

# **Análise da produção agrícola municipal no Norte Fluminense entre 1990 a 2013**

Vinícios Ventura de Oliveira Emerick \*

Marcela de Oliveira Pessôa\*\*

## **Resumo**

O presente artigo analisa a produção agrícola dos municípios da região Norte Fluminense, utilizando dados da Produção Agrícola Municipal entre 1990 e 2013. Foram comparados os cultivos destinados à autossuficiência e ao mercado local com os plantios monocultores na região. Dentre os principais resultados, pode-se verificar que o cultivo de cana-de-açúcar ainda permanece com maior área plantada e colhida, enquanto os cultivos destinados à autossuficiência e o mercado local detêm maior produtividade e valor de mercado. Assim, o Norte Fluminense permanece especializado na atividade canavieira, o que incapacita o fomento a diversificação agrícola e o desenvolvimento econômico da região, auxiliando a manutenção da desigualdade socioeconômica.

**Palavras Chaves:** Norte Fluminense, produção agrícola municipal, desenvolvimento econômico.

## **Abstract**

This article aims at analyzing the agricultural production of Norte Fluminense - NF. For this reason, we collected data from “Produção Agrícola Municipal” from 1990 to 2013. Crops were compared to the self-supply and local market with monoculture crops (commodities) in the region. Among the main results, it can be seen that the sugarcane cultivation remains the largest area planted and harvested, while crops for self-supply and local market hold greater productivity and market value. Therefore, Norte Fluminense remains specialized in sugar production, highlighting that such a practice is unable to promote agricultural diversification and economic development of the region. Moreover, the monoculture activity helps to maintain socioeconomic inequality and poverty.

**Keys Words:** Norte Fluminense, municipal crop production, economic development.

## **Introdução**

O Norte Fluminense ganhou notoriedade nacional com a modernização da agricultura que foi responsável em reorganizar a estrutura produtiva da região, com uma crescente concentração do capital e uma alteração nas relações de trabalho. Alentejano (2005, p. 60) afirma que: “no caso das relações de trabalho, a marca fundamental é a expulsão dos trabalhadores do interior dos latifúndios, transformando-os em boias-frias, moradores das

---

\* Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal Fluminense

\*\* Docente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, UESB

periferias das cidades da região, principalmente em Campos dos Goytacazes [...]”. Alentejano (2005) assevera que a concentração ocorreu por consequência da:

[...] construção de modernas usinas de produção de açúcar e álcool [...] representando um forte processo de centralização e concentração do capital; de outro, há uma concentração fundiária que resulta da redução do número de fornecedores [...] que acaba por alijá-los do setor [...] (ALENTEJANO, 2005, p. 61).

Sendo assim, os resultados das mudanças nas relações de capital e do trabalho nesta região influenciaram no avanço da urbanização, com a expulsão de trabalhadores do campo. Alentejano (2005) preconiza que o local fora reestruturado, de forma que a agricultura se tornou extremamente dependente dos bens de capitais. Todavia, enquanto as demais regiões do estado não sofriam grandes mudanças desde anos de 1970, o Norte Fluminense tomou conhecimento das bacias de petróleo em seu litoral. O capital agrário que era dominante na dinâmica da economia regional, lentamente perdeu seu espaço para a indústria do petróleo.

Analisando as políticas que foram implementadas no meio rural brasileiro ao longo da história, percebe-se que as grandes propriedades sempre foram beneficiadas e priorizadas pelo setor público. Isso devido “a enorme concentração fundiária e o grande poder que as oligarquias rurais exerceram e ainda exercem nas diretrizes políticas brasileiras” (SILVA, 2013, p. 44). Para diminuir esta disparidade, durante a década de 1990 foi criado o PRONAF<sup>1</sup> que é considerado responsável em promover o incentivo da agricultura familiar no Brasil. Para Teixeira (2009, p.2):

Essa reorientação da política pública merece destaque, pois até o início da década de 1990 não existia nenhum tipo de programa com abrangência nacional orientado para o atendimento das necessidades deste segmento social. Inclusive, esse segmento era identificado por termos como pequenos produtores, produtores de baixa renda ou produtores de subsistência

---

<sup>1</sup> Segundo SCHNEIDER (2004, apud SILVA, 2010, p. 44): O PRONAF surge a partir do Programa de Valorização da Pequena Produção (PROVAP) em 1996, durante o governo Fernando Henrique Cardoso por meio do Decreto Presidencial nº 1.946, datado de 28/07/1996. O Manual Operacional do PRONAF denota que ele visa o fortalecimento da agricultura familiar, através de apoio técnico e financeiro, a fim de promover o desenvolvimento rural sustentável. O objetivo geral é fortalecer a capacidade produtiva da agricultura familiar; colaborar para a geração de emprego e renda nas áreas rurais.

O PRONAF promove o acesso das famílias com baixa renda e mais pobres, ou seja, o grupo que tem a maior necessidade, que nunca foi abrangido por programas de crédito anteriormente a década de 1990. Desse modo, a diversificação da produção agrícola pode ser impulsionada, combatendo os resultados experimentados pela atividade monocultora. Além do mais, de acordo com Art. 3º da Lei Nº 11.346 de 15 de setembro de 2006, a diversidade da produção auxilia na segurança alimentar que na verdade é:

A realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

Entretanto, para que o local possa desfrutar de tais benefícios citados acima, Maluf (2005) alerta que as políticas da Segurança Alimentar e Nutricional - SAN devem suceder a lógica mercantil exercida<sup>2</sup>. Vale ressaltar que tais práticas são seguidas veementemente pela produção de *commodities* que implica na má disseminação das políticas da SAN, de modo que, os atores locais são privados de elementos essenciais do cotidiano. Em outras palavras, há o impedimento do desenvolvimento de forma mais equitativa e sustentável e ao mesmo tempo em que proporcione um padrão de consumo com um alto valor nutricional, principalmente para aqueles que são mais suscetíveis à fome e à desnutrição.

A partir desta problemática percebe-se o valor científico da compreensão dos efeitos ocasionados pela atividade monocultora na região Norte Fluminense, em contraposição a situação da pequena produção, haja vista que pode ser considerado um tema em voga para o desenvolvimento econômico do país. Com essa finalidade é feito o levantamento quantitativo, bem como a análise da produção agrícola municipal entre 1990 a 2013, de forma que permita identificar: a percepção da trajetória da agricultura na região, a dinâmica de produção dos principais cultivos praticados e as possíveis tendências para os próximos anos.

---

<sup>2</sup> De acordo com Maluf (2005), para a propulsão das políticas do SAN “não se trata de aceitar o falso dilema entre buscar autossuficiência absoluta (produzir internamente todo alimento necessário) versus ser eficiente nas trocas com o exterior (especializar em produtos em que se é mais competitivo e importar o restante) ”.

## **Materiais e métodos**

Para compor a presente pesquisa, a análise dos dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, para os municípios da região Norte Fluminense, abrangeu as seguintes cidades: Carapebus, Campos dos Goytacazes, Cardoso Moreira, Conceição de Macabu, Macaé, Quissamã, São Fidélis, São Francisco do Itabapoana e São João da Barra. A partir de informações disponíveis da Produção Agrícola Municipal – PAM, entre o período de 1990 até 2013, pode-se ter conhecimento sobre área plantada, área destinada à colheita, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio obtido e valor da produção das lavouras de culturas temporárias e permanentes do Norte Fluminense.

Do levantamento realizado na região foram identificados o cultivo de alho, arroz (em casca), batata-doce, café, cana-de-açúcar, feijão (em grão), mandioca, milho (em grão), tomate, além do cultivo de frutas (abacate, abacaxi, banana, coco-da-baía, goiaba, laranja, limão, manga, maracujá, melancia, tangerina, urucum e uva). Vale ressaltar que as unidades de medidas usadas pelo IBGE foram as seguintes: a) para área plantada ou colhida – hectares; b) para quantidade produzida – toneladas; e c) para valor da produção – mil cruzeiros (1990) ou mil reais (1995 – 2013). Para facilitar a compreensão e análise dos dados do cultivo de frutas, criou-se um somatório dos diferentes tipos de frutos produzidos citados acima.

Devido à dificuldade de acesso aos dados dos relatórios do PAM que permitissem uma abordagem temporal, incluindo desde a revolução verde até o momento presente, o artigo delimitou o espaço temporal entre o período de 1990 até 2013<sup>3</sup>. Consequentemente, durante este recorte, os dados são analisados de forma quinquenal, sendo apresentados pelos anos de 1990, 1995, 2000, 2005, 2010 e 2013. Desse modo, o estudo das informações se torna mais simples e menos exaustivo, garantindo a representatividade dos dados sem um distanciamento muito longo entre os anos escolhidos.

A produção de cana-de-açúcar sempre foi vista como principal atividade econômica na região Norte Fluminense, contudo, Faria (1986) destaca que existiam muitos outros cultivos, dos mais variados tipos, ocupando a região. Portanto, “não era [...] só de cana e de açúcar que vivia a população de Campos. Como em toda zona rural, a diversidade na produção e nas formas de produzir caracterizaram o universo local” (FARIA, 1986, p. 174). No entanto, no Norte Fluminense o plantio de açúcar sempre foi valorizado e alocado como

---

<sup>3</sup> Durante o período da pesquisa, o ano de 2013 é o último ano em que o relatório da Produção Agrícola Municipal foi disponibilizado pelo Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA.

principal atividade econômica, como é corroborado por Pinto (1996, p.66), “a cidade de Campos dos Goytacazes foi construída exclusivamente pela economia açucareira, mantendo-se fiel a atividade monocultora ao longo dos séculos”.

Reconhecendo este fenômeno, para uma melhor compreensão da temática optamos por considerar os plantios de cana-de-açúcar e café como *commodities*. Por outro lado, os cultivos de alho<sup>4</sup>, arroz, batata-doce, feijão, frutas, mandioca, milho e tomate foram considerados Produção Agrícola destinada a Autossuficiência e Mercado Local - PAAML.

## Resultados e discussão

Analisando a área destinada à colheita (em hectares) e a área colhida (em hectares) durante 1990 e 2013, pode-se inferir que ambos os cultivos tiveram uma queda ao longo do período, conforme a tabela 1 abaixo. O cultivo de *commodities* foi marcado por acentuados declínios, em 1990 a área destinada à colheita e colhida de cana de açúcar tinham respectivamente 186.520 e 184.880 hectares. No ano de 2013, as áreas destinada à colheita e colhida passam para 93.380 hectares. De forma análoga, a PAAML também sofreu um declínio ao longo dos anos. Os cultivos de alho, arroz (com casca), batata-doce, feijão, milho e tomate tiveram diminuição na quantidade plantada. Entretanto, os plantios de frutas e mandioca obtiveram um crescimento nas áreas plantadas, respectivamente de 5.477/5.432 ha para 8.451/8.451 ha e 3.702/3.702 ha para 5.420/ 5.420 ha.

Deve ser ressaltado que o total da área destinada à colheita no Norte Fluminense no ano de 1990 era de 209.353 ha, enquanto em 2013 passou para 108.992 ha, ou seja, houve uma redução aproximadamente em 47,9% do total de terras utilizadas na região. De forma semelhante, a área destinada à produção de *commodities* reduziu em 50% (em 1990 era igual a 187.311 ha e em 2013 passou para 93.522 ha), enquanto a área reservada para PAAML diminuiu de 22.042 ha para 15.477 ha, nos mesmos anos, correspondendo uma queda de 29,7%.

Provavelmente, estas áreas estão sendo utilizadas para outras atividades econômicas na região, como a criação de gado e pequenos animais ou empreendimentos imobiliários (loteamentos ou condomínios). Além do mais, deve-se ressaltar que a produção

---

<sup>4</sup> De acordo com os dados disponibilizados pelo IBGE (2015), o cultivo de alho aparece entre os anos de 1990 e 1991, sendo apenas plantado no município de São Fidélis.

de açúcar perdeu totalmente o fôlego da produção no final da década de 1980 e por isso há a uma redução de metade da área plantada de cana durante este período. Estes dados podem ser observados na tabela 1 a seguir.

**Tabela 1:** Área destinada à colheita e colhida no Norte Fluminense em hectares - 1990 a 2013

Lavoura	1990		1995		2000		2005		2010		2013	
	Área destinada à colheita (h)	Área colhida (h)	Área destinada à colheita (h)	Área colhida (h)	Área destinada à colheita (h)	Área colhida (h)	Área destinada à colheita (h)	Área colhida (h)	Área destinada à colheita (h)	Área colhida (h)	Área destinada à colheita (h)	Área colhida (h)
Alho	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arroz (em casca)	3.732	3.541	3.090	2.820	1.367	1.367	181	169	287	287	175	168
Batata-doce	133	133	124	124	74	74	74	74	74	74	30	30
Feijão (em grãos)	3.564	3.564	2.125	2.125	1.559	1.559	1.029	1.029	640	640	547	547
Frutas	5.477	5.432	5.804	5.804	6.386	6.386	9.041	9.041	8.095	8.095	8.451	8.451
Mandioca	3.702	3.702	5.967	5.967	5.710	5.710	4.937	4.937	7.502	7.502	5.420	5.420
Milho (em grãos)	5.246	4.291	5.765	5.765	3.797	3.797	1.768	1.748	788	788	809	809
Tomate	185	185	269	269	142	142	87	87	51	51	45	45
<b>Subtotal (PAAML)</b>	<b>22.042</b>	<b>20.851</b>	<b>23.144</b>	<b>22.874</b>	<b>19.035</b>	<b>19.035</b>	<b>17.117</b>	<b>17.085</b>	<b>17.437</b>	<b>17.437</b>	<b>15.477</b>	<b>15.470</b>
Café (em grão) Arábica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	83
Café (em grão)	791	791	101	101	82	82	87	87	54	54	59	59
Cana-de-açúcar	186.520	184.880	149.615	149.615	144.245	144.245	153.652	153.652	117.224	117.224	93.380	93.380
<b>Subtotal (commodities)</b>	<b>187.311</b>	<b>185.671</b>	<b>149.716</b>	<b>149.716</b>	<b>144.327</b>	<b>144.327</b>	<b>153.739</b>	<b>153.739</b>	<b>117.278</b>	<b>117.278</b>	<b>93.522</b>	<b>93.522</b>
<b>Total</b>	<b>209.353</b>	<b>206.522</b>	<b>172.860</b>	<b>172.590</b>	<b>163.362</b>	<b>163.362</b>	<b>170.856</b>	<b>170.824</b>	<b>134.715</b>	<b>134.715</b>	<b>108.999</b>	<b>108.992</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE.

De acordo com dados disponíveis pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, por volta 26.601 habitantes deixaram regiões rurais no Norte Fluminense entre os anos de 1991 a 2010. A queda da população rural pode ter contribuído para diminuição dos plantios considerados de PAAML na região. Em contrapartida, a redução da área destinada à colheita de *commodities* também contribuiu para redução da PAAML, pois o cultivo diversificado perdurava entremeado a atividade monocultora na região.

Por outro lado, houve um acréscimo da quantidade da área destinada à colheita e colhida dos produtos de PAAML, comparando a quantidade da área de PAAML e *commodities*. Pode-se observar que em 1990 a produção de PAAML correspondia a 10,5% da área destinada à colheita e no ano de 2013 passou para 14,2%, isto é, durante vinte três anos houve um aumento de 35% da área destinada à colheita de produtos de PAAML. No entanto, a área destinada ao plantio de *commodities* teve um decréscimo de 4,1% do total da área destinada à colheita.

A área colhida também sofreu alterações ao longo do período (1990-2013), durante o ano de 1990, a área colhida de PAAML foi representada por 10,1%, enquanto no final do intervalo definido houve um crescimento para 14,2%. Durante este período, a área colhida de PAAML sofreu uma variação de 40,5%, ao mesmo tempo em que a área de *commodities* sofreu uma variação negativa de 4,5%.

Estudando as variações durante o tempo estabelecido, as áreas destinadas à colheita e colhida de produtos de PAAML não tiveram um crescimento linear contínuo. Por sua vez, as áreas destinadas à colheita e colhidas de *commodities* sofreram um decréscimo, porém, também não refletiram uma linearidade constante. Em suma, em ambos os plantios ocorreram oscilações positivas e negativas ao longo do intervalo temporal estudado.

As áreas destinadas à colheita de culturas de PAAML sofreram variações positivas de 27,17% entre os anos de 1990-1995. Por outro lado, entre anos de 1995-2000 e 2000-2005 ocorreram variações negativas de 12,97% e 14,02%, respectivamente. Nos períodos entre 2005-2010 e 2010-2013 percebe-se que houve um crescimento de 29,2% e 9,7% da área destinada a colheita.

O plantio de *commodities* sofreu variações, mas, são valores bem inferiores ao plantio de PAAML. Nos anos de 1990-1995, a área destinada ao cultivo de cana-de-açúcar e café decresceu 3,2%, enquanto nos anos de 1995-2000 e 2000-2005 teve uma variação

positiva de 2,01% e 1,85%. Entretanto, no final do período analisado constatou-se que o plantio de *commodities* diminuiu em 3,25% e 1,44%.

As variações da área colhida dos cultivos considerados de PAAML tiveram alterações positivas, entre os anos de 1990-1995, de 31,27%. Porém, nos anos de 1995-2000 e 2000-2005 este fluxo foi quebrado e sofreu variações negativas respectivamente de 12,08% e 14,16%. Nos anos de 2005-2010 e 2010 e 2013 a área colhida cresceu em 29,417% e 9,65%. A área colhida de *commodities* também sofreu brandas alterações.

Nos anos de 1990-1995, a área colhida de cultivo de cana-de-açúcar e café decresceu 3,51%; enquanto nos anos de 1995-2000 e 2000-2005 houve uma variação positiva de 1,84% e 1,86%. Entretanto, entre 2005-2010 e 2010-2013 constatou-se que a área colhida de *commodities* diminuiu em 3,26% e 1,43%.

As variações das áreas destinadas às colheitas e colhidas, em ambos os tipos, possuem uma relação inversa. É notório observar que no mesmo período em que há o aumento da área destinada à colheita ou colhida do plantio de culturas consideradas de PAAML, há um encolhimento da área destinada à colheita ou colhida de produção de *commodities*. De forma semelhante, quando há o declínio das áreas de PAAML, também as áreas ocupadas com *commodities* tem uma variação positiva. É possível que estes fenômenos estejam relacionados ainda que não possamos afirmar. Entretanto, vale também destacar, que ambos os casos (área destinada à colheita e área colhida), a cultura de PAAML sofre variações muito maiores do que a produção de *commodities*.

Examinando a quantidade produzida em toneladas de 1990 a 2013, conforme a tabela 2, pode-se confirmar que a produção de PAAML teve um aumento na quantidade produzida determinados pelos cultivos de frutas e mandioca, enquanto os demais gêneros diversificados sofreram uma queda, incluindo as *commodities* (café e cana-de-açúcar). Souza e Ponciano (2006) clarificam que a produção de gêneros para o mercado interno não usufruiu do mesmo estímulo da grande lavoura, ou seja, os produtos considerados de PAAML neste artigo, não participaram do progresso tecnológico, nem foram contemplados por subsídios agrícolas. No período de 1990 a 2000, os autores (2006) relembram que:

[...] os produtos que mais se beneficiaram pela ocupação da área de outras culturas foram a mandioca, principalmente, seguida de coco, banana, abacaxi e milho, que passaram a ser cultivados em áreas subtraídas da produção de arroz, cana-de-açúcar e feijão, além da área deixada pelo café, para citar as mais importantes (SOUZA E PONCIANO, 2006, p. 201).

Além da concentração de investimentos, o volume de quantidade produzida está correlacionado a fatores que ainda não podemos confirmar sobre a oferta da produção, porém, os principais elementos que podem influenciar na quantidade produzida é a demanda dos consumidores, o preço da mercadoria e os fatores climáticos como falta de chuva.

**Tabela 2:** Quantidade produzida no Norte Fluminense em toneladas – 1990 a 2013

Lavoura	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Alho	9	-	-	-	-	-
Arroz (em casca)	8.869	9.789	4.909	660	1.092	795
Batata-doce	1.628	1.488	888	858	828	368
Feijão (em grãos)	2.547	1.811	1.002	801	577	509
Frutas	300.229	100.665	216.402	255.686	221.230	351.661
Mandioca	70.894	114.898	100.696	85.986	121.444	74.988
Milho (em grãos)	4.889	6.436	5.584	2.736	1.838	1.570
Tomate	7.304	10.619	5.502	3.480	2.364	2.250
<b>Subtotal (PAAML)</b>	<b>396.369</b>	<b>245.706</b>	<b>334.983</b>	<b>350.207</b>	<b>349.373</b>	<b>432.141</b>
Café (em grão) Arábica	-	-	-	-	-	100
Café (em grão)	583	101	82	46	64	75
Cana-de-açúcar	4.658.065	6.782.275	6.534.560	6.980.975	5.655.740	4.310.580
<b>Subtotal (commodities)</b>	<b>4.658.648</b>	<b>6.782.376</b>	<b>6.534.642</b>	<b>6.981.021</b>	<b>5.655.804</b>	<b>4.310.755</b>
<b>Total</b>	<b>5.055.017</b>	<b>7.028.082</b>	<b>6.869.625</b>	<b>7.331.228</b>	<b>6.005.177</b>	<b>4.742.896</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE.

Vale ressaltar que os cultivos de frutas foram introduzidos na região com o objetivo de promover a diversificação agrícola no Norte Fluminense através do programa FRUTIFICAR<sup>5</sup>. “Diante da desestruturação do complexo sucroalcooleiro, a frutificação vem sendo apontada como uma estratégia de diversificação pela economia regional” (SOUZA E PONCIANO, 2006, p. 171). Por isso, a representatividade das frutas na região pode ser considerada alta.

<sup>5</sup> Segundo a Secretaria de Estado de Agricultura e Pecuária - SEAPE (2016), o programa FRUTIFICAR “objetiva o aumento da produção e produtividade de frutas no Estado do Rio de Janeiro, através de linha de crédito específica para financiamentos de projetos de fruticultura irrigada”.

Analisando a variação percentual da quantidade total, é visto que houve uma alteração equivalente a 16,2%, dos cultivos de PAAML e, uma queda na quantidade total produzida de 1,38% *commodities* comparando os anos de 1990 e 2013. No entanto, entre este espaço temporal, os dois tipos de culturas sofreram oscilações na quantidade produzida. Nos anos de 1990, 2000, 2005 e 2013 as culturas de PAAML tiveram aumentos na quantidade produzida, enquanto a produção de *commodities* possuiu ascensão nos anos de 1995 e 2005. Os anos de 1995, 2000, 2005 e 2013 foram períodos marcados pela diminuição do total da produção.

A quantidade de produtos da categoria de PAAML cresceu nos períodos entre 1995-2000, 2005-2010 e 2010-2013 e a quantidade produzida de *commodities* decresceu em baixos percentuais nos mesmos anos. Pode se compreender que a quantidade relativa do setor de PAAML teve uma queda brusca apenas no primeiro intervalo analisado (1990-1995) de 55,4%, sendo o último período (2010-2013) caracterizado por uma variação positiva de 56,6%. Já a quantidade produzida de *commodities* sofreu alterações de 4,7% em 1990-1995 e um declínio de 3,4% entre 2010-2013.

Analisando as variações da quantidade produzida ao longo de 1990-2013, percebe-se que a quantidade total de PAAML teve acentuadas quedas e recuperações, enquanto a quantidade produzida de *commodities* expressou tênues crescimentos e declínios ao longo do todo o período estudado. Constatou-se que a produção de *commodities* se manteve estável ao longo do período. Por outro lado, a categoria de PAAML sofreu grandes oscilações no decorrer do tempo.

Calculando uma média entre todos os intervalos temporais pode-se afirmar que as *commodities* são representadas por quase 95% da quantidade produzida, de forma que os produtos do setor de PAAML compõem meramente 5% do total produzido na região. Souza e Ponciano (2006) salientam que o desaparecimento dos cultivos diversificados não pode ser atribuído apenas a questão da evolução tecnológica e preço de mercado, também deve levar em consideração que o setor açucareiro usufruiu de subsídios criados pelo governo, além das “características de sua produção e a tradição de séculos de cultivo são fatores que a ajudam a explicar sua expansão ou permanência diante das condições apresentadas nas últimas décadas” (SOUZA E PONCIANO, 2006, p. 214).

No entanto, as variáveis (valor da produção e rendimento médio da produção) têm comportamentos diferentes das outras variáveis analisadas acima ao longo do período

escolhido (1990-2013). Pela primeira vez, os plantios de cana-de-açúcar e café deixaram de ocupar a posição de destaque. Conforme a tabela 3, no ano de 2013, a participação do valor da produção de gêneros de PAAML foi em torno de 59,5%; enquanto o plantio de *commodities* correspondeu a 40,5%. Analisando o período completo percebe-se que a cana de açúcar teve a participação do valor de sua produção reduzido e nos últimos. Por outro lado, os cultivos de frutas e mandioca são marcados pela elevação da composição do valor da produção entre os anos de 2010 a 2013.

Em linhas gerais, pode-se observar que o subtotal de produtos de PAAML teve um crescimento principalmente nos últimos intervalos estudados. Paralelamente, o plantio de *commodities* também apresentou um crescimento até o ano de 2000, porém nos próximos anos de referência houve uma redução da participação do valor da produção na região.

**Tabela 3:** Participação do valor da produção no Norte Fluminense – 1990 a 2013

<b>Lavoura</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2013</b>
<b>Alho</b>	0,04%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Arroz (em casca)</b>	2,16%	2,18%	0,88%	0,20%	0,23%	0,14%
<b>Batata-doce</b>	0,43%	0,27%	0,13%	0,13%	0,16%	0,05%
<b>Feijão (em grãos)</b>	2,24%	1,33%	0,42%	0,51%	0,33%	0,26%
<b>Frutas</b>	32%	17,97%	16,08%	28,90%	25,77%	46,92%
<b>Mandioca</b>	2,26%	5,54%	4,84%	3,34%	9,89%	11,58%
<b>Milho (em grãos)</b>	0,83%	0,94%	0,86%	0,4%	0,33%	0,22%
<b>Tomate</b>	2,66%	2,69%	1,27%	0,84%	0,57%	0,34%
<b>Subtotal (PAAML)</b>	<b>42,62%</b>	<b>30,92%</b>	<b>24,49%</b>	<b>34,31%</b>	<b>37,28%</b>	<b>59,50%</b>
<b>Café (em grão) Arábica</b>	0%	0%	0%	0%	0%	0,08%
<b>Café (em grão)</b>	0,31%	0,07%	0,06%	0,02%	0,06%	0,05%
<b>Cana-de-açúcar</b>	57,08%	69,01%	75,45%	65,67%	62,66%	40,37%
<b>Subtotal (commodities)</b>	<b>57,38%</b>	<b>69,08%</b>	<b>75,51%</b>	<b>65,69%</b>	<b>62,72%</b>	<b>40,50%</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE

Podemos verificar que o valor da produção dos produtos de PAAML possuía uma menor participação na composição do total do valor nos anos de 1990 e 1995, respectivamente 42,6% e 30,9%. Contudo, a partir dos anos 2000 houve uma tendência de crescimento, superando o valor da produção de *commodities* no final do período. A brusca queda da participação do valor da produção de *commodities* foi ocasionada pela lavoura de frutas, que praticamente teve seu valor triplicado entre 2010 e 2013.

A PAAML teve crescimentos no valor da produção, excetuando nos anos compreendidos de 1990 a 2000 que são caracterizados negativamente. Em contrapartida, o valor da produção de *commodities* também foi indicado por variações positiva no início do período (1990 – 2000) e variações negativas no final do período analisado.

Desta forma, podemos observar que o valor da produção de *commodities* sofreu uma queda ao longo dos últimos anos analisados na região (2000-2005, 2005-2010 e 2010-2013), enquanto a PAAML conseguiu ultrapassar em termos de variações percentuais a participação do valor da produção das *commodities*. As ascensões ocorridas pela produção de PAAML podem ter sido provocadas pela falência da indústria sucroalcooleira na região, em contrapartida o valor de produção de gêneros de PAAML aumentou em variações percentuais e em valores monetários. A lavoura de frutas é responsável pela maior parte da composição do valor, porém, não se deve desprezar a participação dos demais cultivos diversificados.

A variável rendimento médio da produção pode ser a explicação para essa conclusão. A tabela 4 mostra o rendimento, de acordo com cada plantio, lembrando que as unidades se encontram quilogramas por hectare. As frutas ganharam posição de destaque no rendimento médio, durante todo o período analisado. No entanto, o cultivo de tomate se manteve próximo ao rendimento de cana-de-açúcar, exceto no ano de 1990, em que é maior. Durante este período, os cultivos como batata-doce e mandioca obtiveram em média, respectivamente, 39.741 e 17.526 quilogramas por hectare.

**Tabela 4:** Rendimento da produção no Norte Fluminense em quilogramas/ hectare - 1990 a 2013

Lavoura	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Alho	3.000	-	-	-	-	-
Arroz (em casca)	2.504	3.471	3.591	3.905	3.804	4.732
Batata-doce	12.240	12.000	12.000	11.594	11.189	12.267

<b>Feijão (em grãos)</b>	714	852	642	778	901	931
<b>Frutas</b>	704.678	406.473	737.184	162.995	201.212	207.757
<b>Mandioca</b>	19.150	19.255	17.635	17.416	16.188	13.835
<b>Milho (em grãos)</b>	1.139	1.116	1.470	1.565	2.332	1.941
<b>Tomate</b>	39.481	39.475	38.746	40.000	46.352	50.000
<b>Subtotal (PAAML)</b>	<b>782.906</b>	<b>482.642</b>	<b>811.268</b>	<b>238.253</b>	<b>281.978</b>	<b>291.463</b>
<b>Café (em grão)</b>	729	809	801	513	889	2.360
<b>Cana-de-açúcar</b>	25.195	45.331	45.301	45.433	48.247	46.162
<b>Subtotal (commodities)</b>	<b>25.924</b>	<b>46.140</b>	<b>46.102</b>	<b>45.946</b>	<b>49.136</b>	<b>48.522</b>
<b>Total</b>	<b>808.830</b>	<b>528.782</b>	<b>857.370</b>	<b>284.199</b>	<b>331.114</b>	<b>339.985</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE.

Nas somas dos produtos acima é evidente que os alimentos de PAAML têm um rendimento médio bem maior do que da produção de *commodities*. Como pode ser visto, ainda que o plantio de PAAML tenha um declínio ao longo do período, os rendimentos dos cultivos de cana-de-açúcar e café não conseguiram superar os plantios diversificados e, se comportaram com baixa participação na composição total. Apesar do rendimento dos gêneros diversificados sofrer uma redução, se as frutas fossem excluídas da composição de PAAML, pode-se inferir que o rendimento dos demais cultivos ainda cresce lentamente desde os anos 2000. Já, a variável rendimento também sofreu alterações, devido ao encolhimento da quantidade de terras destinada ao cultivo na região.

O rendimento médio da produção, principalmente do cultivo de açúcar, foi umas das determinantes da crise do setor sucroalcooleiro; e muito, embora o setor de PAAML tenha um rendimento maior, ainda não é visto como forma alternativa de cultivo na região. O estudo desta variável é importante para corroborar o grande potencial que estes cultivos possuem e os resultados positivos que podem alavancar na economia regional.

### Considerações finais

A análise feita sobre os dados disponibilizados pelo PAM nos permite afirmar que a região Norte Fluminense continua com maior participação do cultivo de cana-de-açúcar até os dias atuais. O plantio ainda é responsável por mais de 80% das áreas plantadas e colhidas

da região. Também foi observado que o plantio da cana vem reduzindo ao longo dos anos verificados, assim como uma redução dos hectares utilizados pela agricultura na região. Entre 1990 a 2013, houve uma queda de aproximadamente metade das terras utilizadas. Verificando a quantidade de terras utilizada para PAAML, constata-se que a variação é menor, dado que os hectares destinados a ela sempre foram menores, conforme ficou demonstrado na tabela 1.

De maneira breve, observa-se que parte das terras utilizadas para a agricultura no início da década de 1990 é alocada para outras finalidades, tais quais: empreendimentos imobiliários e criação de gado. Sob outra perspectiva, a redução da população rural e a falência da indústria sucroalcooleira também foram elementos determinantes para o encolhimento das áreas colhida e destinadas à colheita no Norte Fluminense.

Analisando o volume da produção, constatou-se que a quantidade total da produção sofreu um declínio no período analisado, provavelmente causado pela redução da área destinada aos plantios, somados a fatores climáticos e preço do produto no mercado. Mas, os cultivos como mandioca, frutas e milho têm um aumento devido a diminuição da cana-de-açúcar, café e outros cultivos. Desse modo, cultivos considerados tradicionais na região, *commodities*, têm sua quantidade reduzida desde os anos de 1990.

Verificando o rendimento da produção na tabela 4, a agricultura de PAAML sofreu um declínio, enquanto a produção de *commodities* aumentou. Todavia, excluindo o cultivo de frutas, o rendimento dos gêneros diversificados tem um brando crescimento ao longo dos anos, assim como a cana-de-açúcar (rendimento médio de 43.628 quilogramas por hectare). Tal rendimento pode ser considerado baixo correlacionando a quantidades de recursos que foram investidos neste plantio ao longo das décadas anteriores a 1990.

Com a análise das cinco variáveis disponibilizadas pelo PAM, perceber-se que, apesar da desestruturação da indústria sucroalcooleira e interrupção de linhas de crédito concedida à produção de *commodities*, a agricultura do Norte Fluminense ainda permanece altamente especializada no cultivo de cana-de-açúcar. Por outro lado, os cultivos de PAAML possuem valor de produção e rendimento maior do que a cana-de-açúcar. Os plantios de frutas, mandioca e milho têm ascensão da quantidade produzida, entretanto, tal rendimento e volume da produção não foram capazes de promover a diversificação na região.

Em vista disso, a região ainda permanece sujeita as privações ocasionadas pela produção de *commodities*, ademais, a monocultura é incapaz de fomentar o desenvolvimento baseados em práticas sustentáveis ao meio ambiente. É sob esta perspectiva que os cultivos

destinados à autossuficiência e mercado local - PAAML podem alavancar a diversificação da agricultura e reduzir as desigualdades socioeconômicas nesta região. No entanto, não se deve considerar diversificação da produção obrigatoriamente sinônimo de desenvolvimento rural, existe um conjunto de fatores que precisam estar interligados para promoção do desenvolvimento econômico, de forma equilibrada e sustentável.

### Referências biográficas

ALENTEJANO, Paulo Roberto Raposo. *A evolução do espaço agrário fluminense*. In: Geographia, Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense, Niterói, n.13, vol. 7, 2005. Disponível em: <http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/viewArticle/179>. Acesso em: 01/03/2015.

BRASIL. Lei nº 11.346, *Criação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN*, de 15 de Setembro de 2006.

FARIA, Sheila de Castro. *Terra e trabalho em Campos dos Goitacases (1850 – 1920)*. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto De Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1986.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>. Acesso em 05 de janeiro de 2016.

MALUF, Renato Sérgio Jamil. *Segurança Alimentar, agricultura familiar e políticas públicas no Brasil*. Texto de apoio para o Curso de atualização para os técnicos da ATE do INCRA, Convênio CPDA-UFRRJ/REDES/NEAD/INCRA. Rio de Janeiro. 2005.

PINTO, Jorge Renato Pereira. *O Ciclo do Açúcar em Campos*. Campos/RJ: Almeida Artes Gráficas, 1996.

SILVA, Alda Pinto. *Atividades rurais não agrícolas*. Pluriatividade e desigualdades socioeconômicas nas grandes regiões do Brasil. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais) – Centro de Ciências do Homem, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes, 2013.

SOUZA, Paulo Marcelo; PONCIANO, Nivaldo José. *O perfil da produção agrícola na região Norte Fluminense*. Uma análise das alterações ocorridas no período de 1970 a 2000. In: Carvalho, Ailton Mota; Totti, Maria Eugenia Ferreira. (Org.). *Formação Histórica e Econômica do Norte Fluminense*. Rio de Janeiro: Garamond. 2006.

TEIXEIRA, Vanessa Lopes. *Novos contornos ocupacionais no meio rural fluminense*. Um estudo sobre a pluriatividade entre agricultores familiares. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.