento local e regional.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Indicadores Econômicos de 23 de fevereiro de 2012. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/?INDECO>. Acesso em: 26 mar. 2012.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo Demográfico 2010. *Sinopse do Censo e Resultados Preliminares do Universo*. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000402.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2012.

_____. Pesquisa da Produção Pecuária Municipal, 1991 a 2010. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&c=74>. Acesso em 7 jan. 2012.

_____. Produto Interno dos Municípios, 2010.

_____. Censo Agropecuário 2006. *Número de estabelecimentos agropecuários, Quantidade produzida e Valor da produção de leite por agricultura familiar e não familiar e tipo de leite*. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1227&z=t&o=1&i=P>>. Acesso em: 26 mar. 2012.

_____. Censo Agropecuário 2006. *Pessoal ocupado em estabelecimentos*. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&c=811>. Acesso em: 26 mar. 2012.

_____. Censo Demográfico 1991, 2000, 2010. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&c=202>. Acesso em: 26 jan. 2012.

_____. Censo Demográfico 2000. *Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência. Empregados com carteira de trabalho assinada*. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=2962&z=t&o=1&i=P>. Acesso em: 26 jan. 2012.

_____. Censo Demográfico 2010. *Pessoas de 10 anos ou mais de idade por idade, ocupadas na semana de referência, por posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal*. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1577&z=t&o=1&i=P>. Acesso em: 26 jan. 2012.

_____. Censo Demográfico 2010. *Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, com rendimento de trabalho, Valor do rendimento nominal médio mensal de todos os trabalhos*. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=2034&z=t&o=1&i=P>. Acesso em: 26 jan. 2012.

_____. Produto Interno Bruto Per Capita dos Estados 2010.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA. *Plano Estratégico*. Brasília: Dez./2010.

CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_isper/index.php>. Acesso em: 2 nov. 2012.

CEPEA – Centro de Pesquisas e Estudos Avançados em Economia Aplicada da Escola Superior de Estudos Luis de Queiroz (ESALQ) da Universidade de São Paulo – USP. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/leite>. Acesso em: 20 ago. 2012.

GOMES, A. T. Gerenciamento na atividade leiteira. *Jornal da Produção de Leite - PDPL/RV*, v. 12, n. 197, p. 254-261, 2005.

GOMES, S. T. *Diagnóstico da pecuária leiteira do estado de Minas Gerais em 2005*. Belo Horizonte: FAEMG, 2006.

_____. *Diagnóstico da cadeia produtiva do leite em Goiás, 2008-2009*. Goiânia: FAEG, 2009.

IEA – Instituto de Economia Agrícola de São Paulo. Disponível em: <http://ciagri.iea.sp.gov.br/nia1/precos_medios.aspx?cod_sis=4>. Acesso em: 5 jun. 2012.

IMB – Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômico. Secretaria de Estado e Planejamento do Governo de Goiás. *Atividade econômica principal do município conforme valor adicionado – 2008*. Disponível em: <http://www.seplan.go.gov.br/sepin/down/mapas/base%20economica/atividade_principal_conforme_valor_adicionado_2008.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2012. Mapa elaborado em 2011.

KONING, Niek; PINSTRUP-ANDERSEN, Per. *Agricultural Trade Liberalization and the Least Developed Countries*. Wageningen: Springer, 2007.

LOPES, M. A.; CARVALHO, F. M. Custo de produção do leite. *Agricultura em São Paulo*. Lavras: v. 23, n. 1, p. 123-139, 2000. Boletim Agropecuário – UFLA, n. 33, Minas Gerais-MG.

LOPES, P. F.; REIS, R. P.; YAMAGUCHI, L. C. T.; LOPES, C. F. Metodologias de custos de produção na pecuária leiteira: um estudo nos principais estados produtores do Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*. Rio de Janeiro: vol. 45, nº 03, p. 567-590, jul/set 2007.

MARTINS, P. C. *Políticas públicas e mercados deprimem o resultado do sistema agroindustrial do leite*. Juiz de Fora: EMBRAPA – Gado de Leite, 2004.

MATSUNAGA, M. Metodologia de custo de produção utilizada pelo IEA. *Agricultura em São Paulo*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 123-139, 1976.

NORONHA, J. F. de *et. al. Análise da rentabilidade da atividade leiteira no Estado de Goiás*. Goiânia: UFG, 2001.

PENSA – Programa de Estudos do Negócio Agroindustrial. Faculdade de Economia e Administração (FEA) da Universidade de São Paulo (USP). *Mapeamento e Quantificação da Cadeia do Leite*. São Paulo: USP, 2005.

SAFATLE, Fernando Netto. *A economia política do etanol: a democratização da agroenergia e o impacto na mudança do modelo econômico*. São Paulo, Alameda, 2011.

SILVA, M.R.C. *Pecuária leiteira: Piracanjuba/Goiás, 2000-2006: avançar para sistemas sustentáveis de produção*. Goiânia: Editora da UCG, 2008.

UN - United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division: *World Urbanization Prospects, the 2011 Revision*. New York 2012.

VIEGAS, C.S. Fusões e aquisições na indústria de alimentos e bebidas do Brasil: análise dos efeitos nos preços ao consumidor. *Tese* (Doutorado em Ciências Econômicas) – Departamento de Ciências Econômicas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

Submetido em 25/02/2013

Aprovado em 14/08/2013

Sobre os autores

Margot Riemann Costa e Silva

Doutora em Educação pela Johann Goethe Universität Frankfurt/Main, Alemanha. Professora do Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás).

Endereço: Av. Universitária, 1.440, Setor Universitário, 74605-010 - Goiânia – GO - Brasil

E-mail: margotriemann@gmail.com

Luis Antonio Estevam

Doutor em Economia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professor do Departamento de Economia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás).

Endereço: Av. Universitária, 1.440, Setor Universitário, 74605-010 - Goiânia – GO - Brasil

E-mail: estevam@pucgoias.edu.br