

**O MULTIFORME DESAFIO DO SETOR SUCROALCOOLEIRO DE
CAMPOS DOS GOYTACAZES (RJ)**

DILCÉA DE ARAÚJO VIEIRA SMIDERLE

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO DARCY RIBEIRO
UENF**

**CAMPOS DOS GOYTACAZES – RJ
NOVEMBRO DE 2009**

O MULTIFORME DESAFIO DO SETOR SUCROALCOOLEIRO DE
CAMPOS DOS GOYTACAZES (RJ)

DILCÉA DE ARAÚJO VIEIRA SMIDERLE

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-graduação em
Políticas Sociais do Centro de
Ciências do Homem (CCH) da
Universidade Estadual do Norte
Fluminense Darcy Ribeiro (Uenf)
como parte das exigências para
obtenção do título de Mestre em
Políticas Sociais

Orientador: Professor Paulo Marcelo de Souza

Coorientador: Professor Marcelo Carlos Gantos

CAMPOS DOS GOYTACAZES- RJ
NOVEMBRO DE 2009

O MULTIFORME DESAFIO DO SETOR SUCROALCOOLEIRO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES (RJ)

DILCÉA DE ARAÚJO VIEIRA SMIDERLE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Políticas Sociais do Centro de Ciências do Homem (CCH) da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (Uenf) como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Políticas Sociais

Aprovada em 24 de novembro de 2009

Comissão Examinadora:

Alcimar das Chagas Ribeiro (Doutor em Engenharia de Produção) - UENF

Hamilton Jorge de Azevedo (Doutor em Engenharia Agrícola) - UFRRJ

Marcelo Carlos Gantos (Doutor em História e Memória Visual) – UENF
Coorientador

Paulo Marcelo de Souza (Doutor em Economia Rural, Orientador) – UENF
Orientador

Ao meu marido, Gustavo, pelo incentivo, dedicação, paciência e principalmente pelo companheirismo nesta e em outras jornadas; a nossos filhos, Tamara e Pedro, tão solicitantes de atenção; ao meu pai por sua luta e à minha mãe, cuja sabedoria se encontrava na simplicidade e amor a Deus.

AGRADECIMENTOS

Agradeço sobretudo a Deus, que tem sustentado a minha vida, a vida da minha família, a minha caminhada até aqui e para sempre, e a todos que cooperaram com este trabalho.

Em especial a Joca Muylaert, que abriu uma porta para que eu pudesse continuar estudando e trabalhando; a Chico de Aguiar e a Sylvia Paes, que deram continuidade a esse processo; a meus colegas de trabalho (Biblioteca Municipal Nilo Peçanha) e mestrado; aos entrevistados que me receberam com gentileza; ao Sr. Heraldo Motta, da Asflucan, sempre solícito em me atender; aos funcionários da biblioteca do CCH - UENF; ao professor Marcelo Gantos; ao professor Paulo Marcelo; ao professor Alcimar Ribeiro; à professora Simone Teixeira e à professora Adélia Miglievich, pelo carinho e incentivo.

Sumário

I – Introdução	10
II - Marco teórico	13
III – Metodologia	25
IV – O cenário internacional de valorização dos biocombustíveis	28
1. Situação e perspectivas no Brasil	29
V - Breve histórico sobre o setor sucroalcooleiro de Campos	32
1. Os engenhos	32
2. As usinas	35
3. A criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA)	37
4. As centrais açucareiras	43
5. O Proálcool	48
VI – Análise dos dados: um desafio multifacetado	53
1. O desafio agrônômico	53
2. O desafio fundiário	63
3. O desafio econômico-financeiro	70
4. O desafio ambiental	73
5. O desafio sociocultural	81
VII – Considerações finais	96
VIII - Referências bibliográficas	100

RESUMO

Esta é uma pesquisa sobre as razões do declínio das atividades envolvendo a agricultura da cana e da produção de açúcar e álcool em Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. Este declínio é uma surpresa no contexto da valorização do etanol no Brasil e no mundo, o contexto que é principalmente explicado por danos causados ao ambiente por petróleo e seus derivados. Apesar de Campos dos Goytacazes ser uma área tradicional de produção de cana, açúcar e álcool, dez grandes usinas de açúcar encerraram suas atividades nesta cidade nos últimos 40 anos. Atualmente, existem apenas quatro indústrias deste setor em Campos dos Goytacazes. Esta pesquisa fez 37 entrevistas com atores que pertencem a quatro áreas: industrial, agrícola, os trabalhadores rurais do setor sucroalcooleiro e de pessoas da academia ou agências governamentais. Estes corpus de entrevistas revelaram que se as pessoas quiserem desenvolver este setor produtivo, em Campos dos Goytacazes, será necessário vencer cinco tipos de desafios: o agrônomo; o econômico-financeiro, o ambiental, o fundiário, e o sociocultural. O desafio agrônomo está relacionado à má distribuição de chuva em Campos dos Goytacazes. O desafio econômico-financeiro significa que agricultores e industriais não têm condições materiais ou recursos financeiros para a promoção da irrigação e outros tipos de tratamentos culturais necessários. O desafio ambiental se refere à tradicional prática das queimadas dos canaviais por ocasião da colheita, práticas estas difíceis de eliminar devido, entre outros motivos, ao desafio fundiário. Este desafio está relacionado ao fato de que muitas propriedades são muito pequenas para receber as máquinas colheitadeiras, consideradas fundamentais para eliminar as queimadas. Finalmente, na perspectiva desta pesquisa, o maior desafio é o sociocultural, que está relacionado com as antigas tradições de não cooperação em Campos dos Goytacazes, que é uma área particularmente caracterizada por relações hierárquicas desde os tempos da escravidão. Esta pesquisa baseia-se no conceito de capital social tal como trabalhado por Robert Putnam (1996). Embora este conceito tem sido criticado por vários autores nos últimos anos, ele demonstra grande potencial para explicar a situação e os dilemas do setor sucroalcooleiro de Campos dos Goytacazes.

Palavras-chave: cana-de-açúcar, etanol, Campos dos Goytacazes; capital social

ABSTRACT

This is a research about the reasons of decline of activities involving sugar cane agriculture and sugar and alcohol production in Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro State, Brazil. This decline is a surprise in the context of valorization of ethanol in Brazil and around the world, context that is principally explained by damages caused in environment by petroleum and its derivatives. Although Campos dos Goytacazes is a traditional area of production of sugar cane, sugar and alcohol, ten big sugar mills have been finished activities in this city in the last 40 years. Nowadays, there are only four industries of this sector in Campos dos Goytacazes. This research made 37 interviews with actors that belong to four fields: industrial, agricultural, rural workers of sugar cane sector and persons from academy or governmental agencies. This *corpus* of interviews revealed that if people wants to develop this productive sector in Campos dos Goytacazes, it will be necessary so win five kinds of challenges: the agronomic; the economic and financial; the environmental; the land one; and the social and cultural challenge. The agronomic challenge is related to bad distribution of rain in Campos dos Goytacazes. The economic and financial challenge means that farmers and industrial men have no material conditions or financial resources to promote irrigation and other kinds of treatment for land. The environmental challenge respects to several problems related to traditional practices of put fire in sugar cane plantations, practices that it's very difficult to stop because of (besides other reasons) the land challenge. This challenge is related to the fact that many properties are so small to receive harvester machines that would be able avoid burning. Finally, in this research's perspective, the biggest challenge is the social and cultural one, that is related to old traditions of no cooperation and no trust in Campos dos Goytacazes, that is an area specially characterized by hierarchical relations since old times of slavery. This research is based on concept of social capital according to Robert Putnam (1996). Although this concept has been criticized by several authors in the last years, it demonstrates great potencial to explain the situation and the dilemas of sugar cane sector in Campos dos Goytacazes.

Key words: sugar cane; ethanol, Campos dos Goytacazes; social capital

I – Introdução

Este trabalho traduz o resultado de um esforço para compreender uma situação a princípio inusitada: enquanto a cultura da cana-de-açúcar e a produção de álcool (etanol) se apresentam como uma forte tendência da agroindústria brasileira, a ponto de suscitarem justificada preocupação com a preservação do que resta de ecossistemas nativos e das áreas destinadas à produção de alimentos, esta mesma atividade definha no município de Campos dos Goytacazes (RJ), outrora conhecido como referência brasileira em cana, açúcar e álcool.

Nos últimos 40 anos, pelo menos dez usinas de açúcar e/ou álcool encerraram atividades em Campos dos Goytacazes (RJ): Baixa Grande, Cambaíba, Cupim, Mineiros, Novo Horizonte, Outeiro, Queimado, Santa Maria, Santo Amaro e São João. Especificamente no período em que este trabalho estava sendo elaborado (2007/2009), mais uma usina foi desativada — a de Barcelos, localizada em São João da Barra, no limite com o município de Campos — e outra chegou a ser incluída em processos de leilão para ressarcimento a credores (Paraíso). Como entender este fenômeno?

Para compreender as razões deste fracasso, buscou-se não apenas levantar dados produzidos por estudos anteriores, mas também identificar diferentes percepções sobre o cenário do setor sucroalcooleiro de Campos. O detalhamento das fontes está descrito no capítulo referente à metodologia.

Inicialmente, a perspectiva deste trabalho era a de que a tendência de valorização internacional dos biocombustíveis estivesse atraindo a Campos grandes capitais. Se Campos vinha sendo há vários séculos uma referência nacional em açúcar e álcool e se o álcool passava a ser alvo de atenção de grandes grupos empresariais, seria de se esperar uma corrida de parte deles para o Norte Fluminense em busca da aquisição de usinas ou da montagem de novas unidades industriais.

Naquele momento, a questão de estudo mais relevante então colocada era de que maneira os supostos novos atores (presumivelmente pertencentes aos ramos mais dinâmicos do meio empresarial) estariam se comportando no contexto produtivo tradicional de Campos. Apostava-se, como tema de pesquisa,

em uma disputa dentre duas vertentes: (a) ou os novos atores estariam disseminando na região uma visão e uma prática empresarial mais moderna; (b) ou eles estariam se adaptando ao modelo tradicional de produção vigente em Campos.

No entanto, a vinda destes ‘novos atores’ simplesmente não ocorreu na proporção suposta. O vestígio mais significativo de movimento nessa área se deu com a presença do Grupo Itamaraty, que, segundo informações não oficiais, teria tentado adquirir, sem sucesso, o parque industrial hoje controlado pela Cooperativa Agroindustrial do Estado do Rio de Janeiro (Coagro)¹, que arrendou a antiga Usina São José em 2003. Apesar da negativa, o grupo mantém uma unidade de produção agrícola na Baixada Campista, onde, segundo vários depoimentos, se ensaia a adoção de tecnologias avançadas de irrigação por gotejamento. Até o momento da conclusão deste estudo, a iniciativa tem caráter localizado, sem mudar os parâmetros gerais da baixa produtividade da cana-de-açúcar cultivada em Campos.

Outro vestígio da esperada chegada de novos atores se deu com a compra da Usina Santa Cruz pelo grupo J. Pessoa, que tem origens no Centro-Oeste do Brasil e é uma grande força no segmento empresarial brasileiro. No entanto, praticamente todas as referências à atuação deste grupo na região de Campos são altamente negativas, sendo notória a percepção dos fornecedores quanto à alegada prática de não honrar pagamentos. Longe de ser percebida como um avanço modernizador, a vinda deste grupo tem sido assimilada pelos atores ligados ao setor sucroalcooleiro de Campos como um forte retrocesso, inclusive porque a Usina Santa Cruz, sua antecessora, vinha sendo apontada até então como a mais saudável e equilibrada dentre as unidades industriais do setor em Campos².

Diante da constatação de que a possível transformação do perfil produtivo da região pela via da atração de novos atores era um equívoco, este estudo

¹ Na entrevista a esta pesquisa, o presidente da Coagro, Frederico Paes, confirmou a proposta de compra.

² Em virtude desta constatação, o tópico do peso dos novos atores não foi desenvolvido ao longo da pesquisa. Mas, como síntese desta percepção generalizada, selecionamos uma dessas falas colhidas em nosso conjunto de entrevistas, fala esta emitida pelo fornecedor de cana Nelson Lamego. Indagado sobre sua percepção acerca dos impactos da presença de novos atores na região, o entrevistado respondeu: ‘Eu não vejo nada. Até pior. Porque o grupo... Pessoa... Queiroz... (...) Está muito ruim, aqui em Campos. (...) Aí por fora eu não sei. Em São Paulo ele tem dez usinas, nove usinas... Mas aqui está pagando mal, está tendo greve de empregado... Está por dentro, né?’

concentrou suas atenções nas razões pelas quais a região não seria atrativa para novos investimentos. A questão-chave passou a ser a seguinte: que conjunto de fatores seria capaz de explicar a persistência da região canavieira de Campos como uma das menos produtivas do país, tanto em termos agrícolas como industriais? Por que, enquanto o etanol se tornava uma obsessão mundial, as usinas de álcool de Campos continuavam a fechar as portas?

Estas são as perguntas cruciais que este estudo se propõe a ajudar a responder. A análise do conteúdo das entrevistas realizadas³ permitiu identificar um conjunto de obstáculos colocados ao desenvolvimento da atividade sucroalcooleira em Campos, conjunto este que não parecia evidente antes de ter sido mencionado pelos diferentes atores entrevistados, provocados por esta pesquisa. Este conjunto de obstáculos será aqui analisado nas seções relativas ao 'Desafio agrônômico', 'Desafio fundiário', 'Desafio econômico-financeiro', 'Desafio ambiental' e 'Desafio sociocultur

³ Ver capítulo 'Metodologia', adiante.

II - Marco teórico

O presente trabalho tem como base a teoria de Robert Putnam sobre a importância central do capital social no desenvolvimento econômico e político das sociedades. Embora venha sofrendo críticas — cuja intensidade, de certa forma, atesta seu vigor —, o aparato teórico formulado por Putnam apresenta elementos bastante interessantes para analisar o problema de pesquisa que é objeto desta dissertação: as razões pelas quais a atividade sucroalcooleira de Campos dos Goytacazes (RJ) — segundo maior produtor de cana do país (IBGE, 2006) — caminha em forte decadência mesmo no contexto de valorização nacional e internacional da atividade graças à perspectiva de valorização dos biocombustíveis.

Em ‘Comunidade e Democracia — a experiência da Itália moderna’, Putnam (1996) compila os resultados de aproximadamente 20 anos de pesquisas realizadas a partir da década de 1970 na Itália. No início daquela década, o país tinha experimentado uma reforma político-administrativa que concedia maior autonomia a seus governos regionais. O trabalho de Putnam representou um esforço para identificar os reflexos daquela reforma no processo de desenvolvimento econômico e político das diferentes regiões do país. Ao constatar a disparidade entre o desenrolar dos processos econômico e político no Norte e no Sul da Itália, Putnam propôs um modelo explicativo que, observada a ‘redução sociológica’ (RAMOS: 1996), pode ser útil para o caso em questão.

Como o país vinha de uma contundente derrota na II Guerra Mundial (1939-1945), fato que nivelou ‘por baixo’ a economia das regiões italianas, a reforma dos anos 1970 pôde ser aplicada em um contexto em que as diferenças de estágio de desenvolvimento econômico entre as regiões praticamente deixaram de existir. Ou seja, o autor pôde encontrar um verdadeiro laboratório social para testar o peso (ou a irrelevância) das instituições políticas formais no desenvolvimento do país dali para diante. Como registra Reis (2003) — num trabalho que, embora problematize a aplicação do modelo proposto por Putnam, reconhece sua vitalidade —, ao atribuir, em 1970, autonomia política às províncias italianas, outorgando-lhes as mesmas instituições políticas, o Parlamento italiano

inadvertidamente propiciou aos cientistas sociais interessados no desempenho das instituições políticas um experimento em que se mantinham constantes as instituições enquanto faziam-se variar (dada a grande heterogeneidade regional da sociedade italiana) as condições sociais e econômicas em que deveriam operar essas instituições. (REIS, 2003: 36)

Poderíamos acrescentar que a experiência italiana também serve aos cientistas sociais interessados no desempenho das instituições em geral, e não apenas nas instituições políticas. De qualquer forma, a compilação dos dados do trabalho de Putnam procurou demonstrar o que se segue: o fato de as diversas regiões da Itália se encontrarem com suas economias igualmente combatidas não foi motivo para que seu desempenho subsequente viesse a ser equivalente. Fatores de ordem histórica e cultural, que remontavam a séculos anteriores, embora invisíveis no contexto imediato de destruição física determinada pela guerra, mostraram-se extremamente vivos e influentes, segundo a perspectiva de Putnam, no desempenho da economia e na qualidade dos governos no decorrer dos anos seguintes.

Em seu esforço de geração e interpretação de dados, Putnam constata que as tradições cívicas da Itália setentrional constituem um repertório histórico de formas de colaboração que, por se terem revelado eficazes no passado, puderam ser aproveitadas pelos cidadãos para lidar com os novos problemas da ação coletiva.

As sociedades de mútua assistência se edificaram sobre os escombros das antigas guildas, e as cooperativas e os partidos políticos de massa por sua vez valeram-se da experiência daquelas sociedades. O atual movimento ecológico italiano vale-se dessas iniciativas anteriores. (PUTNAM, 1996: 184)

Por outro lado, quando não há exemplos anteriores de colaboração cívica bem-sucedida (o que caracteriza a experiência da Itália meridional), torna-se mais difícil superar as barreiras da desconfiança e do oportunismo.

Diante de novos problemas que requerem solução coletiva, homens e mulheres de toda parte vão buscar soluções no seu próprio passado. Os cidadãos das comunidades cívicas descobrem em sua história exemplos de relações horizontais bem-sucedidas, enquanto os cidadãos das regiões menos cívicas encontram, quando muito, exemplos de suplicação vertical. (PUTNAM, 1996: 184)

Na concepção do autor, um sistema vertical tende a ser incapaz de sustentar a confiança e a cooperação. O principal motivo é que as sanções que protegeriam as regras de reciprocidade da ameaça do oportunismo dificilmente

são impostas de baixo para cima e, ainda que o sejam, dificilmente são acatadas. Em outras palavras, somente um subalterno ousado ou imprudente tentaria, em tal contexto assimétrico, punir um superior. Citando Pitt-Rivers, Putnam lembra que as relações clientelistas, próprias da tradição histórica e do ambiente cultural das regiões do Sul da Itália, envolvem uma esfera de reciprocidade, mas a permuta é vertical, e as obrigações, assimétricas.

Dois clientes do mesmo patrono, sem vínculos diretos, nada têm que hipotecar um ao outro. Eles não têm interesse em precaver-se contra a deslealdade recíproca e nem motivo para temer o isolamento recíproco. Eles não têm oportunidade de estabelecer uma regra de reciprocidade nem experiência de colaboração mútua de que possam valer-se. Na relação vertical entre patrono e cliente, caracterizada pela dependência e não pela reciprocidade, é mais provável haver oportunismo, seja por parte do patrono (exploração), seja por parte do cliente (omissão). (PUTNAM, 1996: 184)

Laços de parentesco podem desempenhar papel importante na solução dos dilemas da ação coletiva. Mas os sistemas de participação cívica têm maiores possibilidades de abranger segmentos mais amplos da sociedade. A tese de Putnam é que se os sistemas horizontais de participação cívica ajudam os participantes a solucionar os dilemas da ação coletiva, então quanto mais horizontalizada for a estrutura de uma organização, mais ela favorecerá o desempenho institucional na comunidade em geral.

A afiliação a grupos horizontalmente organizados (como clubes desportivos, cooperativas, sociedades de mútua assistência, associações culturais e sindicatos) deve estar positivamente relacionada com o bom desempenho governamental. Como a realidade organizacional dos partidos políticos varia de um partido para outro e de uma região para outra (vertical em certos lugares, horizontal em outros), é de se esperar que a afiliação partidária não guarde relação com desempenho governamental. O índice de afiliação a organizações hierarquicamente organizadas (como a Máfia ou a igreja católica institucional) deve estar negativamente associado ao bom desempenho do governo; na Itália, pelo menos, os devotos mais fervorosos são os que têm menos espírito cívico. (...) Na Itália, o bom governo é subproduto dos grupos orfeônicos e dos clubes de futebol, e não do fervor religioso. (PUTNAM, 1996: 185)

No capítulo final da obra aqui tomada como referência, Putnam reflete sobre as razões pelas quais, submetidos a um mesmo arcabouço institucional, as regiões do Norte (mais cívicas) se desenvolveram tão mais intensamente do que as do Sul (menos cívicas). Segundo o autor, a vida coletiva ficou atrofiada por mais de um milênio nas regiões menos cívicas da Itália, e esta situação não

haveria de ser fruto de uma opção deliberada e consciente pela solidão e pela pobreza.

É o caso de nos perguntarmos exasperados: será que as pessoas que vivem nessas regiões problemáticas não aprenderam absolutamente nada com sua triste experiência? Certamente elas devem perceber que sua situação seria melhor se todos cooperassem para o bem comum. (PUTNAM, 1996: 173)

Para ilustrar seu argumento, Putnam (1996:173) recorre a várias parábolas que retratam conhecidos dilemas da ação coletiva. Já no século XVII, o filósofo escocês David Hume refletia sobre uma situação em que dois produtores rurais vizinhos deixam de recorrer aos benefícios da cooperação por falta de confiança.

Teu milho está maduro hoje; o meu estará amanhã. É vantajoso para nós dois que eu te ajude a colhê-lo hoje e que tu me ajudes amanhã. Não tenho amizade por ti e sei que não tens por mim. Portanto, não farei nenhum esforço em teu favor; e sei que se eu te ajudar, esperando alguma retribuição, certamente me decepcionarei, pois não poderei contar com tua gratidão. Então, deixo de te ajudar-te, e tu me pagas na mesma moeda. As estações mudam, e nós dois perdemos nossas colheitas por falta de confiança mútua. (HUME, 1740 apud SUGDEN, 1986:106)

De forma semelhante, um criador de gado que compartilhe pastagens comuns não tem como limitar o pastoreio dos rebanhos dos demais pastores. Se ele limitar o uso das pastagens comuns, e os demais não o fizerem, somente ele sairá perdendo. Mas o pastoreio excessivo destrói o recurso comum do qual todos dependem. O mesmo dilema se poderia aplicar às hesitações de certos estados nacionais contemporâneos em aderir efetivamente aos acordos de redução das emissões de gases causadores do efeito estufa, já que os resultados positivos esperados só poderão ocorrer se todos participarem do esforço, cada qual fazendo a sua parte. Se somente um estado nacional reduz as suas emissões, ele arca com o ônus da decisão, mas não desfruta do bônus. Para Putnam (1996: 174), em todas as situações deste tipo ambas as partes teriam a ganhar se cooperassem, mas a falta de um compromisso mútuo confiável praticamente força o agente a se comportar como um oportunista. Racionalmente, cada um acredita que o outro deserte, fazendo-o, como diz Putnam (1996: 174), 'bancar o trouxa'.

Tais exemplos são (...) extremamente úteis para mostrar como indivíduos perfeitamente racionais podem produzir, sob certas circunstâncias, resultados que não são 'racionais' do ponto de vista de todos os que estão envolvidos. (OSTROM, 1990:6, apud PUTNAM, 1996: 174).

Uma das soluções possíveis para os dilemas da ação coletiva seria a atuação de um terceiro, notadamente o Estado. Esta é, por exemplo, a solução vislumbrada por Hobbes (1983), para quem se ambas as partes conferirem ao Leviatã poderes para estabelecer a harmonia entre elas, a recompensa será mútua. Mas, como lembra Douglas North, o duplo problema está na necessidade de que esse terceiro fosse neutro e sem ônus, o que no mundo real é difícil, 'se não impossível' (NORTH, 1990: 58). A simples observação empírica e cotidiana das instâncias de fiscalização do Poder Público permite ver o quanto é problemática a questão da neutralidade desse terceiro.

Para Putnam, a solução hobbesiana, além de não ter dado bons resultados na experiência milenar do sul da Itália, subestima o peso da cooperação voluntária.

À falta de cooperação entre os fazendeiros da parábola de Hume devemos contrapor a *aiutarella* há muito praticada pelos meeiros da Itália central ou as coletas para a construção de celeiros no Oeste americano, que são ainda mais surpreendentes à luz da lógica implacável da ação coletiva. (PUTNAM, 1996: 175).

Com um pé numa perspectiva culturalista (que enfatiza a influência da cultura sobre as demais áreas da vida em sociedade) e outro num ponto de vista que enfatiza o aspecto de *cálculo estratégico* por parte do agente, Putnam conclui que a falta de cooperação detectada nas regiões meridionais da Itália não decorreria simplesmente de uma opção livre e deliberada. Para o autor, a confluência entre as duas perspectivas teóricas (a 'culturalista' e a 'racionalista') está na relação entre ação e contexto: em um cenário histórico e cultural onde reina a cooperação e a confiança interpessoal, a postura cooperativa por parte do agente seria racional; já num contexto marcado pela desconfiança, o racional seria não confiar e, portanto, não cooperar.

"Para haver cooperação é preciso não só confiar nos outros, mas também acreditar que se goza da confiança dos outros."⁵ Nessas circunstâncias, todos consideram irracional cooperar, e no final o resultado é aquele que ninguém deseja — colheita sacrificada, pastoreio excessivo, impasse no governo. (GAMBETTA, 1988: 216, apud PUTNAM, 1996: 174)

Este contexto de confiança interpessoal, considerado propício para o florescimento de ações cooperativas, ocorre, segundo Putnam, numa sociedade que tenha herdado um bom estoque de capital social, corporificado por uma

tradição de vigência de regras de reciprocidade e sistemas de participação cívica. Mesmo sem firmar rigorosamente o conceito — como aponta criticamente Reis (2003:43) —, Putnam associa a expressão capital social a certas ‘características da organização social, como confiança, normas e sistemas, que contribuam para aumentar a eficiência da sociedade, facilitando as ações coordenadas.’ (PUTNAM, 1996: 177). Nos termos de Coleman:

Assim como outras formas de capital, o capital social é produtivo, possibilitando a realização de certos objetivos que seriam inalcançáveis se ele não existisse (...). Por exemplo, um grupo cujos membros demonstrem confiabilidade e que depositem ampla confiança uns nos outros é capaz de realizar muito mais do que outro grupo que careça de confiabilidade e confiança (...). Numa comunidade rural (...) onde um agricultor ajuda o outro a enfardar o seu feno e onde os implementos agrícolas são reciprocamente emprestados, o capital social permite a cada agricultor realizar o seu trabalho com menos capital físico sob a forma de utensílios e equipamento." (COLEMAN, 1990: 302, apud PUTNAM, 1996: 177)

Entre os exemplos empíricos de ações cooperativas que criam estoque de capital social estariam as associações de crédito rotativo, que em outros contextos é chamada de ‘consórcio de dinheiro’⁴ — ou seja, um arranjo em que um grupo aceita contribuir regularmente para um fundo que é destinado integral ou parcialmente a cada contribuinte alternadamente. Tais associações, aponta Putnam (1996: 178), contradizem claramente a lógica da ação coletiva egoísta e individualista. A resposta para a questão de por que todos os membros habitualmente cumprem suas respectivas partes no acordo está no quesito ‘confiança’. Num grupo pequeno, a confiança pode ser direta; numa sociedade mais ampla e complexa, os membros têm que confiar na confiabilidade dos outros para cumprir com suas obrigações, pois pouco sabem a respeito deles. (VÉLEZ-IBÁÑEZ, 1983: 33, apud PUTNAM, 1996: 178). ‘A cadeia de relações sociais permite transmitir e disseminar confiança: confio em você porque confio nela, e ela me garante que confia em você’. (PUTNAM, 1996: 178)

O autor relaciona várias manifestações empíricas específicas baseadas no mesmo princípio, entre elas o *arisan* javanês (geralmente visto por seus membros mais como instituição *social* voltada para o fortalecimento da solidariedade

⁴ Aqui o leitor talvez perguntasse se são as ações cooperativas que criam estoque de capital social ou se é o estoque de capital social que viabiliza a prática das ações cooperativas. No contexto da argumentação de Putnam (1996:190), esta questão não é cabível se colocada nestes termos, pois, em sua visão, trata-se de ‘um equilíbrio de mútuo reforço’ — conforme THOMPSON et al (1990: 21); INGLEHART: 1988 e outros.

comunitária do que como instituição *econômica*) e o *ko* japonês (uma das muitas formas tradicionais de mútua assistência nas aldeias japonesas, que inclui a permuta de serviços, troca de presentes, mutirão para construir e reformar casas, amparo em caso de morte ou doença etc.) (PUTNAM, 1996: 179).

Citando de Hirschman (1984) a noção de ‘recursos morais’ (que crescem quanto mais são usados), Putnam sustenta que, tal como acontece com o capital convencional, o capital social se acumula quanto mais é utilizado. Por sua vez, o estoque de desconfiança dificilmente tenderá a ser eliminado através da experiência, porque ou ele impede os indivíduos de terem a experiência social adequada ou induz a atitudes ou valorizam a própria desconfiança. (GAMBETTA, 1988: 234, apud PUTNAM, 1996:179).

Nas regiões cívicas da Itália, à diferença de Nápoles, a confiança social sempre foi um elemento básico do *ethos* que sustentou o dinamismo econômico e o desempenho governamental. Geralmente é necessário haver cooperação — entre o Legislativo e o Executivo, entre os operários e os administradores, entre os partidos políticos, entre o governo e a iniciativa privada, entre as pequenas empresas e assim por diante. Todavia, a explicitação dos contratos e da fiscalização nesses casos é amiúde onerosa ou impossível, e a coerção de um terceiro é inviável. A confiança promove a cooperação. Quanto mais elevado o nível de confiança numa comunidade, maior a probabilidade de haver cooperação. E a própria cooperação gera confiança. A progressiva acumulação de capital social é uma das principais responsáveis pelos círculos virtuosos da Itália cívica. (PUTNAM, 1996: 180)

Para Putnam, os sistemas de participação cívica, assim como as associações comunitárias, as sociedades orfeônicas, as cooperativas, os clubes desportivos, os partidos de massa e similares examinados ao longo de seu trabalho, representam uma intensa interação horizontal. Os sistemas de participação cívica são uma forma essencial de capital social: quanto mais desenvolvidos forem esses sistemas numa comunidade, maior será a probabilidade de que seus cidadãos sejam capazes de cooperar em benefício mútuo. Mas, pergunta-se o autor, por que os sistemas de participação cívica exerceriam esse poderoso efeito secundário? Por várias razões: (a) aumentam os riscos potenciais para o transgressor em qualquer transação individual; (b) promovem sólidas regras de reciprocidade; (c) facilitam a comunicação e melhoram o fluxo de informações sobre a confiabilidade dos indivíduos; e (d) corporificam o êxito alcançado em colaborações anteriores, criando um parâmetro culturalmente definido para futuras colaborações.

Um conceito-chave para o entendimento da reflexão de Putnam é o de subordinação à trajetória, segundo o qual o lugar aonde se pretenda chegar depende do lugar de onde se parta. Importa refletir sobre as razões pelas quais a história facilita certas trajetórias e obstrui outras. É Douglas North quem resume os desafios propostos por Putnam:

A subordinação à trajetória significa que a história realmente importa. É impossível compreender as opções de hoje (e precisá-las na modelagem do desempenho econômico) sem investigar a evolução incremental das instituições. Mas estamos apenas começando a importante tarefa de pesquisar as implicações da subordinação à trajetória (...). As restrições formais realmente importam. Para melhor responder a essas questões, precisamos saber muito mais sobre as normas de comportamento derivadas da cultura e sobre como elas interagem com as normas formais. Estamos apenas começando a estudar a fundo as instituições. (NORTH, 1990: 100, apud PUTNAM, 1996: 190)

Finalmente, Putnam extrai três lições da experiência regional italiana. A primeira e mais eloquente é a seguinte: o contexto social e a história condicionam profundamente o desempenho das instituições (1996:191). A segunda, que modera o pessimismo e o determinismo embutidos na primeira, diz que 'mudando-se as instituições formais, pode-se mudar a prática política' (1996:193). Trata-se de uma espécie de consolo aos italianos do Sul, que não deixariam de responder aos estímulos do novo aparato institucional, ainda que sem comparação com as respostas dadas pelos concidadãos do Norte.

Tanto o Norte quanto o Sul fizeram progressos nos últimos 20 anos, mas, em comparação com o Norte, as regiões meridionais não estão hoje em melhor situação do que em 1970. No entanto o Sul está hoje muito melhor do que estaria sem a reforma regional. (PUTNAM, 1996:193)

A terceira lição propõe que 'a história institucional costuma evoluir lentamente' (PUTNAM, 1996: 193), e esta lentidão será tanto maior quanto mais se tratar da instituição de regras de reciprocidade e de sistemas de participação cívica.

Apesar de sua densidade e potencial explicativo, a perspectiva de Putnam tem sofrido críticas importantes, inclusive por ter sido tomada de forma simplista e enviesada por agências multilaterais como o Banco Mundial, o que tem despertado polêmica sobre o uso ideológico do conceito de capital social⁵. Na

⁵ A apropriação simplista do conceito de capital social pelo Banco Mundial tem sido a base de programas que valoram negativamente o papel do Estado na elaboração de políticas públicas, em contraste, por exemplo, com a linha adotada pela Unesco.

esfera teórica, a abordagem de Putnam é criticada, primeiramente, pelo traço de determinismo histórico que uma leitura menos crítica pode assimilar de forma ingênua. Reportando-se ao título original do livro que gestou a teoria (*'Making democracy work'*, ou 'Fazendo a democracia funcionar'), avalia Reis (2003: 35):

Um dos paradoxos mais salientes do argumento apresentado por Putnam em seu livro de 1996 é o fato de que a conotação voluntarista do título original (*Making Democracy Work*) encontra no conteúdo do livro talvez a mais enfática desautorização a que já se atreveu a Ciência Política, quanto às perspectivas de sucesso de intervenções voluntárias da ação humana voltadas para melhorar o desempenho de qualquer conjunto de instituições políticas em um território dado.

Reis aponta ainda o 'curioso lugar' ocupado pela categoria 'confiança' no argumento de Putnam. Apesar dos fartos indicadores empíricos manejados ao longo do livro, a categoria 'confiança' — 'elevado no último capítulo à condição de crucial mecanismo causal do argumento', escreve Reis (2003: 38) — não é objeto de qualquer tentativa de mensuração empírica. Da mesma forma, o conceito de capital social 'desempenha ali o papel de uma espécie de coadjuvante que rouba a cena nos momentos finais do filme':

(...) o capital social só faz sua entrada no livro na página 177, quando Putnam aponta-o como elemento facilitador da cooperação voluntária, decisiva para a instauração dos círculos virtuosos favorecedores do bom desempenho institucional – esta sim a variável dependente fundamental de todo o estudo. (REIS: 2003:44)

Reis (2003:44) aponta ainda ambiguidades no conceito de capital social segundo Putnam no sentido de que sua imprecisão comportaria enquadrá-lo tanto na esfera 'estrutural' como no âmbito 'atitudinal' individual. Mais: se, como disse Tocqueville, a 'arte da associação' é a base da criação de estoque de capital social, impõe-se reconhecer a neutralidade moral do conceito, uma vez que há tanto associações dedicadas a fins 'desejáveis' quanto associações criminosas.

Higgins (2005) analisa o alcance e as limitações do conceito de capital social segundo Putnam e resgata a genealogia do conceito em outros autores. Esse autor conclui que a noção dominante de capital social (a de Coleman, da qual a de Putnam seria tributária) não oferece inovação na forma de compreender

a lógica coletiva e a racionalidade. Mas o mais importante não é essa conclusão, e sim o exame e o cruzamento que promove entre os conceitos de autores clássicos e contemporâneos (BOEIRA & BORBA, 2006).

Em um quadro-síntese, Higgins (2005: 249) aponta quatro grandes perspectivas sobre o conceito de capital social: (a) a 'utilitarista', na qual inclui as abordagens de Coleman (1988) e Fukuyama (1996); (b) a 'estrutural', na qual inclui enfoques de Bourdieu (1980), Olson (1999) e neoinstitucionalistas; (c) a 'tradicionalista', na qual inclui Putnam (1996); e (d) a 'moral-comunicativa', na qual se apropria de elementos de Durkheim (1995) e de Habermas.(1999)

A versão 'utilitarista', apontada como dominante, é o alvo central da crítica. Segundo este modelo, as normas sociais são vistas de forma estritamente instrumental e funcionam basicamente pela via das sanções, resultando num equilíbrio deficiente onde ninguém colabora na ação coletiva.

Na perspectiva 'estrutural', predomina a ênfase na flexibilidade das regras do jogo, sendo que em Bourdieu as mudanças de regras decorrem do campo das lutas sociais e dos *habitus* adquiridos historicamente pelos atores, enquanto os neoinstitucionalistas reabilitam o conceito de burocracia eficiente de Weber 'para reconhecer a margem de manobra do reformismo estatal' (HIGGINS, 2005: 249).

Na perspectiva tradicionalista, em que Putnam é incluído pelo autor, o principal problema está na sugestão de imobilismo devido à 'pouca chance de intervenção à iniciativa das burocracias estatais (...) na criação da confiança social'. Higgins chega a se referir ao conceito de capital social segundo Putnam como uma solução 'quase misteriosa nas profundezas da história de um povo' (HIGGINS, 2005: 249).

Na perspectiva 'moral-comunicativa', surge a ideia de que pode haver discussão pública sobre interesses generalizáveis, desde que os atores superem a predisposição à ação estritamente estratégica mediante uma orientação ao entendimento (HIGGINS, 2005: 249).

O quadro apresentado abaixo faz uma síntese das considerações de Higgins (2005:249) sobre diferentes padrões de resposta aos dilemas da ação coletiva sob a perspectiva de vários autores. Note-se que o autor se permite uma classificação que, segundo seus parâmetros, enquadra em uma mesma perspectiva autores normalmente bastante distanciados entre si.

Quadro 1: Capital social como resposta aos dilemas da ação coletiva

<p>PERSPECTIVA UTILITARISTA (Coleman-Fukuyama)</p>	<p>O modelo de trabalho é o dilema do prisioneiro e a solução dominante é a reciprocidade estratégica. As normas sociais, consideradas como recurso da ação utilitária (capital social), têm por função controlar, pela inibição ou pelas sanções positivas ou negativas, os comportamentos oportunistas que geram efeitos negativos sobre os demais atores. Porém, “Um mal entendido muito frequente é pressupor que todos os dilemas de N pessoas têm a estrutura de um dilema do prisioneiro de N pessoas. Isto é, que a estratégia dominante conduz a um equilíbrio deficiente no qual ninguém colabora” (KOLLOCK, 1998, P. 189)</p>
<p>PERSPECTIVA ESTRUTURAL (Bourdieu, Olson, neo-institucionalistas)</p>	<p>O denominador-comum destas soluções está na ênfase estrutural, isto é, na maleabilidade das regras do jogo, o que permite pensar quais sejam as melhores modificações das regras do jogo. Mas não podem ser apagados os matizes de cada um: para Bourdieu, a mudança das regras é decorrente do campo das lutas sociais e dos <i>habitus</i> adquiridos historicamente pelos atores; para Olson, a compulsoriedade é o fator limitante nos dilemas de N pessoas, sem ela as premissas da economia neoclássica conduzem à ruína da sociedade; os neoinstitucionalistas reabilitam o conceito de burocracia eficiente de Weber para reconhecer a margem de manobra do reformismo estatal.</p>
<p>PERSPECTIVA TRADICIONALISTA (Putnam)</p>	<p>Trabalha com duas escalas, modelo de duas e N pessoas. Rejeita o hobbesianismo estrutural que apela à força do Estado, pois a considera uma saída demasiado custosa sem que constitua um equilíbrio estável. Apela à confiança, na forma de regras de reciprocidade e sistemas de participação, como a solução motivacional mais importante. O principal problema desta perspectiva radica no fato de atribuir pouca chance de intervenção à iniciativa das burocracias estatais (institucionalismo) na criação da confiança social. Além do que leva a pensar que o capital social é uma solução quase misteriosa nas profundezas da história de um povo.</p>
<p>PERSPECTIVA DA MORAL COMUNICATIVA (Durkheim-Habermas)</p>	<p>Transita sobre a ideia de que pode haver discussão pública sobre interesses generalizáveis. Questiona o fato de que levar em conta as posições dos outros significa necessariamente a superação das posições estratégicas. Isto só acontece com uma ação orientada ao entendimento, em que a motivação comunicativa é a mais importante. Assume a distinção de Durkheim entre egoísmo utilitário e individualismo moral. Isto significa que a partir dos contratos orientados por interesses individuais não é possível derivar um sentido do dever coletivo, enquanto a autodeterminação individual vai na direção de encontrar fundamentos racionais (não-dogmáticos) para as normas sociais.</p>

Fonte: HIGGINS, 2005

Feres Junior & Eisenberg (2006) — numa crítica não exatamente a Putnam, mas a toda uma vertente da Ciência Política que advoga a reafirmação da confiança (medida em *surveys*) como atributo fundamental dos regimes democráticos (especialmente INGLEHART, 1999) — levantam uma série de significados que a palavra ‘confiança’ pode assumir conforme o contexto

linguístico, cultural e histórico. Ora o termo pode significar mais fortemente confiança em amigos ou parentes, como parece ser o caso do termo inglês *trust*, ora se enfatiza o significado de confiança numa relação comercial mediada por contratos e instituições, como se sugere ser o caso do latim *fides*, que deu origem à palavra ‘confiança’ em português.

No que toca a este estudo, importa tomar a abordagem de Putnam de forma crítica, evitando, por um lado, uma aplicação simplória e ingênua de seus pressupostos, mas aproveitando, por outro lado, os elementos mais promissores de seu aparato teórico. De antemão, fica esclarecido que não existe a pretensão de que o instrumental de Putnam explique totalmente a situação abordada neste trabalho — o que não seria possível, de resto, com nenhuma outra teoria. Como se argumentará nas considerações finais, não se trata de levar os pressupostos de Putnam às últimas consequências — o que poderia representar uma decretação prévia e praticamente inapelável do futuro fracasso socioeconômico e político da região de Campos dos Goytacazes (RJ)⁶. Trata-se, isto sim, de utilizar os artefatos teóricos e metodológicos disponíveis com o intuito de obter explicações plausíveis para a trajetória do setor sucroalcooleiro local.

⁶ Um exemplo de como uma arquitetura institucional lúcida e adequada ao contexto socioeconômico-político-cultural pode gerar eficiência, contra todos os pressupostos da abordagem do capital social ao estilo Putnam, está em Tendler (1998).

III - Metodologia

Para encontrar respostas às perguntas principais que motivaram este trabalho, esta pesquisa foi em busca de dados gerados por trabalhos anteriores e de depoimentos que fornecessem a percepção de diferentes perfis de atores sobre as perspectivas do setor em Campos e sobre as razões do presente fracasso. Selecionaram-se, então, quatro perfis de entrevistados: fornecedores de cana (produtores rurais), atores ligados às usinas (administradores, usineiros ou ex-usineiros), atores ligados à academia ou ao Poder Público (pesquisadores, extensionistas) e trabalhadores do corte de cana.

Adotou-se o formato de entrevistas semiestruturadas, onde o entrevistado foi inicialmente instado a se manifestar sobre uma questão mais geral, de modo que as outras questões foram surgindo ora espontaneamente, ora com alguma indução por parte da entrevistadora, mas sempre com ampla liberdade para o entrevistado. No total, foram realizadas 37 entrevistas, sendo 12 com fornecedores de cana, nove com indivíduos ligados à academia ou a órgãos públicos, seis com atores ligados às usinas e dez com trabalhadores do corte de cana. Na soma das entrevistas, o material reunido corresponde a 18 horas e 54 minutos de gravações, cujas transcrições somam 448 páginas. A análise de conteúdo reunido neste *corpus* de pesquisa foi o instrumento utilizado para definir o conjunto de desafios (agronômico, fundiário, econômico-financeiro, ambiental e sociocultural) que se constitui no fio condutor deste trabalho.

Os entrevistados ligados à academia ou ao Poder Público foram oito pesquisadores (Alexandre Pio Viana, Fábio Cunha Coelho e Ricardo Ferreira Garcia, da Uenf; Carlos Frederico de Menezes Veiga, Ivan Ferreira Morgado e Hamilton Jorge de Azevedo, da UFRRJ; José Márcio Ferreira, da Pesagro-Rio; e João José de Assis Rangel (da Universidade Candido Mendes) e um agrônomo da Emater-Rio (José Roberto Pereira da Silva). A entrevista com o pesquisador José Márcio Ferreira teve ainda a presença e a participação do técnico agrícola Saul de Barros Ribas Filho.

Os entrevistados ligados às usinas foram o usineiro Maurício Hayem Coutinho; os ex-usineiros Carlos Magalhães e Jorge Renato Pereira Pinto (este também autor de livros sobre a história do setor sucroalcooleiro de Campos); o

presidente da Cooperativa Agroindustrial do Estado do Rio de Janeiro (Coagro), Frederico Rangel Paes; o gerente industrial da Usina 'X', Joaquim Fontes⁷; e o gerente de usinas do grupo 'Y', Wilson Façanha⁸.

Os entrevistados ligados aos fornecedores de cana foram Amaro Nilson Ribeiro Gomes, com sua esposa Zaida Rangel de Souza Gomes; Luís Eduardo de Campos Crespo, líder classista dos fornecedores; Heraldo Monteiro da Motta, superintendente da Associação Fluminense dos Plantadores de Cana (Asflucan); Ilda Ângela Matos⁹; Isaac de Azeredo Barros; José Carlos Guimarães, presidente da Asflucan; José do Amaral Ribeiro Gomes, presidente do Sindicato Rural de Campos; Luciano D'Angelo Carneiro; Oswaldo Barreto de Almeida, ex-dirigente classista e ex-deputado federal; Nelson Luiz Lamego; Obertal Antônio Barreto Sobrinho; e Ronaldo Bartolomeu dos Santos Junior.

Os entrevistados ligados ao trabalho no corte da cana foram João Mendes; Joaquim L. Ferreira; Manoel Trajano; Daniel da H. do Nascimento; Paulo Honorato, presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Campos; Josiel G. Cardoso; Marina M. de Lima Silvaneide; Paulo M. de Alameda com seu irmão Saulo M. de Alameda; Valdir Batista Barcelos; e Juliano Rangel Ribeiro¹⁰.

O modelo de entrevista semiestruturada não foi viável nas abordagens realizadas com os trabalhadores do corte de cana, os chamados 'boias-frias', que em geral deram respostas curtas e mais pontuais. Para uma média em torno de 40 minutos por entrevista para os outros perfis de entrevistados, no caso dos trabalhadores rurais a duração média de cada entrevista foi inferior a oito minutos. Mas isto não desqualifica o material assim obtido. Pelo contrário, até porque muitas vezes o silêncio é mais revelador do que a profusão de palavras¹¹.

⁷ Nome fictício. Deixamos de identificar aqui o entrevistado e a usina em que trabalhava à época da entrevista porque o mesmo se mudou de Campos e não pôde ser encontrado quando da transcrição da entrevista e da tentativa de colher sua autorização formal para utilização e menção do seu nome.

⁸ Nome também fictício. Neste caso, deixamos de identificar o entrevistado em vista de que, ao retornarmos a ele com a transcrição da entrevista e com o termo de autorização de uso, o mesmo desautorizou sua identificação bem como a identificação da empresa na qual atuava.

⁹ Nome fictício. Deixamos de identificar a entrevistada devido ao fato de não tê-la encontrado, a fim de colher sua autorização formal para utilização e menção do seu nome.

¹⁰ Nomes fictícios. Deixamos de identificar os entrevistados em vista de que, as entrevistas terem sido realizadas no Sindicato dos Trabalhadores Rurais e os mesmos não terem sido encontrados para a coleta das assinaturas de autorização formal para utilização e menção de seus nomes.

¹¹ A precária inserção dos 'boias frias' no circuito da colheita de cana-de-açúcar em Campos, chegando frequentemente a suscitar operações policiais de combate ao trabalho escravo, é um aspecto fundamental das relações de produção vigentes no setor sucroalcooleiro local. No entanto, a consideração deste aspecto foge aos objetivos específicos desta pesquisa.

A apresentação dos dados vai-se dar conforme o que se segue. Primeiro se tentará caracterizar o *boom* internacional biocombustíveis. Em seguida, um breve histórico do setor sucroalcooleiro de Campos dos Goytacazes (RJ). A seguir, a discussão dos dados levantados mediante análise dos desafios agrônomo, fundiário, econômico-financeiro, ambiental e sociocultural. Uma síntese será buscada no capítulo das considerações finais.

IV – O cenário internacional de valorização dos biocombustíveis

A valorização internacional dos biocombustíveis, a exemplo do etanol e do biodiesel, tem sido identificada, por um lado, como oportunidade de expansão da atividade econômica e, por outro, como fator de aprofundamento dos problemas sociais e ambientais causados pela agropecuária, notadamente em vista da possibilidade de avanço da fronteira agrícola sobre áreas ainda marcadas pela presença de ecossistemas nativos. Esta preocupação ambiental ocorre apesar do contexto geral de esgotamento do modelo de desenvolvimento baseado na matriz energética dos combustíveis fósseis que, como se sabe, é apontado de forma praticamente unânime como responsável pelo aquecimento global e pela perspectiva pessimista quanto às condições de sobrevivência da espécie humana no planeta Terra no horizonte dos próximos séculos. Neste contexto, a substituição gradual do petróleo por combustíveis oriundos de fontes renováveis tenderia a ser vista, em princípio, como ambientalmente recomendável.

Os efeitos danosos de aditivos usados comumente na gasolina, como o MTBE, derivado do petróleo, considerado cancerígeno e poluidor dos lençóis freáticos pela Agência de Proteção Ambiental (EPA) dos EUA, além de questões ambientais ligadas à necessidade da redução do efeito estufa, dão relevância ao etanol pelos seguintes motivos: o etanol é um produto biodegradável, ajuda a diminuir a poluição local e global por reduzir as emissões da gasolina, uma vez que o produto (álcool etanol) e o processo de produção (álcool cana) contribuem para a diminuição do efeito estufa, ao substituir combustível proveniente do petróleo e ao seqüestrar carbono da atmosfera (AZEVEDO, 2004:125).

Neste cenário, a tradição brasileira no cultivo de cana-de-açúcar e o *know how* de produção de álcool combustível, fundamental para o complexo associado à indústria automobilística e para a economia brasileira como um todo, tende a consolidar a importância mundial do Brasil na discussão de possíveis novas matrizes energéticas. Os Estados Unidos, que representam a maior economia do mundo, respondem por um quarto de todo o dióxido de carbono e demais gases causadores do efeito estufa emitidos em todo o mundo (IHU, 2007). Isto ajuda a explicar a aproximação entre os Estados Unidos e o Brasil, no campo energético, verificada nos últimos anos, já nos tempos da administração George W. Bush.

Estudos desenvolvidos nas universidades de Cornell e Berkeley têm demonstrado que a produção de álcool à base de milho não apresenta

sustentabilidade nos aspectos energético e ambiental, enquanto que o balanço energético do processo brasileiro à base de cana é positivo. Como é real a perspectiva mundial de utilização de energia limpa como combustível, de maneira a frear os processos relacionados ao efeito estufa, o álcool brasileiro se apresenta como candidato a elemento diferencial da nova matriz energética mundial.

1. Situação e perspectivas no Brasil

Segundo Azevedo (2004:118), a agroindústria açucareira é a mais antiga atividade econômica do Brasil e está diretamente relacionada aos principais eventos históricos do país. O Brasil se encontra hoje como o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo, juntamente com a Índia. É, isoladamente, o maior produtor de açúcar, de álcool, e o maior exportador mundial de açúcar.

Segundo Waak e Neves (1998, apud AZEVEDO: 2004:118), as usinas mais eficientes, no Brasil, têm um custo de produção de US\$ 170,00 por tonelada de açúcar, contra a média de US\$ 190,00 no Estado de São Paulo. Os países concorrentes mais próximos do Brasil são a Austrália, com um custo de produção de US\$ 270 / tonelada, e a Tailândia, com custo de US\$ 310 / tonelada. Os custos de produção do açúcar na Europa e nos EUA são superiores a US\$ 500 / tonelada, com a produção de açúcar fortemente subsidiada. Os principais concorrentes do Brasil no exterior são Austrália, Tailândia e Cuba.

O diagnóstico a seguir é baseado na revisão de literatura efetuada por Ribeiro *et al* (2007). Em 2007, o Brasil contava com 344 usinas ou destilarias instaladas ou em fase de instalação, conforme Procana (2007). Em 2006, a produção nacional de álcool atingiu a marca de 18 bilhões de litros, sendo 61% produzidos no estado de São Paulo.

O volume de exportações de álcool tem aumentado de forma significativa, tendo sofrido incremento de 652% no período 2001/2005, segundo Cabrini & Marjotta – Maistro (2007:36). Conforme Rissardi Jr & Shikida (1998), a agroindústria sucroalcooleira passou, durante a vigência do Programa Nacional do Álcool (Proálcool), por três fases distintas. Como relatam Ribeiro *et al* (2007: 5):

A primeira fase (1975 a 1979) foi caracterizada pelo crescimento moderado, na qual prevalecia o modelo subvencionista como padrão de sobrevivência, destacando a produção de álcool anidro (adicionado à gasolina). A segunda fase (1980 a 1985) foi caracterizada pela expansão acelerada, destacando a produção de álcool hidratado (álcool combustível). A terceira fase (1986 a 1995) caracterizou-se pela desaceleração e crise do programa, na qual o setor passou por um processo de desregulamentação estatal.

O primeiro ciclo foi caracterizado pela aposta no álcool como combustível devido ao primeiro choque do petróleo, como reportam Pessanha & Silva Neto (2004: 125). De início usou-se o álcool como aditivo à gasolina, nos percentuais de 20%, depois 22% e finalmente 25%. Em 1984, os carros totalmente movidos a álcool já representavam 94,4% da produção.

Dois anos depois, com o aparente equacionamento da crise do petróleo, assistiu-se no Brasil ao desestímulo à produção de carros a álcool, o que interrompeu a tendência ascendente do período anterior (PESSANHA & SILVA NETO, 2004:126). Em 1997 a produção de carros à base desse combustível representava somente 0,06% da produção total.

Um novo ciclo teve início em 2003, com o lançamento dos carros *flex fuel* (movidos a álcool e gasolina). Segundo Cabrini e Marjotta-Maistro (2007: 36), esse tipo de veículo já representava 80% das vendas de carros leves em 2006. Segundo relatório da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab: 2009), em 2009 a venda mensal dos automóveis da linha *flex fuel* representa 92% dos veículos novos, estando próxima de 200 mil unidades. A frota em circulação, segundo o mesmo documento, já ultrapassou o número de 7 milhões de unidades.

Na Tabela 1, pode-se observar a evolução das vendas de veículos nacionais no mercado interno, de acordo com o tipo de combustível, a partir de 1979 até 2004. No último ano da série, ocorria o início da grande expansão na fabricação de veículos bicompostíveis (*flex fuel*), que em 2009 atingiria a fração de 92% dos veículos novos, como dito acima. Note-se o crescimento exponencial no percentual de veículos *flex* entre o primeiro e o segundo ano de sua fabricação no Brasil.

Tabela 1 - Distribuição percentual das vendas internas de autoveículos, no atacado, por tipo de combustível, no período de 1979 a 2004

Ano	Gasolina	Álcool	Flex fuel	Diesel	Total
1979	89,4	0,3	-	10,3	100
1980	64,0	24,5	-	11,5	100
1981	59,4	23,6	-	17,0	100
1982	52,9	33,8	-	13,3	100
1983	10,8	79,9	-	9,3	100
1984	5,0	83,9	-	11,1	100
1985	3,8	84,8	-	11,4	100
1986	7,2	80,6	-	12,2	100
1987	5,4	79,2	-	15,4	100
1988	10,3	75,8	-	13,9	100
1989	34,2	52,5	-	13,3	100
1990	76,2	11,5	-	12,3	100
1991	69,1	19,1	-	11,8	100
1992	65,3	25,6	-	9,1	100
1993	67,6	23,4	-	9,0	100
1994	80,8	10,2	-	9,0	100
1995	90,1	2,4	-	7,5	100
1996	93,8	0,4	-	5,8	100
1997	92,7	0,1	-	7,2	100
1998	90,5	0,1	-	9,4	100
1999	89,3	0,9	-	9,8	100
2000	88,0	0,7	-	11,3	100
2001	88,3	1,1	-	10,6	100
2002	86,3	3,8	-	9,9	100
2003	83,7	2,6	3,5	10,2	100
2004	66,3	3,1	20,2	10,4	100

Fonte: Anuário da Anfavea 2004, citado por Veiga *et al* (2006).

Neste contexto geral de valorização dos biocombustíveis, seria de se supor que a região de Campos (RJ), tradicional referência nacional em cana, açúcar e álcool, vivesse um período de efervescência produtiva nesta atividade. Mas nem sempre um movimento de amplitude nacional e internacional repercute mecanicamente no contexto local ou regional, como se verá a seguir. Para entender a situação presente do setor sucroalcooleiro de Campos, será necessário recapitular sinteticamente a história da cana, do açúcar e do álcool em Campos.

V - Breve histórico sobre o setor sucroalcooleiro de Campos

A região que compreende o atual município de Campos dos Goytacazes teria iniciado seu processo de colonização por volta do século XVII, quando predominava a atividade pecuária que atendia ao mercado consumidor do Rio de Janeiro. Segundo Cruz (2006: 39), a criação de gado bovino na região de Campos, por volta de 1632, deu origem ao povoamento propriamente dito da região, que culminaria na fundação da Vila de São Salvador, no ano de 1677, atual sede município de Campos dos Goytacazes.

1. Os engenhos

Em meados daquele mesmo século, a atividade econômica principal passou a ser a plantação de cana-de-açúcar e seu beneficiamento.

Rentável, produtiva, poderia oferecer a quem estivesse disposto a produzir açúcar, uma possibilidade de ganhar dinheiro sem risco. As terras eram argilosas, tipo massapé e se estendia ao longo da margem direita do rio Paraíba e se aprofundavam em direção à Lagoa Feia. Em outro veio, mais para o interior, se estendia pela margem do rio Muriaé. Era muita terra. O futuro estava na cana-de-açúcar. Havia lugar para muita gente. Negócio garantido. (PINTO, 1995:48)

Segundo Pinto (1995: 50-55), em meados do século XVII surgem em Campos os Engenhos Reais e as engenhocas ou engenhos a tração animal, humana (escravos) ou à roda d'água (figura 1), que têm sua duração até meados do século XIX. Sua estrutura era bem rudimentar, e a fabricação do açúcar era bastante artesanal. Os tachos, para o cozimento do caldo da cana para a fabricação do açúcar, eram colocados a céu aberto com fogo diretamente nos mesmos, o que causava um grande desperdício de calor. A principal diferença entre eles era a capacidade de produzir açúcar. O Engenho Real era movido por uma roda d'água, caso sua localização fosse próxima a alguma queda d'água, e era capaz de produzir 10 mil arrobas de açúcar por ano, enquanto os engenhos a tração alcançavam um máximo de 6 mil arrobas por ano. Os engenhos possuíam alambiques para a produção de aguardente, que era fabricada com os méis residuais da fabricação do açúcar. Já nas engenhocas, a aguardente era fabricada diretamente do caldo da cana.

Figura 1 - Engenhocas de tração humana, animal ou roda d'água (meados do século XVII a meados do XIX),



Fonte: oc-cerqueira.zip.net/images/engenho2.jpg

Por sua vez, os engenhos a vapor surgiram, segundo Pinto (1995: 92), em 1824 e perduraram até 1877. Esses engenhos introduziram novas técnicas, tais como a substituição da tração animal por máquina a vapor, substituição de moendas de madeira por moendas de ferro, substituição do fogo direto nos tachos por vapor produzido nas fomalhas e o cozimento do caldo em vasos fechados, o que tornou o processo mais econômico. Segundo Lamego (1945, apud PINTO, 1995: 95), Campos possuía em 1827 um quantitativo de 700 engenhocas contra um engenho a vapor e nenhuma usina. Transcorridos 54 anos, Campos contava com 120 engenhocas, 252 engenhos a vapor e cinco usinas. Dessa forma, o que se deu na região foi a desistência dos pequenos produtores que não podiam obter preço, qualidade e competitividade em função do aumento do número dos engenhos a vapor.

Assim surgiram na planície, a partir de 1850, os senhores de engenho que detinham poder econômico e social. Cada engenho funcionava como um centro de produção e consumo, surgindo pela primeira vez em Campos um núcleo

açucareiro cujo dono passou a centralizar prestígio e poder. Dessa forma vão surgindo na região uma nobreza composta por barões, viscondes, baronesas e viscondessas — títulos conquistados por serviços prestados ao Império ou por gentileza imperial. Ao longo do período colonial, Campos teve 20 barões, oito baronesas, oito viscondes, quatro viscondessas, dois condes e uma marquesa (PINTO, 1995: 98).

Os Engenhos Centrais surgiram em 1877 em substituição aos engenhos a vapor, seguidos pelo surgimento das primeiras usinas de açúcar, numa fase que vai até 1933, com a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), no governo Vargas.

O Engenho Central era uma unidade de fabricação de açúcar e aguardente ou álcool, capaz de moer grande tonelagem de canas por dia, composto de equipamentos de última geração, importados de importantes firmas estrangeiras. A intenção da criação de condições e de dispositivos para o surgimento no Brasil de engenhos centrais era desejo do Governo Imperial, através do Gabinete Administrativo. Pretendia-se dotar o país do que existisse de mais moderno em termos de fabricação de açúcar, e o Brasil estava atrasado em mais de uma década comparado com outros eventuais concorrentes (PINTO, 1995: 120).

O império emprestava dinheiro a juros de 7% ao ano para os senhores de engenho, com um prazo de trinta anos para pagamento da dívida, e estes por sua vez tinham por obrigação fazer empréstimos para os fornecedores a juros de 8% ao ano com prazos curtos, a fim de garantir as safras presentes e futuras, bem como construir ferrovias para transportar as canas oriundas dos fornecedores, balanças de pesagem, desvio para embarque etc. As canas, em sua maioria, tinham que ser de fornecedores, ficando os engenhos centrais proibidos de moer uma grande quantidade de canas próprias. A intenção do governo era separar a atividade industrial da agrícola. Dessa forma, era responsabilidade dos engenhos centrais pesar as canas em balanças e fazer o transporte da matéria-prima. Muitas vezes essas canas demoravam muito para ser retiradas do campo, perdendo seu teor de sacarose. Esses procedimentos e obrigações tornavam muito onerosa a manutenção do engenho central, que tinha que moer uma grande quantidade de cana para viabilizar sua manutenção, além de não possuir mão de obra especializada, e o custo de produção ser maior que o preço.

2. As usinas

Com o fim do governo Imperial, em 1889, o novo governo, republicano, não quis continuar financiando os engenhos centrais, como fizera o governo anterior. Dessa forma, novas fábricas foram ofertadas com vantagens técnicas sobre os engenhos centrais. Os franceses as chamavam de *usine*, que posteriormente passaram a ser chamadas de usinas, e seus donos, de usineiros (PINTO, 1995:139).

Em geral, os usineiros eram figuras de reputação nacional, como José Carlos Pereira Pinto (1882.-1970), senador da República entre 1946 e 1955¹². Também seu sobrinho Antonio Carlos Pereira Pinto foi deputado federal e teve três mandatos de deputado estadual. No cenário regional, os usineiros em geral se destacavam não apenas pela fortuna que detinham, mas também pela atuação como beneméritos em obras de interesse público, como o prédio da Santa Casa de Misericórdia (construído pela família Pereira Pinto), o antigo teatro Trianon (concluído no início da década de 1920 pelo usineiro Francisco de Paula Carneiro, conhecido como ‘Capitão Carneirinho’), entre outros. Este envolvimento das primeiras gerações de usineiros com iniciativas que ultrapassavam o estrito interesse instrumental de curto prazo ajudaria a compreender a eficácia da dominação simbólica que exerciam no âmbito da sociedade local e regional.

Segundo Pinto (2004: 15;21), as usinas da primeira metade do século XX possuíam vida própria. O usineiro era um senhor absoluto dentro dos seus limites, fornecendo casas para moradia aos funcionários, assistência médica hospitalar, escola, jardim de infância, dentista, armazém para as compras, cinema, pontes, praça de esportes, banda de música, festas, festejos de padroeiros etc. Era admirado e respeitado por todos, chegando mesmo a se envolver em assuntos familiares, dando conselhos, realizando casamentos e batizando crianças. Em contrapartida, o usineiro exigia de seus funcionários dedicação, obediência e lealdade.

¹² Conforme indicações do *site* do Senado, realizada em 20/06/09, no endereço http://www.senado.gov.br/sf/SENADORES/senadores_biografia.asp?codparl=1898&li=38&lcab=1937-1946&lf=38

Para a construção das usinas, os franceses forneceriam os equipamentos a um custo bem menor que o dos engenhos centrais. As usinas poderiam moer canas próprias e comprar cana dos vizinhos sem ter gastos com transporte, pois não precisavam de grande quantidade de cana, uma vez que essas usinas possuíam capacidade de moagem bem inferior à dos engenhos centrais, já que eram fábricas menores, requerendo, dessa forma, menos matéria-prima para cada unidade industrial.

Por volta da primeira década do século XX, Campos já possuía 27 usinas de cana e aguardente, ficando os engenhos centrais e seus antecessores no passado. Mas muitas usinas não conseguiram resistir às crises, e um dos fatores que contribuíram para isto foi o fato de as usinas terem sido instaladas muito próximas umas das outras — só na zona urbana e localidades próximas, limítrofes a esta, encontravam-se dez usinas, sendo elas: Abadia, Barcelos, Cambaíba, Cupim, Limão, Queimado, São João, São José, Santo Antonio, Santa Cruz. Outro fator foi a concorrência, principalmente aquela efetuada pelas usinas maiores e melhor administradas. Não só os engenhos centrais sucumbiram a essa nova realidade, como também usinas menores (PINTO, 1995: 140).

Neste período, Campos viu desaparecer suas matas em função da queima das árvores para abastecer as fornalhas dos engenhos e posteriormente das usinas, que não dominavam a técnica da queima do bagaço da cana. Por mais de 70 anos, desde o final do século XIX até meados dos anos 60, as usinas de açúcar foram responsáveis pelo desmatamento num raio de 80 km (PINTO, 1995:126).

Assim, a prosperidade econômica da cana se construía de forma intrinsecamente ligada ao desenvolvimento de uma sociabilidade verticalizada, patriarcal e marcada por códigos de honra, prestígio e por lealdades assimétricas, dada a centralidade da figura do senhor de engenho ou usineiro e dos recursos que dominavam.

É verdade que a cidade de Campos experimentou um surto de modernização na segunda metade do século XIX e início do século XX, que penetrava a esfera dos costumes, das artes, da música, da literatura e das manifestações artístico-culturais em geral, conforme Smiderle (2004:41). No entanto, esta mesma cidade chegou a possuir, no século XIX, 36% de sua população formada por escravos, constituindo-se no terceiro maior consumidor de

mão-de-obra negra do Brasil, como registra o Projeto Memorial do Norte Fluminense – Solar da Baronesa (2002).

3. A criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA)

Segundo Cruz (2006: 50), a crise generalizada de 1929 — que marcou um período de derrocada do setor cafeeiro — atingiu também o setor açucareiro na forma de uma superprodução. Este fato, associado a outros fatores provocadores de conflitos no setor, decorrentes da grave desorganização dos mercados, resultou na criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), em 1933. O IAA implantou o regime controlado de cotas de produção.

Conforme Pinto (1995: 179), o IAA foi criado como uma autarquia com poderes suficientes para tomar decisões de disciplinar safras, estabelecer cotas de produção, recolher taxas para fiscalizar e conduzir o processo do chamado Novo Modelo Açucareiro. Uma das medidas mais importantes do IAA foi a de tornar o álcool motor (álcool anidro) suficiente para se transformar num seguro substituto da gasolina, que então era importada, com graves ônus para o país.

O IAA, que tinha por missão ajudar a estabilizar a economia pós-crise de 1929, agiu de forma controladora, determinando cotas de produção para cada região, estabelecendo padrões de funcionamento, controlando abertura de novas frentes de investimento empresarial, subsidiando setores produtivos, em especial o setor sucroalcooleiro, com empréstimos a juros baixos e longo prazo para pagamento do mesmo, compra de 10% da produção para estoque a fim de estabilizar o preço interno, deixando a livre concorrência para a exportação. Essas medidas beneficiavam, no curto prazo, o setor sucroalcooleiro de Campos dos Goytacazes (RJ), na medida em que engessavam o processo de livre comércio.

Segundo Hamilton Jorge, professor da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, entrevistado durante a pesquisa referente a este trabalho, o IAA controlava de perto todas as etapas de produção.

Porque olha só o que o IAA fazia: eles engessavam todo mundo. (...) Eles limitavam. Olha, se eu quisesse... eu era um empresário e dizia: 'vou criar uma indústria'. Eles diziam: 'não, não pode não'. E não podia. Era engessado.

Segundo Lewin *et al* (2005: 68-69), os objetivos do IAA no contexto de sua instituição foram os seguintes: (1) estabelecer preços mínimos do açúcar, (2) fixar limites de produção de cada unidade industrial, 3) aprovar os excessos para fabricação de álcool, 4) auxiliar as usinas de moagem, 5) oferecer crédito especial para usineiros. Na perspectiva daquela autora, portanto, o IAA teria atuado no sentido de subordinar os fornecedores de cana aos industriais, quanto ao preço da cana e quanto à quantidade que devia ser comercializada. Pela atuação deste órgão foram oferecidos estímulos e garantias suficientes de mercado para o produto e condições favorecidas de prazos e juros subsidiados nos empréstimos.

Segundo as mesmas autoras, em 1929 Campos se colocava como o principal produtor de cana-de-açúcar do Estado do Rio de Janeiro, que então alcançava o lugar de segundo maior produtor do país, perdendo apenas para Pernambuco. Com o fim da guerra, muitas usinas foram levadas à falência devido a dívidas com bancos. Algumas foram fechadas, outras mudaram de donos.

Na década de 1930, a economia açucareira, capitalizada desde o século XIX, estava em fase de crescimento, mas ainda se encontrava distante de se tornar a principal atividade econômica brasileira. Apesar da crise de 1929, o café ainda se mantinha como principal produto de exportação do Brasil. É neste período que o governo federal busca proteger e estimular a produção agrícola e industrial nacional, descentralizando a produção antes fortemente baseada no café. Dava-se aí o início do Estado Intervencionista de Getúlio Vargas, que atuava com intenções “disciplinadoras”, visando tirar das mãos dos produtores de café todo o poder político-econômico nacional que detinham desde o início da República. O IAA teve, então, entre seus correlatos o Instituto Brasileiro do Café (IBC) e o Instituto do Cacau. A intervenção estatal na economia açucareira visa a estimular a instalação e a expansão das usinas em todo o país, assim como a expansão do mercado interno do álcool.

Em 1931, foi criado um decreto que tornou obrigatória a aquisição de 5% em álcool pelos importadores de gasolina. Também foi criada a Comissão de Defesa da Produção Açucareira, com intuito de fiscalizar e manter o equilíbrio entre a oferta e a procura do mercado interno e externo, limitando a produção do açúcar para evitar excedentes e quedas de preço de negociação, estimulando

ainda a produção do álcool. Essas ações resultaram na estabilidade, ampliação e concentração das usinas da mesma forma que estimularam a concentração de grandes extensões de terra nas mãos das indústrias açucareiras.

Segundo Pinto (1995: 178), as cotas de produção estabelecidas pelo IAA para a região Norte Fluminense foram estabelecidas tendo por base a produção das unidades dos cinco anos anteriores. Nesta região, como resultado da política de cotas e do programa de modernização do parque industrial açucareiro emitido pelo IAA, ocorreu considerável redução do número de usinas.

A atuação do IAA pode ser dividida em períodos: nas três primeiras décadas dedicou-se à implantação dos Planos Anuais de Defesa de Safra que, desde 1939, tiveram como objeto inicial somente o açúcar. De 1944 em diante, dedicaram-se à produção de álcool e, entre 1952 e 1959, incluíram também a aguardente. Finalmente, a partir de 1974, seriam objetos o álcool e o açúcar e suas matérias-primas (PAES, 2000 apud Lewin *et al*, 2005: 69).

Segundo Neves (1997 apud Lewin *et al* 2005: 69-70), com a criação de cotas de produção para as usinas, havia uma clara regulamentação da produção, apenas deixando de lado a produção da matéria-prima. Isto propiciou a expansão das usinas em suas áreas plantadas, criando uma concorrência com a produção dos plantadores de cana, pois as usinas passaram a dar preferência à própria produção em detrimento da produção dos plantadores de cana. O IAA era responsável por tabelar o preço do açúcar e não da matéria-prima, razão por que não tinha como resolver esse impasse entre usina e fornecedores, ficando os fornecedores praticamente nas mãos dos usineiros, visto que esses eram os responsáveis por fixar os preços da cana. De acordo com Pinto (1987 apud Lewin *et al*, 2005: 70), o impasse estava criado, visto que aos usineiros interessavam as terras dos plantadores e não a sua produção.

Embora a atuação daquela autarquia tenda a ser percebida contemporaneamente como um intervencionismo estatal anacrônico, a crise mundial deflagrada em 2008 e seus efeitos sobre a discussão em torno do controle dos mercados podem ajudar o leitor contemporâneo a assimilar a lógica que teria presidido à época a criação do Instituto. Por outro lado, deve-se questionar em que medida a atuação minuciosamente controladora do IAA teria causado impactos no *modus operandi* das elites agroindustriais campistas, dependentes que se tornaram de financiamentos públicos.

No ano de 1935, Campos se apresentava como o maior produtor de açúcar do país e da América Latina, sendo responsável por 90% da produção estadual e 14,3% da produção nacional, com uma produção de 2 milhões de sacos de açúcar e 7 milhões de litros de álcool. Isto se devia, também, ao fato de o município possuir uma área de plantio maior que outras regiões. Daí em diante Campos aumentou e muito sua produção, alcançando seu recorde em 1973, quando fabricou 12.213.200 sacos de 50 kg de açúcar. Nos anos que se seguiram a produção foi diminuindo, com tal intensidade que na safra 2008/2009 foi da ordem dos 4.820.092 sacos de 50 kg de açúcar.

Enquanto Campos perdia espaço, São Paulo avançava, com indicadores superiores de produtividade. Segundo Pinto (1995: 182), em 1925/26 o Estado do Rio de Janeiro produziu seis vezes mais açúcar que São Paulo: 861 mil sacos para 155 mil de São Paulo. Já na safra de 1932/33, São Paulo passa de vez o Estado do Rio, produzindo 1.673.998 para 1.486.209 do Rio de Janeiro. Segundo o mesmo autor (PINTO, 1995: 182), vários fatores podem ser apontados, tais como de natureza geográfica (extensões de terra, clima favorável, terras novas), cultural (a chegada de imigrantes europeus na região e a forma profissional como os donos gerenciam seus negócios) e capital de giro proveniente do café que facilitou o investimento em outras atividades.

Já para Cruz (2006: 50), teria sido em meados da Segunda Guerra Mundial que a situação começou realmente a mudar em favor de São Paulo. As condições do abastecimento interno, decorrentes da guerra, provocam um “afrouxamento” nas “fortes amarras da produção (...) promovendo o toque inicial para o deslocamento do pólo hegemônico açucareiro para São Paulo” (Sant’Ana, 1984, p. 31; 32 apud Cruz, 2006: 50). Até então, Pernambuco e Rio de Janeiro exerciam liderança.

Após a Primeira Guerra Mundial, o álcool anidro ou álcool motor ganhou espaço no país devido à introdução de automóveis que consumiam muita gasolina, combustível que era importado a altos custos. Segundo Pinto (1995), em 23 de junho de 1936 o IAA deu início à construção de uma das maiores destilarias do Brasil, na localidade de Martins Lage, em Campos. A princípio não se utilizariam canas (que continuariam destinadas às usinas) para a fabricação do álcool, mas sim méis residuais da fabricação do açúcar. Uma portaria do IAA obrigava as usinas a fornecerem uma proporção de mel residual, de acordo com a

capacidade de cada uma para a Destilaria Central de Martins Lage. As usinas que possuíssem destilarias podiam fabricar seu próprio álcool e comercializá-lo em bombas próprias diretamente com o consumidor. Essa prática se dava no país como um todo. Com média anual de 8 a 9 milhões de litros, Campos e as demais usinas do Rio de Janeiro produziam tanto quanto as 28 usinas que produziam álcool no Estado de São Paulo. Os dois Estados começaram, a partir de 1933, com a criação do IAA, a disputar o segundo lugar na produção de álcool, que era folgadoamente liderada por Pernambuco.

Segundo Pinto (1995: 53), o modelo canavieiro baseado em pequenas propriedades teria surgido nos tempos das engenhocas. Na década de 1930 é que se daria, por parte dos usineiros, um desejo de se adquirir grandes latifúndios para produção de canas próprias e criação de gado. Semelhantemente, Pedrosa & Totti (2006) reportam que a fase da hegemonia espacial do minifúndio na região Norte fluminense teria durado até os primeiros anos do século XX. Com o surgimento das grandes usinas em substituição aos engenhos a vapor, tem início a concentração fundiária no município de Campos.

Apesar de todas elas (usinas) já possuírem vastas propriedades, procuram aumentá-las à proporção que melhoram sua capacidade industrial. Tornam-se também mais independentes dos “fornecedores”, pequenos, médios e grandes agricultores que trazem a matéria-prima às usinas (IBGE apud Carneiro, 2003, apud PEDROSA & TOTTI 2006: 24)

Lamego (1945) também relata esse fato e manifesta preocupação com o desaparecimento das pequenas e médias propriedades:

Um inquérito rigoroso revelaria que certas usinas, desde a recente criação do Instituto do Açúcar e do Alcool, compram hoje metade das canas de fornecedores do que (compravam) há apenas cinco anos, substituindo-as por matéria-prima própria. Porque a sabida aspiração da usina é bastar-se a si mesma. Além do lucro enorme da fabricação, o (lucro) da moagem de canas próprias. O lavrador e o operário das fazendas, isto é, o grosso da população rural, com suas muitas dezenas e milhares de famílias, que fique na miséria. Pouco importa, porque disso não cogita o amoral capitalismo. (LAMEGO, 1945, apud PEDROSA & TOTTI, 2006: 24; 25)

A criação do Estatuto da Lavoura Canavieira, em 1941, estabelecia que 60% de canas fornecidas às usinas poderiam ser próprias e 40% dos fornecedores. A partir daí estabeleceram-se cotas que acompanhariam o preço do açúcar e do álcool, sendo introduzida também a riqueza da sacarose como estímulo à melhoria dos preços. Era bom para o usineiro e bom pra o fornecedor, pois as canas frescas e maduras atingiam uma maior produtividade.

Segundo Lewin *et al* (2005: 67), no início do século XX Campos encontrava-se com 27 usinas em funcionamento. As que mais produziam eram Cupim, Mineiros, Santa Cruz, Tocos e Barcelos. De 1914 a 1919, ou seja, aproximadamente no período da Primeira Guerra Mundial, Campos encontrava um mercado favorável à atividade canavieira. Por consequência, notava-se no município um grande crescimento urbano através de abertura de ruas, grandes residências e logradouros públicos. Em 1917, nove usinas haviam sido fechadas, enquanto outras dez tinham surgido, somando agora 28. Neste período também a ordem das usinas de maior produção na região muda, sendo elas, respectivamente, Mineiros, São João, Santa Cruz e São José.

Segundo Pinto (1995: 101), nos tempos do Império, Campos foi a primeira e por muito tempo a única cidade que reuniu as condições de impulso em direção ao progresso, pois reunia atividades de agricultura, indústria e comércio. Campos produzia artigos típicos de exportação, tais como açúcar, aguardente, madeiras de lei, café e criação de gado. Nas palavras do autor, a agroindústria e a comercialização das safras se conjugaram num consórcio bem sucedido. Campos era um município criador de rendas, com vida própria e independente de outros poderes e mesmo de ajuda externa. Acumulando riquezas, pode alterar seu parque industrial de forma independente, desenvolveu a navegação fluvial, utilizando embarcações movidas a vapor, e foi a primeira cidade da América Latina a possuir luz elétrica pública.

Numa perspectiva histórica, percebe-se que a iniciativa particular – hoje praticamente invisível, dada a cultura estabelecida de recurso a subsídios e ajudas governamentais – não esteve ausente na trajetória de Campos. Como exemplos de iniciativas desta natureza podem ser citados a primeira ponte sobre o rio Paraíba, estradas de ferro, aterros e doações de terras para retificação de ruas, hospitais como a Beneficência Portuguesa e a Santa Casa de Misericórdia, teatros, escolas. Na visão de Pinto (1995: 102), Campos só iria abdicar em grande parte de fazer as coisas por sua própria conta, independente de governos de natureza estadual ou federal, a partir dos anos sessenta do século XX.

4. As centrais açucareiras

Para Pinto (1995: 284), as centrais açucareiras correspondem ao último período do setor sucroalcooleiro do Norte Fluminense. Fatos como baixa produtividade agrícola e industrial, obsolescência do parque industrial e custos financeiros muito altos exigiam uma revolucionária introdução de tecnologias e procedimentos mais avançados, em todos os campos da agroindústria. Essa comparação era feita com base em outros centros açucareiros do Brasil, que por sua vez estava defasado em relação a países como a Austrália e África do Sul. Em 14/05/71 foi criada a Lei nº 5.664 que determinava: (a) a eliminação das pequenas usinas antieconômicas através de incorporações, fusões e realocações através da criação das Centrais Açucareiras, que tinham por objetivo, com uma padronização internacional, produzir 2 milhões de sacos de açúcar; (b) a modernização do parque industrial existente. A usina era uma fábrica dimensionada para moer de 500 a 2.500 toneladas por dia de 24 horas, já a Central Açucareira foi projetada para moer de 3.000 a 10.000 toneladas por dia de 24 horas. Essas mudanças trouxeram várias consequências: (1) como já foi dito, investiu-se na indústria, mas não no campo. A falta de matéria-prima para abastecer as Centrais Açucareiras logo se fez sentir. (2) A logística precária existente não permitia que os caminhões fossem completamente carregados, exigindo, portando, velocidade no transporte da cana. As canas eram colocadas no caminhão pelas motocanas sem um padrão mínimo de organização, de modo que junto com as canas ia muita terra, areia e pedra, o que trazia prejuízos tanto na pesagem quanto no desgaste das moendas, bem como a necessidade de se instalarem mesas alimentadoras para lavagem das canas.

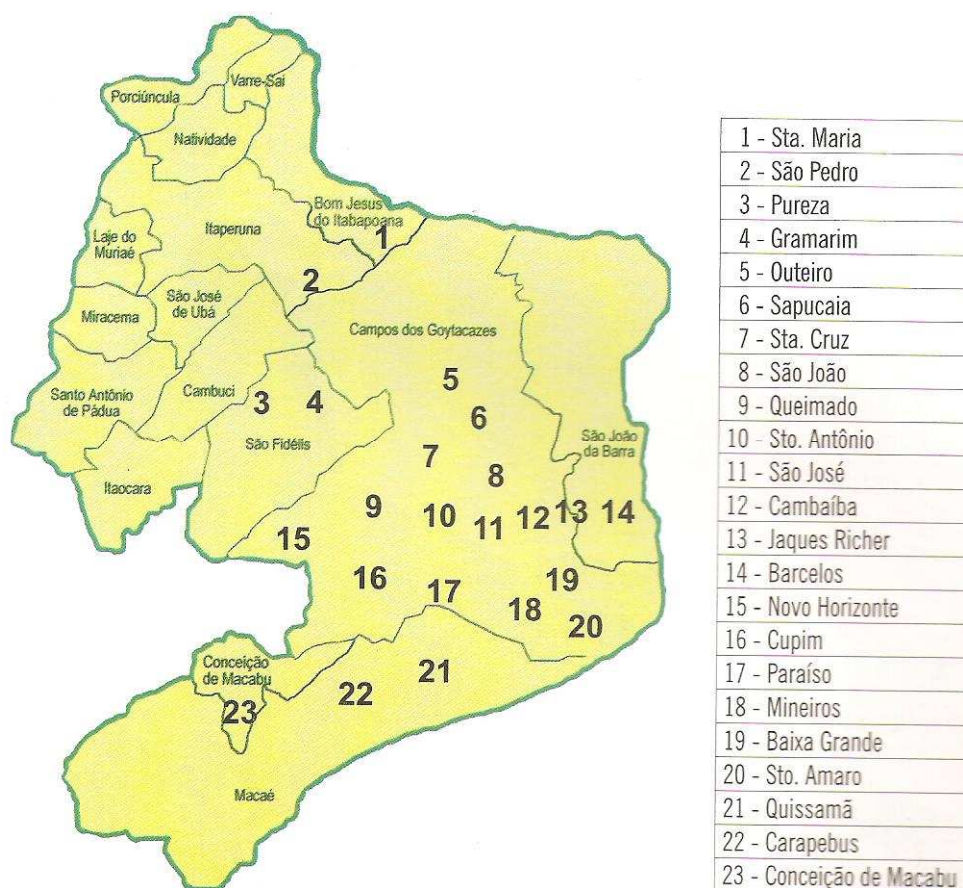
Mais uma vez o Norte Fluminense esbarrou em um problema já catalogado desde os Engenhos Centrais: a falta de matéria-prima para abastecer fábricas de açúcar de grande porte. Por falta de investimento nas lavouras, estas, por sua vez, não puderam dar o suporte necessário para a sustentação do novo parque açucareiro.

A região canavieira do Norte Fluminense, desde o início dos anos 1970, apresentava um certo déficit de cana-de-açúcar em face da demanda da indústria canavieira, déficit esse tolerável e gerenciável. A partir de 1974, com a ampliação e modernização das usinas, a falta de matéria-prima para as indústrias cresceu muito, criando uma competição desgastante entre as usinas em busca de cana. Essa disputa apresentou-se, de forma negativa, nos resultados econômicos e financeiros, criando

endividamento crescente, menores receitas e perdas de patrimônio. (AZEVEDO, 2004: 165)

Em 1970, a região Norte Fluminense possuía 23 usinas produtoras de açúcar e álcool. A Figura 2 apresenta a localização das unidades industriais do setor sucroalcooleiro deste mesmo ano.

FIGURA 2 - Unidades industriais fluminenses de açúcar e álcool em 1970.



Fonte: Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Cana-de-Açúcar do Estado do Rio de Janeiro (VEIGA et al, 2006)

O golpe fatal no setor sucroalcooleiro de Campos foi a extinção do IAA na década de 1990. Nas eleições de 1989, Fernando Collor de Melo ganha a disputa para a presidência da República. Dava-se nesse período o início da chamada “Era Collor”. Este período, apesar de ter sido curto, deixou profundas marcas no país. Em março do ano seguinte, com o intuito de combater a inflação galopante no país, que chegou a ultrapassar os 80% ao mês, foi lançado um pacote econômico que ficou conhecido como Plano Collor. Além desse pacote

econômico, o governo fez algumas reformas administrativas visando enxugar os gastos públicos. Foram extintos 11 ministérios e oito fundações — entre elas Funarte, Educar e Pró-Memória —, oito sociedades de economia mista — como a Interbras, a Siderbras e a Embrafilme —, assim como cinco autarquias, entre as quais o Instituto Brasileiro do Café (IBC) e o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), sem contar três empresas públicas (ALENCAR, 1996 apud LEWIN, 2005: 89). Com a extinção do IAA, o setor sucroalcooleiro perdeu os subsídios do governo. Este fato contribuiu para o declínio da produção açucareira na região Norte Fluminense, pois o Instituto era uma das bases de sustentação econômica da região, que vinha sofrendo graves e sucessivas crises devido às baixas dos preços do açúcar e à falta de matéria-prima para abastecer as usinas. Não havendo produção em larga escala, não havia como pagar as dívidas contraídas junto ao IAA, que agora eram cobradas tendo o dólar como referência (AZEVEDO, 2004: 146).

Apesar da modernização por que passou e dos recursos que recebeu, a agroindústria açucareira do Norte Fluminense terminou o ciclo do Proálcool mais centralizada, especialmente, no município de Campos dos Goytacazes, reduzida na cadeia produtiva, sem entrar no mercado do açúcar refinado. Perdeu terreno nos mercados regional e nacional e suas unidades industriais foram absorvidas pelo capital de outras regiões. (CRUZ, 2006: 54)

Enquanto contou com as facilidades de empréstimos por parte do IAA para construção de quase 80% do parque industrial, financiamentos para produção, as cotas de produção que não deixavam outros Estados avançarem, Campos pôde se manter como um dos maiores produtores do país, mas isto somente até o final da década de 1980.

A cada crise, o Estado do Rio de Janeiro, pela pouca capacidade de reação, se enfraquecia, e São Paulo avançava, pela sua capacidade agressiva de ocupação de novos mercados. O Paraná também entrou no circuito, passando a deter, junto com São Paulo, 40% do limite de produção. Mudou-se, então, a ênfase da expansão horizontal do setor para o aumento das escalas de produção das usinas existentes, por meio de fusões e aquisições (Cruz, 2006: 51).

Quando se romperam as amarras do IAA, outros Estados, em especial o de São Paulo, puderam plantar e produzir livremente.

A política intervencionista do Estado, no setor sucroalcooleiro brasileiro, foi responsável pela estrutura atrasada e de baixa competitividade que se manteve nos últimos cinquenta anos. O fim dessa política por parte do governo, no setor, levou as empresas a adotarem estratégias

diferenciadas, buscando a competitividade nacional e internacional (AZEVEDO, 2004: 161).

As Figuras 3 e 4 mostram unidades produtoras de açúcar e álcool nas regiões de Campos dos Goytacazes (RJ) e Andradina (SP). A usina Sapucaia é a maior unidade da região de Campos, e a usina Gasa pertence ao Grupo Cosan S.A., que é o maior produtor independente de açúcar e álcool do Brasil.

FIGURA 3 - Usina Sapucaia em Campos dos Goytacazes: maior unidade industrial da região.



Fonte: Arquivo pessoal

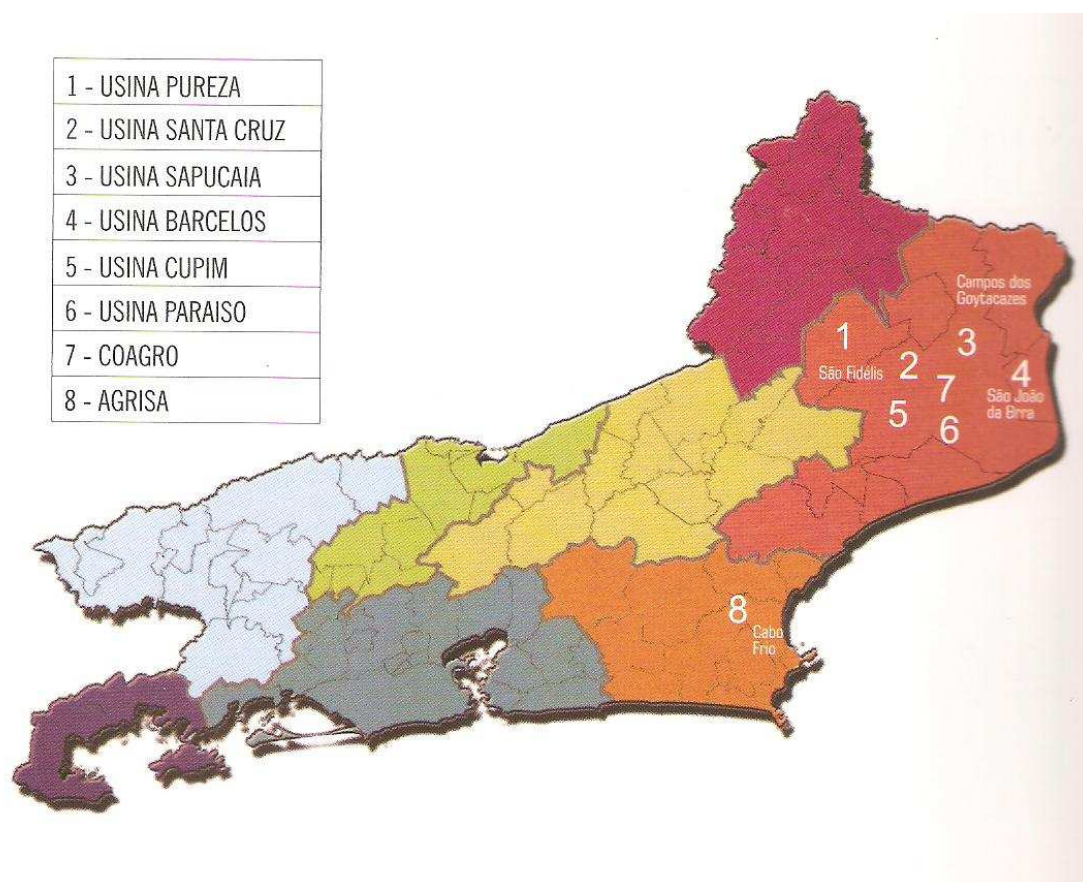
FIGURA 4 - Usina Gasa, pertencente ao Grupo Cosan, em Andradina – SP. Vista aérea da matriz do Grupo Cosan, Usina Costa Pinto



Fonte: www.fertron.com.br/siteFertron/home/noticia.p...

Entre 1980 e 2005, 15 usinas encerraram suas atividades, restando apenas oito unidades em 2005, como mostra a figura 5. Em 2009 a região de Campos encontra-se com apenas quatro unidades em funcionamento, que são Coagro, Paraíso, Santa Cruz e Sapucaia.

Figura 5 - _Unidades industriais fluminenses de açúcar e álcool em 2005.



Fonte: Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Cana-de-Açúcar do Estado do Rio de Janeiro (VEIGA et al, 2006)

5. O Proálcool

Em 1975 o governo brasileiro criou o Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL), com o objetivo de ampliar substancialmente a produção de álcool no país (LEWIN,2005:79). As usinas foram incentivadas a um desenvolvimento com aumento de sua área cultivada e à instalação, renovação ou ampliação do seu parque industrial. Devido aos incentivos financeiros oferecidos pelo Proálcool, a agroindústria sucroalcooleira de Campos crescia, dependendo das íntimas ligações entre usineiros, fornecedores de cana e setores-chave do governo. Em contraste com a tradição empreendedora apontada por Pinto (2004: 15), agora se dependia cada vez mais de créditos subsidiados e perdões de dívidas.

Até o final da década de 1980, a maior parte das usinas ampliou a sua capacidade de moagem e a produção de álcool, isto em função dos estímulos concedidos pelo Proálcool:

O aumento da produção de cana e de açúcar na região açucareira de Campos deveu-se ainda aos estímulos concedidos pelo Proálcool. Como medida alternativa para atenuar as dificuldades geradas pela crise do combustível, foi criado, pelo Decreto-lei nº 76.593, de 4 de novembro de 1975, o Programa Nacional do Álcool, com o objetivo de expandir a produção e viabilizar o seu uso progressivo como combustível (NEVES, 1997 apud LEWIN, 2005: 84)

Por meio do Proálcool foram oferecidos estímulos como garantia de mercado para o produto e condições favoráveis de prazo e juros subsidiados, bem como créditos para instalação de destilarias e implantação de lavouras:

Em 1981, o Conselho Monetário Nacional fixou os juros para investimentos agrícolas do Proálcool em 35% ao ano, para projetos até 50 hectares de área, e 45% ao ano se ultrapassarem esse limite. Os financiamentos concedidos pelo Proálcool cobriam 80% dos investimentos, devendo então o produtor agrícola ou industrial inteirar os 20% restantes do custo total (NEVES, 1997 apud LEWIN, 2005: 84).

A introdução do álcool como alternativa energética frente à crise do petróleo, em termos mundiais, que se deu na década de 1970, transforma a usina em demandadora de quantidades crescentes de cana, investindo, ela própria, em grandes extensões territoriais de cultivo da cana para a produção industrial e competindo, dessa forma, cada vez mais com os fornecedores tradicionais. Devido à demanda, a produção da cana-de-açúcar fora das terras do usineiro é muitas vezes financiada pelo mesmo em época de escassez do produto.

Segundo Lewin (2005: 85), o abandono do Programa de incentivo ao álcool se desenhou a partir de uma série de fatores, como os que se seguem: o custo dos incentivos à indústria automobilística para a produção de motores a álcool; a resistência da Petrobras, que alegava ser o Proálcool uma empreitada antieconômica, cabendo a ela financiar parte de seus custos para que o preço ao consumidor fosse suficientemente atrativo; a descoberta de bacias petrolíferas submarinas na costa brasileira, notadamente na Bacia de Campos; a queda sistemática dos preços dos barris de petróleo no mercado internacional; e a campanha contra o álcool pelos grupos ambientalistas, principalmente em relação aos dejetos lançados nos rios e lagoas.

Segundo Azevedo (2004: 145), os usineiros não investiram na lavoura, ou seja, os recursos que vinham do IAA para o desenvolvimento do Proálcool foram utilizados para a reforma e ampliação do parque industrial, ficando a lavoura estagnada tecnologicamente, fato este que causou grandes prejuízos ao setor devido ao fato de faltar matéria-prima para a nova capacidade de moagem do

novo parque industrial. Já para Margem (2007: 59), boa parte desses recursos teria sido desviada pelos usineiros para fins não produtivos, tais como viagens ao exterior, compra de carros, apartamentos e outros itens de consumo.

Esse processo acabou gerando um atraso no processo produtivo da região, uma conseqüente perda de competitividade com relação a outros locais produtivos do país, ficando cada vez mais difícil manter a produção sucro-alcooleira mesmo com os auxílios governamentais presentes nas décadas de 70 e 80. (MARGEM, 2007:59)

Para Nardy (1999 apud MARGEM, 2007:60), a grande diferença entre a região de Campos e as regiões de São Paulo e Minas Gerais — em que os usineiros e produtores possuíam um acúmulo grande de bens e não possuíam dívidas — está justamente no estilo ou mentalidade gerencial dos produtores e usineiros de cada região considerada. Em São Paulo e Minas Gerais, aponta Margem (2007), a primeira geração de usineiros e produtores teria adotado um estilo sóbrio e investido na formação intelectual dos filhos. Estes, ao assumirem os postos de comando, já teriam uma mentalidade empresarial mais desenvolvida e aberta à aplicação de inovações gerenciais e tecnológicas. Em Campos, ainda segundo Margem (2007), a primeira geração de usineiros investiu basicamente em bens de consumo, negligenciando tanto a melhoria do padrão técnico no campo, quanto a formação de seus sucessores. Estes, por sua vez, teriam seguido os passos dos pais, resultando no diferencial amplamente negativo do parque sucroalcooleiro de Campos em relação a São Paulo e Minas.

O investimento na lavoura campista teria sido de suma importância para a continuidade produtiva do setor na região, principalmente devido ao fato de estar havendo uma estiagem prolongada, de forma que era imprescindível o investimento em irrigação. As poucas usinas que sobreviveram modernizaram-se e aumentaram a produção de cana cultivada em terras próprias por meio de melhorias técnicas e da irrigação (Cruz e Terra, 1997, apud, Silva Neto, 2006: 239). Mas os fornecedores, em especial os pequenos, que não recebiam incentivos por parte do IAA nem dos usineiros, não o fizeram; pelo contrário, boa parcela dos fornecedores abandonou a atividade de produção de cana e ingressou na atividade da pecuária.

Segundo Azevedo (2004: 117), o setor sucroalcooleiro da região Norte Fluminense vem sofrendo um processo de declínio nas últimas três décadas, que

levou muitas usinas à falência. Muitas estão descapitalizadas e sem condições de se autoalavancarem, em função de fatores como os seguintes: sucessivos planos econômicos; desvalorização da moeda nacional em relação ao dólar; dívidas contraídas para modernização das indústrias tendo o dólar como referencial; forte competitividade imposta pelo mercado, que exige produtividade e qualidade com custos cada vez menores; falta de matéria-prima (cana) devido ao déficit hídrico característico da região; e, conseqüentemente, maior custo de produção, que necessita de altos investimentos no uso da irrigação.

Contemporaneamente, o Estado de São Paulo responde por cerca de 58% das canas processadas em todo o Brasil. Em estimativa para a safra 2009, divulgada em abril de 2009¹³, a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) avalia que o Estado de São Paulo continua liderando o *ranking* produtivo do país, com uma projeção que varia entre 360,41 milhões de toneladas e 367,69 milhões de toneladas — equivalentes a cerca de 58% da cana processada em todo o Brasil. Também na área plantada São Paulo lidera com folga, com 3,85 milhões de hectares em 2008 e 4,2 milhões em 2009. O segundo lugar na produção nacional de cana, segundo a Conab, fica dividido entre o Paraná (previsão de 53 milhões de toneladas para 624,5 mil hectares plantados) e Minas Gerais (50 milhões de toneladas em 655,9 mil hectares plantados).

O estado de Goiás foi destacado pela Conab por ter aumentado em 31,3% a sua área de plantio, que chegou a 527,6 mil hectares. Em Mato Grosso do Sul, o aumento foi de 21,5%, chegando a 335,1 mil hectares. A Região Centro-Oeste registrou crescimento de 20,50%, alcançando a marca de 1,09 milhão de hectares. No Sul, as plantações devem crescer 18,3%, passando a ocupar 0644,3 mil hectares. O Estado do Rio de Janeiro, segundo o levantamento, deve manter os parâmetros de 2008 tanto na área plantada de 50 mil hectares, quanto na produção em torno de 3,5 milhões de toneladas.

¹³ O documento “Acompanhamento da safra brasileira: cana-de-açúcar – safra 2009 – primeiro levantamento – abril / 2009” foi elaborado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) com base em visitas técnicas a “praticamente todas as unidades de produção que deverão estar em atividade nesta temporada” (2009). Os próprios autores, porém, ressaltam o grau de incerteza das previsões elaboradas em função da reprogramação de investimentos e gastos derivada da crise mundial que se desencadeou em 2008, fato que tende a afetar “a produtividade física da cana a ser colhida” e o “número de paradas técnicas que a indústria terá que fazer em seu funcionamento diário”. Em que pese a centralidade do tema da demanda por biocombustíveis, que inclusive justifica a realização desta pesquisa, o relatório aponta no curto prazo a tendência de maior destinação de canas à produção de açúcar, em vista da melhor remuneração, em detrimento do álcool.

Ainda com referência às projeções da Conab para 2009, é relevante registrar as posições relativas do Estado do Rio de Janeiro em área plantada (11.º lugar) e em produtividade (8.º).

Em termos de Brasil, a expectativa do setor é de moer entre 622,03 milhões de toneladas e 633,72 milhões de toneladas neste ano. O incremento previsto em relação ao observado em 2008 oscila entre 8,6% e 10,7%. Do total da produção de cana estimada para 2009, a Conab avalia que cerca de 45% sejam destinadas à produção de açúcar e cerca de 55% à produção de álcool. Este mix reflete uma situação conjuntural de maior valorização internacional do açúcar em relação ao álcool, e difere do verificado na safra 2008.

Neste contexto, o declínio do setor sucroalcooleiro de Campos dos Goytacazes pode ser entendido a partir de um conjunto de gargalos que, embora entrelaçados, guardam certas especificidades. É a tais especificidades e entrelaçamentos que será dedicado o próximo capítulo.

VI - Análise dos dados: um desafio multifacetado

Feita a revisão de literatura a respeito da trajetória histórica do setor sucroalcooleiro de Campos em conexão com o contexto nacional e o internacional, este trabalho passa a dedicar-se à análise de sua questão de fundo, a saber, as condições sociais e econômicas de inserção competitiva da região de Campos (RJ) no circuito internacional de produção de biocombustíveis. Para tanto, será apresentado um panorama das perspectivas sustentadas pelos principais atores envolvidos nesta questão, que, para os fins deste trabalho, são usineiros, ex-usineiros ou técnicos/gerentes da área industrial; fornecedores de cana; trabalhadores do corte de cana; e atores ligados ao Poder Público ou ao meio acadêmico regional.

Os distintos pontos de vista convergem para o diagnóstico de que a retomada da competitividade por parte do setor sucroalcooleiro regional envolve a superação de um conjunto relativamente amplo de fatores limitantes. Abordaremos este conjunto nos seguintes termos: o desafio agrônômico, o desafio fundiário, o desafio ambiental, o desafio econômico-financeiro e o desafio sociocultural. A tematização dos desafios é feita apenas para fins de apresentação, pois, como esperamos demonstrar, todos eles estão intimamente relacionados entre si.

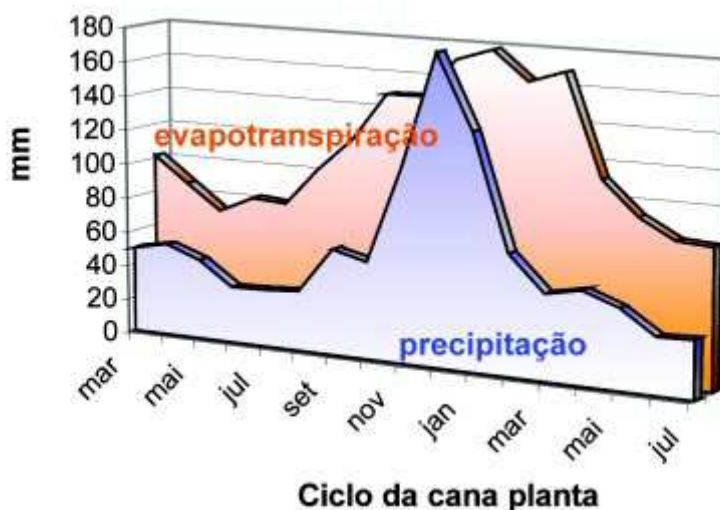
1. O desafio agrônômico

O dado mais notório envolvendo a questão agrônômica é a irregularidade na distribuição de chuvas na região de Campos, limitação que seria relevante (até com mais intensidade) para qualquer outra cultura. Conforme Azevedo (2004: 166), com a ampliação da capacidade de processamento das usinas a partir de 1974, as lideranças da época pressionaram o governo federal a financiar a instalação de irrigação da cana na região, devido ao seu alto custo. Então, no início da década de 1980 foi realizado um levantamento edafoclimático e feito um grande projeto de irrigação, coordenado pelo IAA, chamado de Projeto de Irrigação e Drenagem da Cana-de-açúcar da Região Norte Fluminense (Projir).

Nesse levantamento foi estudada uma área com cerca de 250.000 hectares na região Norte Fluminense, onde cerca de 182.000 hectares estariam aptos à irrigação. A produtividade com os experimentos envolvendo irrigação saltou de uma média de 45 toneladas por hectare sem irrigação para uma média em torno de 80 a 90 toneladas por hectare com irrigação (TULER et al, 1981, apud Azevedo, 2004: 166). Logo após serem instalados os projetos-piloto e verificada a sua eficiência, o governo desinteressou-se em investir nesse empreendimento, de modo que a área irrigada representa apenas 10% da área cultivada com cana-de-açúcar (VEIGA et al: 2006). Desta forma, a defasagem tecnológica entre a lavoura e a indústria se manteve.

Conforme se pode observar na Figura 6, o regime de chuvas da região atende às necessidades das lavouras apenas no mês de dezembro. O déficit hídrico acumulado nos demais meses tem sido superior a 500 milímetros por ciclo da cultura. Segundo índices calculados com base nas necessidades da cultura, esse déficit restringe em mais de 40 toneladas por hectare/ano a produtividade regional.

Figura 6 - Balanço hídrico da região canavieira do Norte Fluminense – média do período de 2000 a 2004.



Fonte: Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Cana-de-Açúcar do Estado do Rio de Janeiro (VEIGA et al, 2006)

Ainda segundo Veiga *et al* (2006: 76), sistemas de irrigação plena são praticamente inexistentes na região Norte Fluminense. Observa-se a ocorrência de irrigações complementares em parte das lavouras de cana-de-açúcar das

usinas, sob a forma de fertiirrigação com água de lavagem ou com vinhaça, predominantemente por meio do sistema por aspersão. O sistema de irrigação por infiltração é menos frequente. O uso da irrigação entre os produtores é pouco expressivo. Ocorre em algumas situações destinadas à irrigação para germinação do plantio ou para brotação de socarias em períodos adversos.

Segundo o mesmo diagnóstico, a região canavieira que apresenta maior potencial para irrigação é a que se encontra localizada na Baixada Campista, situada na bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, à margem direita do Baixo Paraíba, no município de Campos dos Goytacazes, com confrontações com Quissamã e São João da Barra. Com a finalidade de promover a drenagem e o saneamento e para evitar surtos de malária nessa região, que em alguns pontos apresenta cotas mais baixas que a do rio Paraíba do Sul, o extinto Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS) criou, a partir do início da década de 1940, uma extensa malha de canais com, aproximadamente, 1.500 km de extensão. Esse importante complexo hidráulico constitui um patrimônio público de extremo valor, não só para a produção agropecuária, mas também para o ecossistema local, tendo em vista que ele interliga lagoas e lagunas da região. Inclui-se ainda nesse sistema a captação de água do rio Paraíba do Sul nas cabeceiras dos canais, o que permite a adução de água para irrigação, pecuária e abastecimento de agroindústrias situadas na Baixada. Essa extensa rede de canais encontra-se interligada à lagoa Feia, que constitui o reservatório regulador das águas da região por sua ligação com o oceano, por meio do canal das Flechas.

Conforme o mesmo estudo, dada a inexistência de um órgão controlador desse complexo, a exemplo do que fazia o DNOS no passado, todo o sistema encontra-se seriamente comprometido, causando irreparáveis danos ao setor agropecuário da região, sendo um dos mais alarmantes o aumento de áreas em processo de salinização. Também em períodos de maior precipitação pluviométrica ocorre a elevação do lençol freático e inundações de extensas áreas de cultura como as de cana-de-açúcar, pastagens, olerícolas e outras, com elevados prejuízos para a região.

A falta de manutenção sistemática da malha de canais, que tem recebido apenas eventuais dragagens para atenuar o processo de assoreamento, e a inexistência de manutenção das comportas de controle dos níveis dos canais e da

lagoa Feia estariam ocasionado dificuldades tanto para a drenagem no período das águas como para adução em períodos de estiagem. Tal fato estaria levando alguns produtores à construção de pequenas barragens para captação de água nos períodos em que há redução da vazão dos canais, mas essa medida prejudica outros produtores, que se situam a jusante.

O Diagnóstico aponta como medida oportuna para a coordenação deste complexo hidráulico a criação de um consórcio constituído pela Serla¹⁴ (Superintendência Estadual de Rios e Lagoas, que recebeu recentemente da Agência Nacional de Águas a prerrogativa de gerenciar os corpos hídricos artificiais da Baixada Campista) e pelas prefeituras dos municípios que compõem a região ou relacionam-se com ela, quais sejam Campos dos Goytacazes, Quissamã, São João da Barra e São Francisco do Itabapoana, que se fariam representar por suas Secretarias Municipais de Agricultura e de Meio Ambiente, mais um representante de órgão de classe ligado à questão.

Como já se disse, Campos tem apresentado déficits hídricos e baixa produtividade desde os tempos da implantação do parque industrial na década de 1970, o que gerou falta de matéria-prima para a manutenção de usinas de grande porte, o que as levou a fecharem suas portas quando tiveram que enfrentar a realidade de saldar suas dívidas em vez de rolá-las, como se fazia sistematicamente até então. Enquanto as áreas mais dinâmicas do setor especializam suas matrizes produtivas e ingressam no mercado de geração de energia elétrica, Campos ainda vive o antigo dilema da carência de matéria-prima para as usinas. É o que descreve, em entrevista para este trabalho, o professor Hamilton Jorge, do *campus* Leonel Miranda da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ):

Aconteceu que criaram uma grande capacidade de processamento da cana, só que não teve nenhum tipo de incentivo para melhorar a de matéria-prima, para aumentar e melhorar a matéria-prima. De lá pra cá o que aconteceu? As nossas unidades produtoras estão permanentemente com capacidade ociosa (...) Você sabe que a usina de cana, o setor, e a produção de açúcar e álcool ele é meio que auto-suficiente de energia, ele mói a cana, esmaga o bagaço e aquele bagaço seco vai pra caldeira, queima e movimenta praticamente toda a usina. Hoje com o excedente eles produzem até energia elétrica. O que que acontece aqui na região? Aqui na região, em função dessa falta de matéria-prima, a usina começa a funcionar, aí para, esfria a caldeira, aí volta a funcionar, não tem excedente de bagaço.

¹⁴ Recentemente a Serla foi incorporada a outros órgãos ambientais do Estado do Rio de Janeiro, dando origem ao Inea (Instituto Estadual do Ambiente).

Embora tenha havido soluções técnicas sugeridas para a superação deste gargalo, sua implementação não é simples. O Projeto Irrigação e Drenagem da Cana-de-açúcar da Região Norte Fluminense (Projir) representou, segundo a opinião praticamente unânime dos técnicos da área, um diagnóstico qualificado das necessidades hídricas da região. Mas a irrigação exige, além do recurso básico da água, pesados gastos em energia. Além de o Norte Fluminense abrigar um setor sucroalcooleiro descapitalizado (o que torna particularmente complexa a implementação do Projir), o custo da irrigação se incorpora de qualquer forma ao custo final do produto, dificultando (se não impossibilitando) a competitividade regional num cenário nacional marcado pela desregulamentação.

A atividade canavieira no Brasil é tipicamente desenvolvida em grandes propriedades, com aplicação intensiva de capital, tecnificação, mecanização e ganhos de escala, o que representa o polo oposto à realidade de Campos, onde é expressiva a participação de pequenas propriedades na produção de cana¹⁵, com canaviais que recebem poucos investimentos e onde a colheita ainda é manual, baseada em queimadas. É o que menciona, na entrevista concedida para esta pesquisa, o pesquisador Carlos Frederico (UFRRJ):

A situação de Campos (...) é uma situação diferenciada da maioria das regiões produtoras de cana e conseqüentemente de açúcar e álcool do país. É uma região tradicional, já se planta cana aqui há mais de 300 anos, e diferentemente de outras regiões aqui é um lugar de predomínio de pequenos produtores.

O ex usineiro e escritor Jorge Renato Pereira Pinto percebe a região sob ótica semelhante:

(...) eu não acredito que Campos esteja aproveitando porque ela não tem infraestrutura pra isso, Campos não está preparada (...) nós hoje fazemos a metade do que fazíamos há 30 anos atrás. E hoje nós estamos com cinco usinas trabalhando e (...) falta muita matéria-prima, não há incentivo financeiro, não há preços adequados para melhorar a capacidade de investimento, nós não percebemos nenhuma parcela de recuperação na agroindústria açucareira (...)

Como se verá adiante, existem saídas técnicas ou tecnológicas teoricamente possíveis para a mecanização da colheita, por exemplo, mas sua

¹⁵ Ver adiante, a propósito, seção dedicada ao 'Desafio fundiário'.

implementação esbarra em fatores econômico-financeiros (descapitalização dos produtores), fundiários (extensão das propriedades incompatível com o funcionamento de colheitadeiras convencionais), físicos ou geográficos (terreno inclinado ou insuficientemente compactado, presença frequente de cursos d'água interrompendo o percurso mínimo da colheitadeira) e mesmo socioculturais (aversão à possibilidade de atuação cooperativa ou consorciada).

Lideranças do setor, principalmente ligadas à Associação Fluminense dos Plantadores de Cana (Asflucan) e a cooperativas, defendem a introdução de máquinas de pequeno porte para o setor, para atender, principalmente, os pequenos produtores. Esta posição tem ressonância entre os atores ligados à academia, onde se desenvolve um esforço de pesquisa tecnológica no sentido de desenvolver pequenas colheitadeiras, mais simples e baratas, para uso em locais marcados por pequenas propriedades, como a região canavieira de Campos.

Estas máquinas de pequeno porte substituiriam o equivalente a 20 homens no corte de cana, enquanto as colheitadeiras convencionais, de grande porte, substituem cem homens. É certo que, se adotadas, as pequenas máquinas representarão um avanço em relação à situação presente (marcada pelas queimadas), mas a possibilidade de o setor sucroalcooleiro de Campos almejar a recuperação de uma posição de protagonismo parece remota mesmo do ponto de vista de quem representa o setor, como o presidente da Cooperativa Agroindustrial do Estado do Rio de Janeiro (COAGRO), Frederico Paes¹⁶.

Veja bem, nós hoje somos responsáveis por menos de 1% da produção nacional, 0,8, 0,7%. A gente pode hoje dobrar facilmente a produção de cana, álcool e açúcar em Campos, sem ter que expandir pra outras áreas, ocupando áreas que já ocupou e também com crescimento vertical, que é a produtividade. É... aí vamos dizer, nós vamos representar 1,5% da produção nacional, se a gente dobrar, chegar a 2%, 2,9, que é muito pouco

Essas mesmas lideranças defendem a manutenção do setor canavieiro na região alegando que Campos tem como vocação o cultivo da cana-de-açúcar, que essa prática remonta aos tempos da colonização, que o agricultor campista

¹⁶ O presidente da Coagro é um ator anteriormente associado aos fornecedores de cana, mas sua classificação para os fins deste trabalho é problemática, pois atualmente ele dirige uma unidade industrial (usina). Ainda que se trate de uma cooperativa de fornecedores de cana, o próprio presidente admite que a Coagro ainda é vista pelos cooperados mais como uma 'usina' do que como um patrimônio dos fornecedores.

não tem tradição em nenhuma outra cultura, que o clima local favorece a plantação de cana mais do que outras culturas, devido à escassez de água, no período de estiagem, e alagamento da zona rural no período de chuvas (pois a cana seria a única cultura que resiste razoavelmente bem a essas condições climáticas adversas na região de Campos). Quando se diz que o clima 'favorece' a cultura da cana, isto não deve ser entendido como um favorecimento absoluto, mas sim como uma condição relativamente menos desfavorável se comparada com outras culturas. É o que indica, em entrevista, o presidente da Associação Fluminense dos Plantadores de Cana (Asflucan), José Carlos Guimarães.

Veio o incentivo pra plantar maracujá, abacaxi, etc. Mas tenho certeza que ainda na nossa área não tem outra forma de resistir no dia a dia do que a cana. Porque a cana enfrenta uma seca, enfrenta uma enchente, (mas) alguma coisa fica, não evapora como as outras(...). Elas têm sempre um recurso pra diminuir, pra atenuar um pouco a situação do produtor.

Analisando a situação por outro ângulo, o que se percebe é que essa tradição de 300, 400 anos de monocultura da cana-de-açúcar na região, ao invés de trazer benefícios, traz deficiências. A saber, após 300 anos de exploração, a terra se encontra, esgotada, cansada, pobre em nutrientes, ao contrário das terras novas, extensas e com volume pluviométrico adequado a essa cultura que se apresentam em outros Estados, tais como São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás. O déficit hídrico de Campos é assim analisado pelo professor Hamilton Jorge (UFRRJ), em entrevista para este trabalho:

(...) enquanto São Paulo é considerada a região ecologicamente uma das melhores do mundo pra produzir cana, aqui já não é. Por quê? Porque temos condições de clima e de solos favoráveis, mas tem um elemento do clima que não funciona bem aqui que é a precipitação pluviométrica. (...) Nós temos um déficit de 400 a 500 milímetros, dependendo do ano.

Em regiões mais produtivas, a regra é as próprias usinas se dedicarem à produção agrícola, seja através de terras próprias ou por arrendamentos. Desta forma, a própria usina investe nos canaviais de modo a obter produtividade compatível com sua capacidade de produção. Segundo Fábio Cunha Coelho, professor associado da Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), os investimentos em adubação e irrigação estão concentradas nas usinas e nas grandes propriedades da região. No entanto, são as pequenas

propriedades que respondem pela maior parte da matéria-prima, não conseguindo investir em tratamentos culturais devido ao preço:

Aqui em Campos a gente tem baixas produtividades médias da cana. Aproximadamente 40, 45 toneladas, não chega a 50 a média e isso é uma produtividade baixa em nível nacional. Mas existem lugares onde a produtividade é acima de 100 toneladas. A gente vê isso nas usinas onde tem irrigação, fertilidade do solo, adubação, manejo, tudo muito bem feito, então as produtividades chegam a ser altas, os solos mais férteis também. De maneira geral a gente vê que aqui a maior parte da cana é produzida pelos pequenos produtores e médios produtores.

Este fato não passou despercebido pelo entrevistado Luciano D'Angelo Carneiro, que, embora tomado como produtor rural, tem sua identidade profissional muito mais associada à de professor¹⁷.

Não tem área geográfica pra nada muito grande aqui. Se você pegar uma usina de grande porte em São Paulo, ela produz 7 milhões de sacas. Só uma usina, ela produz mais que toda a região aqui.

A timidez das escalas de produção dos produtores de cana de Campos não tem afinidade com as pretensões da vertente do agronegócio da cana no Brasil, e isto está presente na própria fala de produtores ouvidos por esta pesquisa, como o produtor Ronaldo Bartolomeu, que parou de plantar cana a partir de uma enchente ocorrida em Campos em 2007:

(...) pois muitas pessoas moram em suas propriedades minúsculas plantando alimentos para sua subsistência. O pouco que tem fora da cana é para subsistência... é um feijãozinho, o próprio nome diz, um aipinzinho, é tudo pequenininho para atender a família ali, mais nada.

Atores ligados ao setor industrial sugerem que a prática do arrendamento de terras por parte das usinas seria a forma razoável de dinamizar a produção de cana na região, a exemplo do que alegadamente ocorreria em São Paulo. Foi o que defendeu, por exemplo, o gerente de usina Joaquim Fontes¹⁸. Com base na experiência paulista, até por estar há pouco tempo em Campos (um ano e quatro meses, quando da realização da entrevista), o entrevistado argumenta que é a indústria que tem motivação e condições para investir na melhoria da produtividade da cana. Além disso, o arrendamento de lotes de minifúndios

¹⁷ Esta situação de produtor de cana que não tem a atividade como sua principal vem a ser uma das marcas distintivas do setor canavieiro de Campos, como se verá adiante.

¹⁸ Nome fictício, conforme estabelecido na seção de Metodologia deste trabalho.

permitiria, em tese, a introdução da colheita mecanizada, o que não é tecnicamente viável em propriedades onde não se possa percorrer pelo menos 800 metros ininterruptos em linha reta. Eis a complexidade da questão, segundo o ponto de vista deste entrevistado:

Agora se pensar na máquina para os minifúndios, gera-se uma situação muito complicada, porque não é só a máquina; tem que ter a máquina, que corta a cana; os reboques, que vão tirar a cana que acompanha a máquina; tem que ter o caminhão de água que abastece essa máquina... então não é só a máquina. É um investimento alto, e de repente para o minifúndio inviabiliza, não tem como fazer isso.

Mas não há consenso a esse respeito, já que o fornecedor não considera o arrendamento vantajoso. Um dos entrevistados para esta pesquisa, que teve a experiência de quem fornece cana e a de quem arrenda sua área, declarou que a lucratividade é maior para a atuação como fornecedor, apesar de todas as dificuldades¹⁹. E há também quem seja favorável em tese ao arrendamento, mas 'não na forma como é hoje', como indica o depoimento do produtor Amaro Nilson Ribeiro Gomes:

Eu não sei qual o percentual que eles pagam, eu sei que o que eu ponho nas usinas aqui, eles tiram... o peso não me agrada e a sacarose não me agrada.

O fato de a cana ser mais rústica do que a maioria das outras culturas tropicais, conseguindo ao menos sobreviver à irregularidade pluviométrica, talvez constitua um dos fatores a explicar a permanência da atividade nos níveis atuais mesmo com toda a precariedade econômica, tecnológica e ambiental envolvida. O que por um lado parece uma 'vantagem' frente a outras culturas, por outro pode se constituir em fator que 'mascara' a realidade crua da inviabilidade do setor nos moldes atuais.

Enquanto perdurou a rigorosa regulamentação da produção pelo governo federal através do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) — que definia cotas de produção para cada usina e para cada região produtora —, a defasagem produtiva de Campos em relação a outras áreas canavieiras foi como que mascarada. Com o desmantelamento da estrutura intervencionista efetuada a partir do governo Collor, a derrocada do setor em Campos foi acelerada.

¹⁹ O entrevistado em questão é Luciano D'Angelo Carneiro.

Obviamente o que define permanências e rupturas em atividades econômicas (notadamente aquelas tradicionalmente entrelaçadas com instâncias do Estado) não são apenas fatores ligados à racionalidade econômica. A se considerar exclusivamente esta ótica, a derrocada do setor sucroalcooleiro regional provavelmente teria sido maior e ainda mais rápida do que tem sido. Mas há argumentos políticos fortes²⁰ baseados na suposta importância social da atividade canavieira local, medida sobretudo pelo número de fornecedores de cana, da ordem dos 10 mil, sendo que 8,7 mil produzem até 300 toneladas de cana por safra (VEIGA et al: 2006: 34). Mesmo diante do diagnóstico generalizado de falência da atividade, subsiste uma espécie de utopia de que o mundo da cana, do açúcar e do álcool vai se revigorar, bastando para tanto que haja incentivos governamentais adequados e suficientes, especialmente nos subsídios aos preços da cana, na oferta de créditos também subsidiados e em investimentos de infra-estrutura, como manutenção da malha de canais, melhoria das estradas, etc.

Uma das lideranças dos fornecedores de cana de Campos, Eduardo Crespo — que no momento da elaboração desta dissertação dirige o Fundecam, agência municipal de fomento ao desenvolvimento mantida com recursos dos *royalties* do petróleo —, costuma declarar que, em se viabilizando econômica e tecnologicamente, o setor sucroalcooleiro campista produzirá inédito impacto social. Foi o que repetiu, em linhas gerais, no depoimento dado a esta pesquisa:

Então, sob o aspecto da sustentabilidade social, a gente é referência mundial talvez. O álcool mais social no Brasil é o de Campos, do Norte Fluminense, porque para se produzir um litro de álcool milhares de pessoas participam desse processo dentro desse contexto.

Também o ex-dirigente classista e ex-deputado federal Oswaldo Barreto de Almeida, embora tenha citado em sua entrevista as dificuldades propiciadas pela ocorrência dos minifúndios, acentua a relevância social da forte presença de pequenos produtores entre os canavieiros campistas:

Entrevistadora: Seria vantagem arrendar terra aqui pros pequenos produtores?

²⁰ Fortes no sentido empírico de que têm demonstrado força, não no sentido de um juízo de valor positivo.

Oswaldo: Não, os pequenos produtores têm um aspecto social importante que é a fixação do homem na terra. Essa pequena propriedade foi resultado da subdivisão natural da terra através de 400 anos de agricultura desenvolvida aqui, de geração em geração dividindo, dividindo, e de um certo modo, ela fez aqui uma reforma agrária natural, distribuindo esse homem e fixando.

Como se vê, a participação dos pequenos produtores na atividade canavieira em Campos ora é apontada como entrave ao desenvolvimento do setor, ora é reivindicada como diferencial socialmente positivo. Mas em que medida se sustenta a tese da centralidade dos pequenos no mundo da cana em Campos?

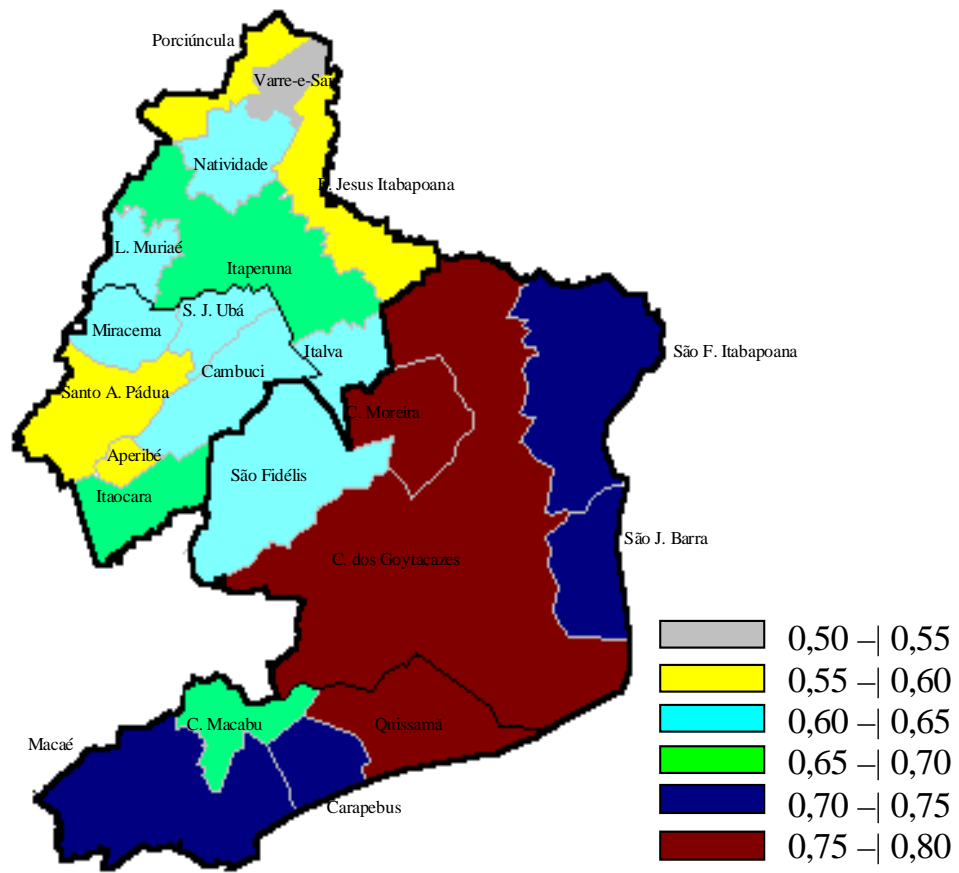
2. O desafio fundiário

Como a discussão de questões fundiárias no Brasil é frequentemente marcada por argumentos explicitamente ideológicos, não é de se estranhar que convivam duas afirmações aparentemente contraditórias sobre o meio rural campista. Primeiro: Campos é um lugar de concentração de terras e de latifundiários, de antigos senhores de engenho e de escravos. Segundo: a economia canavieira de Campos é marcada pelos mini e pequenos produtores. Este capítulo tem o objetivo de avaliar em que medida as duas afirmações são fundamentadas e em que nível podem ser objeto de uma síntese.

Um dos indicadores mais utilizados para medir a concentração de terra, o Índice de Gini, referenda a primeira afirmação. Numa escala de zero a 1 (onde o 'zero' corresponderia a igualdade total, com todas as propriedades de igual extensão, e o 'um' corresponderia à desigualdade total, com um único indivíduo sendo dono de todas as terras), o Índice de Gini do município de Campos relativo à distribuição fundiária, em 1998, era de 0,789 (SOUZA *et al*, 1998: 76).

A estrutura agrária do Norte Fluminense, mais concentrada do que a do Noroeste Fluminense (Figura 7) e caracterizada pelo latifúndio açucareiro, tem origem no início do século XX, com o advento das grandes usinas, que substituíram o engenho a vapor e alteraram a organização precedente, na qual tinham grande importância os pequenos fornecedores de cana (PEDROSA & TOTTI, 2006: 24).

Figura 7- Índice de Gini da distribuição da posse da terra nas regiões Norte e Noroeste Fluminense, 1998.



Fonte: Souza *et al* (2007)

Ainda segundo Souza *et al* (2007: 83), os 5% maiores imóveis do município de Campos ocupavam em 1998 área equivalente a 57,24% da área do município. Ao longo do período 1972-1998, a área ocupada pelos 5% de imóveis mais extensos variou ligeiramente em torno dos 60% da área total. A título de comparação, em Miracema, no Noroeste Fluminense, as 5% maiores propriedades ocupavam sempre algo em torno de 30% da área total no mesmo período considerado.

Tabela 2 – Percentual da área total correspondente aos 5% maiores imóveis nos municípios das regiões Norte e Noroeste Fluminense, 1972-1998

Município	Percentual de área dos 5% maiores					
	1972	1989	1990	1991	1992	1998
Aperibé	-	-	-	-	-	9,97
B. Jesus do Itabapoana	30,33	37,95	36,84	36,43	29,93	30,75
Cambuci	39,78	38,49	38,50	38,64	39,07	38,76
C.dos Goytacazes	60,81	58,44	57,65	58,04	58,82	57,24
Cardoso Moreira	-	-	-	-	44,57	59,42
Conceição de Macabu	38,54	40,51	34,31	39,68	29,84	36,63
Italva	-	40,93	41,08	40,72	40,50	43,58
Itaocara	39,91	42,04	39,91	39,84	30,80	48,30
Itaperuna	38,86	39,65	39,55	39,63	41,60	41,63
Laje do Muriaé	33,31	34,05	35,14	35,57	37,01	36,86
Macaé	50,59	47,55	48,27	48,13	48,99	48,89
Miracema	29,01	29,36	29,09	29,70	30,23	30,36
Natividade	32,99	32,21	31,40	31,40	30,68	31,90
Porciúncula	25,80	27,59	29,22	30,11	30,46	30,38
Quissamã	-	-	43,75	43,75	49,88	47,48
Sto. Antônio de Pádua	33,70	33,05	33,23	33,33	32,03	32,30
São Fidélis	40,06	40,49	42,12	41,79	41,56	42,72
São João da Barra	56,00	52,22	51,71	51,97	47,78	50,94
Varre-Sai	-	-	-	-	8,30	25,21

A análise da concentração fundiária pelo prisma oposto, ou seja, pelo percentual de área ocupado pelas 50% menores propriedades, reforça o diagnóstico da alta concentração de terras em Campos. Se separarmos todas as propriedades rurais de Campos em dois grupos com igual número de imóveis e tomarmos a metade composta pelas menores propriedades, todas elas juntas não ocupavam, em 1998, mais do que 4,22% da área total do município, como indicam os dados de Souza *et al* (1998:85), conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Percentual da área total correspondente aos 50% menores imóveis nos municípios das regiões Norte e Noroeste Fluminense, 1972-1998

Município	Percentual de área dos 50% menores					
	1972	1989	1990	1991	1992	1998
Aperibé	-	-	-	-	-	18,44
B. Jesus do Itabapoana	13,11	12,67	11,58	11,83	12,78	12,49
Cambuci	10,33	10,24	10,24	10,25	10,47	10,75
C.dos Goytacazes	3,98	4,39	4,49	4,39	4,12	4,22
Cardoso Moreira	-	-	-	-	11,82	7,53
Conceição de Macabu	8,92	8,29	9,22	8,53	8,75	7,26
Italva	-	12,20	12,61	12,67	13,30	12,49
Itaocara	10,34	10,47	10,84	10,98	12,44	9,22
Itaperuna	9,89	9,89	9,97	9,95	9,74	9,47
Laje do Muriaé	9,77	11,23	11,07	11,11	9,73	9,68
Macaé	5,68	7,12	7,92	7,95	7,81	7,29
Miracema	8,46	9,20	9,30	9,54	8,64	8,57
Natividade	10,42	11,24	11,14	10,94	11,57	10,96
Porciúncula	11,05	11,12	10,45	10,35	12,68	12,35
Quissamã	-	-	4,36	4,36	3,46	3,65
Sto. Antônio de Pádua	13,06	13,65	13,70	13,72	13,91	13,78
São Fidélis	11,47	11,92	11,67	11,69	12,41	11,77
São João da Barra	5,83	6,97	7,14	7,12	7,73	7,32
Varre-Sai	-	-	-	-	17,03	13,60

Fonte: Souza *et al* (2007).

Por outro lado, é praticamente consensual a noção de que a atividade canavieira em Campos se distingue daquela que é praticada nas demais regiões produtoras do Brasil pela grande representatividade dos mini e pequenos produtores. Durante as entrevistas para esta pesquisa, esta noção surgiu no depoimento de entrevistados dos mais variados perfis, seja entre os atores ligados à academia (Hamilton Jorge, João José A. Rangel), seja entre os fornecedores de cana (Eduardo Crespo, Heraldo Motta, Amaro Nilson, Luciano D'Angelo), seja ainda entre os ligados às usinas (Wilson Façanha²¹, Carlos Magalhães). Vejamos alguns destes depoimentos:

João José A. Rangel, pesquisador: Agora, nossa região tem uma característica que a diferencia de São Paulo profundamente, que é, aqui existem muitos minifúndios, a quantidade de minifúndios é muito grande, isso aí hoje com a questão da produtividade é um problema. Então quer dizer é difícil pro pequeno agricultor acompanhar o avanço tecnológico. Então, por incrível que pareça, nosso país que sempre quis a reforma agrária, na nossa região existe uma reforma agrária natural, que nem é feita pelo governo, foi feita pela própria sucessão, hereditariedade.

²¹ Nome fictício, conforme indicado no capítulo de Metodologia deste trabalho.

Heraldo Motta, produtor rural: Existem na região os chamados minifúndios, mas muitos minifúndios mesmo, não é pouco, não, de produzir quatro, cinco toneladas por safra, seis toneladas, sete... você pega uma aração como essa terra aqui pra você encontrar uma pessoa que tenha 25, 30 toneladas numa safra, é difícil de encontrar.

Hamilton Jorge, pesquisador: Existe um problema grave... O que que aconteceu aqui? Aconteceu que em sucessivas gerações... morre o proprietário, divide pra família. Hoje nosso sistema fundiário, ele é todo hiperdividido, com propriedades muito pequenininhas.

Wilson Façanha²², gerente de usina: Nós estamos localizados em uma região de minifúndio, onde existem muitos pequenos fornecedores, a reforma agrária aqui ela já aconteceu naturalmente o exemplo disso é a Baixada Campista.

O Diagnóstico da cadeia produtiva da cana-de-açúcar no Estado do Rio de Janeiro (VEIGA *et al*, 2006:40) informa que o número total de fornecedores de cana em Campos chegava em 2004 a pouco mais de 10 mil, dos quais cerca de 87% respondiam individualmente por uma produção de até 300 toneladas por safra. É o que indica a tabela abaixo:

Tabela 4 - Número de fornecedores e produção de cana-de-açúcar, por estrato, na safra 2004/2005

Estrato	Número de fornecedores	Produção (t)
Até 300t	8.738	502.249,32
> 300 – 1.000t	896	480.039,35
> 1.000 – 5.000t	390	821.272,99
> 5.000t	72	758.284,30
TOTAL	10.096	2.561.845,96

Fonte: Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Cana-de-Açúcar do Estado do Rio de Janeiro (VEIGA *et al*, 2006)

As dificuldades associadas ao pequeno porte de grande parte das propriedades se fazem perceber na observação de Maurício Hayem Coutinho, diretor agrícola da usina Paraíso, em entrevista para esta pesquisa:

Não adianta você pegar uma propriedade pequena... porque o outro vai precisar... Você teria que fazer um projeto, um macro projeto e esbarra nisso, no pequeno proprietário... aí a cultura deles de juntar tudo numa cooperativa aí sei lá, tem que pensar numa nova maneira de produzir e assim por diante.

²² Nome fictício, conforme indicado no capítulo de Metodologia.

O Diagnóstico também constata que os fornecedores de menor volume de produção se concentram na zona da Baixada Campista²³. Ali estão praticamente 70% dos fornecedores que produzem até 300 toneladas de cana por safra. Já a zona de tabuleiro²⁴ concentra 62% das unidades que produzem mais de 5 mil toneladas de cana por safra, como demonstra a tabela abaixo:

Tabela 5 - Distribuição percentual dos produtores de acordo com a zona fisiográfica em que está localizado o imóvel rural

Discriminação	Estrato de produção (t)				Média
	Até 300	>300 a 1.000	>1.000 a 5.000	>5.000	
Baixada	69,23	54,55	26,92	36,93	66,07
Tabuleiro	5,13	31,82	57,69	62,07	9,93
Morro	25,64	13,63	15,39	1,00	24,00
Total	100	100	100	100	100

Fonte: Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Cana-de-Açúcar do Estado do Rio de Janeiro (VEIGA et al, 2006)

A concentração dos pequenos produtores na zona de Baixada decorre, segundo Veiga *et al* (2006: 52), da seguinte razão: historicamente, a atividade canavieira concentrou-se na zona de baixada, tendo avançado de forma mais acentuada para a zona de tabuleiro somente nos últimos 30 anos. Em virtude do longo tempo em que a atividade foi introduzida na zona de baixada, o processo de transferência das propriedades por sucessão hereditária ocorre com elevada freqüência. Como conseqüência, os imóveis, ao serem partilhados, têm cada vez mais reduzida a sua área, o que dá origem a novos pequenos produtores rurais. Já na zona de tabuleiro, que concentra os produtores de maior expressão, a maioria dos fornecedores iniciou a atividade canavieira em tempos relativamente recentes, a partir da implantação do Programa Nacional do Alcool (Proalcool), já em 1975.

Como já se indicou, a expressão dos pequenos fornecedores no setor canavieiro de Campos é invocada ora como entrave ao pleno desenvolvimento da atividade, ora como diferencial positivo do ponto de vista social. Isto é próprio da

²³ Constituída por planícies aluvionais quaternárias com altitude de até 12 metros, predominantemente situada à margem direita do Rio Paraíba do Sul, com solos de fertilidade variável e a princípio apropriados para mecanização (VEIGA et al, 2006: 39).

²⁴ Formada por sedimentos terciários da série barreira, com relevo plano e ondulado, altitudes de até 200 metros, solos marcados por 'recifes' com baixa fertilidade mas propícios à aplicação de fertilizantes (VEIGA et al, 2006: 39).

disputa política por recursos públicos escassos, mas o que há de mais concreto a respeito dessa ambiguidade é que a produtividade, no geral já muito tímida em Campos, é tanto mais baixa quanto menor for o volume de produção do imóvel rural considerado. Enquanto os produtores de menor volume têm produtividade média de 41 toneladas por hectare, os produtores situados na outra ponta obtêm produtividade média de praticamente 60 toneladas por hectare, como mostra a tabela abaixo:

Tabela 6 - Produtividade média da cana-de-açúcar por estrato de produção

Estrato (t)	Produtividade (t/ha)
Até 300	41,12
>300 a 1.000	47,4
>1.000 a 5.000	54,46
>5.000	59,75
MÉDIA	52,09

Fonte: Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Cana-de-Açúcar do Estado do Rio de Janeiro (VEIGA et al, 2006)

Portanto é razoável concluir que há uma síntese possível entre a versão da alta concentração fundiária de Campos e a versão da reforma agrária já realizada de forma ‘espontânea’ (mediante sucessão hereditária). Tomada de modo geral, a zona rural de Campos apresenta forte concentração fundiária, como demonstram os estudos de Souza *et al* (2007) aqui citados. Considerada especificamente a parcela do território campista situado na zona da Baixada Campista, é forte a presença dos minifúndios. Vale realçar que, apesar da longa história da monocultura da cana em Campos, cerca de 45% da área rural do município estão fora da esfera dessa cultura (VEIGA *et al*, 2006: 55). Isto significa que nem tudo o que se diga sobre a cultura da cana em Campos pode ser estendido mecanicamente ao conjunto da área rural do município.

Adicionalmente, deve-se registrar que, além dos malefícios usualmente associados à concentração da terra, também o excessivo fracionamento (tal como ocorre na Baixada Campista) é indesejável. A existência de minifúndios, isto é, de lotes de terra tão pequenos que não asseguram a sobrevivência das famílias, não deve ser o objetivo de qualquer processo de reordenamento da estrutura fundiária, seja ele planejado ou, como sugerem os entrevistados, espontâneo.

3. O desafio econômico-financeiro

Não fosse a extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool, na década de 1990, possivelmente já se estaria falando de um 'desafio econômico-financeiro' no setor sucroalcooleiro de Campos desde muitas décadas atrás. No entanto, como se viu no capítulo referente à história do setor sucroalcooleiro de Campos, a política intervencionista do IAA, se por um lado propiciou a concessão de estímulos à modernização do parque industrial, por outro praticamente maquiou a ineficiência do setor frente a seus concorrentes em outras regiões do país, notadamente no Estado de São Paulo.

Uma breve menção das usinas que fecharam suas portas em Campos nos últimos 40 anos seria suficiente para indicar a baixa saúde financeira do setor: São João (1995), Cambaíba (1995), Baixa Grande (1994), Queimado (1995), Santa Maria (1989), Outeiro (1992), Novo Horizonte (1984), Cupim (2006), Mineiros (1973), Santo Amaro (1994). Adicionalmente, como mencionado na Introdução, mais uma usina foi desativada (Barcelos, em São João da Barra, no limite com o município de Campos), e outra chegou a ser incluída em processos de leilão (Paraíso) no período em que este trabalho está sendo elaborado (2007/2009).

A tendência de derrocada do setor, hoje evidente a qualquer observador interno ou externo, já tinha sido percebida pelo ex-usineiro Carlos Magalhães, que foi diretor da área comercial das usinas de Santa Maria e Santa Isabel durante 35 anos. O ex-usineiro dá um depoimento importante sobre a matemática dos custos e sobre a desatenção aos parâmetros de cálculo vigentes nos tempos de fartura de financiamentos públicos às usinas.

Eu tinha formação de custo, e aí chamei meus irmãos e disse: isso aqui vai quebrar. Eu não fico. Quero chamar vocês para sairmos nós todos. Jorge Renato saiu comigo, os outros quiseram ficar. Falei: então vocês ficam, mas não vão aguentar cinco anos. E foi o que aconteceu. Não tem como! (...) Houve colegas que falaram assim: você é doido de sair da usina! Eu falei: vocês são doidos de ficar na usina. Gente, vocês têm que fazer conta, isso é o beabá!

Com o país aberto à livre produção, pois o IAA controlava através de cotas a produção de cada região, outros estados despontaram como grandes produtores de cana-de-açúcar, em especial o estado de São Paulo, seguido do Paraná, Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais, não necessariamente nessa ordem.

Dessa forma Campos foi perdendo poder de produção, tornando-se cada vez mais difícil para as usinas saldar suas dívidas junto aos credores, vindo muitas a encerrar as atividades, restando na região hoje apenas quatro usinas em funcionamento. São elas: Coagro (antiga São José, que foi arrendada por fornecedores e se tornou uma cooperativa), Paraíso (a última a trabalhar ainda sob administração familiar), Santa Cruz (administrada pelo grupo José Pessoa, do Centro Oeste) e Sapucaia (administrada pelo mesmo grupo da usina Paineiras, do Espírito Santo).

Mesmo essas poucas usinas que restam no cenário local vêm trabalhando em condições adversas. Seu parque industrial, que tinha sido renovado na década de 1970, com o Proálcool, não sofreu nenhuma reforma substancial desde então. Isto ocorreu de tal forma que talvez já não se possa mais falar num descompasso tecnológico entre a lavoura e a indústria. Esta percepção de fracasso geral — na indústria e no campo — está presente no depoimento do produtor rural Nelson Lamego:

As usinas estão muito... muito arcaicas... muito atrasadas, por falta de investimentos... o Banco do Brasil não ajuda em nada, não tem financiamento, entendeu? Então, Campos está ficando pra trás, está sucateada, as usinas e os produtores... as máquinas estão virando sucata, porque não há renovação de nada, entendeu?

Quando essa pesquisa começou a ser efetuada, o preço da tonelada da cana se encontrava na casa de R\$ 28,00, sendo o custo de produção superior a esse valor. Um item particularmente alto do custo de produção era o adubo, cotado em dólar. Na safra 2009/2010, a tonelada da cana está sendo paga a R\$ 32,00. Segundo a tônica dos depoimentos dos fornecedores ou ex-fornecedores de cana (alguns deixaram a atividade, ao menos provisoriamente, por causa do baixo preço da cana), a margem de lucro praticamente já não existe.

Pode-se atribuir o problema à baixa produtividade dos canaviais campistas, e certamente esta é uma das razões pelas quais o preço parece tão baixo em relação ao custo. Como já se registrou, a produtividade média dos canaviais campistas é de 58,06 toneladas por hectare, enquanto no Estado de São Paulo e Paraná a produtividade média é de 80 t/h (VEIGA *et al.*: 2006:90). Mas é pertinente registrar que, em meio a um contexto produtivo tecnologicamente defasado, não parece haver muito espaço para iniciativas individuais arrojadas por parte dos produtores. Embora seja muito comum ver produtor de cana de

Campos acessando a mídia regional para reclamar de problemas e pedir subsídios governamentais, vale a pena reproduzir o trecho da entrevista com o produtor Obertal Antônio Barreto Sobrinho em que o entrevistado reflete sobre as consequências de investir e as consequências de não investir na lavoura:

Eu tinha um vizinhozinho, que plantava cana perto de mim. Tirava uma caminha ruinzinha, fininha. Eu ia lá, apanhava um dinheirinho emprestado com ele. Eu dizia: 'eu não entendo: você junta dinheiro, eu devo. Minhas canas são muito boas, suas canas uma porcária'. 'Mas você trabalha com usineiro!' (...) Quer dizer, eu adubava, eu gastava... mas pro usineiro era muito bom, que tinha cana pra comprar. Ele, não, ele só colhia.

Entrevistadora: E ele vendia pra quem?

Obertal: Ele vendia pra usineiro também. Só colhia. Vendia só... não investia não. Plantava e ficava cinco anos só colhendo. Adubo, nada não, era só líquido. Eu, não... era uma produção linda... na hora que botava no bico do lápis, estava no vermelho.

Entrevistadora: Ele fazia aquela caninha só e pronto...

Obertal: É, e recebe, e pronto. Eu não. Porque o que investia não pagava. Ele vendia issozinho aqui, mas recebia líquido. Eu vendia issozão. Quando ia pagar o que eu precisei para crescer, não dava.

O produtor Luciano D'Angelo Carneiro, que como já se registrou aqui se identifica muito mais como professor e até como liderança política de esquerda do que como produtor rural, deu um depoimento contundente à autora desta pesquisa. Antes de mais nada, convém ressaltar que sua fala não se aproxima de forma alguma daquele padrão de produtor de cana campista afeito a reclamar apoios e subsídios governamentais — bem ao contrário.

Instado a falar sobre as possibilidades de a região de Campos se beneficiar da valorização internacional do etanol — mote inicial desta pesquisa —, o entrevistado pareceu bastante franco:

Luciano D'Angelo Carneiro: Eu não sei se seria o caso, mas eu diria que certamente nós perdemos o poder de competição. A forma de sobrevivência nossa é que nós tivéssemos, como já tem um pouco hoje, preços diferenciados. O Nordeste tem um clima parecido com o nosso e tem topografia pior que a nossa, então lá o governo subsidia um pouco a lavoura. Aqui também, mas isso tem limites, mesmo esses limites de subsídios que estão aí postos não têm atendido a capacidade. O mundo vive hoje no *boom* do etanol, nós vivemos hoje num momento de penúria na atividade no ano de 2008. A cana hoje dá prejuízo pro produtor.

Entrevistadora: Então essa tradição que nós temos aqui no cultivo da cana-de-açúcar, pra entrar nesse bonde aí...

Luciano: Acabou-se.

Entrevistadora: Acabou-se?

Luciano: Acabou-se. (risos) Você tratar... certamente alguns por razões óbvias... as lideranças que estão envolvidas com a resistência desse problema vão dizer que tem jeito, que vão encontrar saídas. Eu, com um pouco mais de liberdade, acho que nós perdemos... a estrutura produtora de açúcar e álcool aqui perdeu a capacidade de produzir pra agora e pros próximos anos. O que eu acho que a gente tem que fazer é pensar em outra atividade.

A mesma noção esteve presente no depoimento do ex-usineiro Carlos Magalhães:

(...) Porque nós temos um regime neoliberal. No neoliberalismo, quem tem competência fica, quem não tem sobra. Não é verdade? Você tem que buscar alternativa viável. Você está analisando a situação daqui, e eu acho que estou sendo muito claro em dizer que na situação que está é inviável. (grifo nosso)

Se o setor sucroalcooleiro de Campos ainda vive, apesar da inviabilidade apontada por atores do próprio meio, é inevitável reconhecer que ele não apresenta elementos que apontem para qualquer grau de sustentabilidade, seja econômica, social ou ambiental. E, embora os desafios postos à recuperação do setor sejam todos entrelaçados, eles têm na variável ambiental uma vertente que é necessário focar com particular ênfase.

4. O desafio ambiental

Apesar de boa parte da força do etanol em nível mundial se amparar em argumentos ecológicos, pois o uso dos combustíveis fósseis tem sido apontado com principal responsável pelo aquecimento global, existem questões ambientais sérias a serem equacionadas na cadeia produtiva da cana-de-açúcar e do álcool. A preocupação mais premente, em nível brasileiro, é evitar o avanço da cultura da cana sobre o que ainda resta de ecossistemas nativos²⁵. Também se teme que

²⁵ Esta preocupação é um dos balizadores centrais do Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar estabelecido pelo Decreto 6961/09, de 17/09/09. Definindo classes de aptidão para a cultura em termos de 'alta', 'média' e 'baixa' aptidão, o decreto indica que há em Campos dos Goytacazes 88.800 hectares de terras com 'média aptidão' para a cultura da cana, ao lado de (apenas) 10,5 hectares com 'alta aptidão'. Embora o decreto tenha excluído áreas inaptas à colheita mecanizada, tal inaptidão não considerou os fatores específicos de ordem fundiária e de outras naturezas levantados por este trabalho, limitando-se a excluir 'as terras com declividade.

um avanço descontrolado da cana-de-açúcar venha a ameaçar a produção mundial de alimentos.

Em Campos, o desafio ambiental é de outra natureza, já que a derrubada da vegetação nativa basicamente já ocorreu ao longo dos séculos em que a cana tem sido plantada na região. Na região canavieira fluminense, o desafio ambiental deve ser entendido no contexto geral dos entraves postos ao pleno desenvolvimento da atividade no cenário competitivo contemporâneo.

Na verdade, como já foi dito, este trabalho segmentou, para fins de estudo, uma realidade complexa, que só pode ser entendida no seu conjunto. Embora aqui se faça referência aos desafios 'agrônomo', 'fundário', 'ambiental', 'econômico-financeiro' e 'sociocultural', todos estes aspectos estão efetivamente entrelaçados. Isto ficará evidente ao se analisar, a partir de agora, o principal desafio ambiental posto à atividade sucroalcooleira de Campos, que é o da colheita da cana, ainda realizada de forma manual e baseada nas queimadas como mostra a Figura 8.

FIGURA 8 - O corte da cana na região de Campos ainda é manual.



Fonte: www.sacaroseonline.com.br/tecagricolacctcorte...

superior a 12%, observando-se a premissa da colheita mecânica e sem queima para as áreas de expansão'. <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/819128/decreto-6961-09>.

A legislação já restringe as queimadas há bastante tempo²⁶, mas o problema é viabilizar a implementação do princípio legal. Segundo o depoimento de vários entrevistados, enquanto a colheita for manual não se poderá abrir mão das queimadas. É o que afirma, por exemplo, o pesquisador João José A. Rangel, na entrevista concedida a esta pesquisa:

Bem, o corte manual com o operário, ele é totalmente inviável de ser feito sem queimada. Porque a cana tem palha, e que no caso ele tem que fazer duas operações, que é tirar a palha para depois cortar. Isso aí tem um risco de acidente, nesse tipo de ação. E segundo, o canavial é uma região que ficou um ano ali, né, então cria animal, cobra, animais ali que são até perigosos... então se você queimar, você quase que esterilizou. Então para o operário é mais seguro cortar a cana queimada.

Embora toda a estrutura produtiva da cana-de-açúcar em Campos dependa do corte manual e das queimadas, vários fornecedores de cana ouvidos por esta pesquisa atribuem as queimadas a uma exigência do trabalhador²⁷. Este tipo de alegação está presente, por exemplo, nas falas dos produtores Nelson Lamago, Obertal Antônio Barreto Sobrinho e Ronaldo Bartholomeu dos Santos Junior. A inviabilidade do corte manual sem queimada também é afirmada pelo ex-usineiro Carlos Magalhães:

E você cortava a cana aqui, tinha que queimar, por quê? Porque a palha é uma navalha, você sabe disso, né? E bichos. Cobras, bichos peçonhentos criam na lavoura...

O agrônomo José Roberto Pereira da Silva, extensionista da Emater, faz um apanhado do conjunto de danos causados pela queimada dos canaviais:

As queimadas, nós temos vários problemas. Um é a poluição do ar, que prejudica a saúde humana, e o outro é a destruição do solo. Pois quando se queima você está destruindo os nutrientes do solo e também favorece a evaporação da água do solo, ela evapora mais rápido. E também tem o problema da erosão: se a terra não tem raiz pra segurar, quando vem a chuva forte ela vai embora. Mas pra cortar manualmente a cana tem que queimar, pois trabalhador algum aceita cortar cana crua, pois corta a pele e é mais difícil pra tombar e também tem os animais peçonhentos que ficam no canavial. Então a tendência é mecanizar. Em São Paulo as queimadas têm sido bastante diminuídas.

²⁶ A Lei Estadual 2.049/1992, do então deputado Carlos Minc, proibiu as queimadas em canaviais no Estado, admitindo redução gradual desta prática até o quinto ano posterior à aprovação da lei. Trata-se de uma lei que, como se costuma dizer no Brasil, 'não pegou'.

²⁷ O tópico das queimadas não chegou a surgir nos depoimentos dos trabalhadores, mas a atribuição exclusiva da responsabilidade pelas queimadas aos cortadores de cana é algo que não resiste a uma análise minimamente crítica.

A mecanização da colheita, que frequentemente surge como a solução técnica e racional para pôr fim às queimadas, enfrenta sérios obstáculos para vir a ser implementada em Campos. Talvez o mais evidente seja a questão econômico-financeira: uma colheitadeira convencional de cana-de-açúcar custa em torno de R\$ 1 milhão, valor que está infinitamente acima da capacidade aquisitiva da grande maioria dos produtores de cana de Campos²⁸. Tanto fornecedores quanto usinas têm experimentado nas últimas décadas uma trajetória de descapitalização e de incapacidade para novos investimentos.

Mas há outros obstáculos postos no caminho da mecanização da colheita da cana em Campos. Como já se apontou, a peculiar estrutura fundiária do município — marcada pela concentração de terras e pelo seu reverso, ou seja, o grande número de pequenas propriedades — inviabiliza, em primeira análise, a implantação em larga escala da colheita mecanizada. Mesmo sem considerar a ausência de capacidade econômica do pequeno produtor, o próprio porte das propriedades impediria, na prática, a operação de uma colheitadeira convencional. Alguns destes argumentos foram relacionados na entrevista do pesquisador Hamilton Jorge, da UFRRJ:

Você não pode pegar a colheitadeira e colocar em qualquer campo aí. O campo tem que ser preparado todo em função da colheitadeira para ele ter rendimento, se não começa a dar prejuízo. Ele tem que ter campos de 800 metros pra cima.

As colheitadeiras de cana convencionais operam necessariamente em terreno plano, o que de antemão exclui a possibilidade de sua utilização nas zonas de tabuleiro (que abriga 10% das propriedades) e de morro (24% das propriedades)²⁹ em Campos. É justamente na zona de tabuleiro que se concentra a maior parte dos imóveis rurais mais produtivos e capazes de arcar com investimentos na mecanização. Segundo Veiga *et al* (2006: 52), o tabuleiro concentra 62,07% dos imóveis com produção superior a 5 mil toneladas de cana por safra.

²⁸ A colheitadeira convencional é mais utilizada nos Estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás, onde o agronegócio da cana-de-açúcar se desenvolve em bases de grandes extensões de terras e altos investimentos técnicos e financeiros tanto na indústria como na lavoura. O custo de uma colheitadeira gira em torno de R\$ 1 milhão.

²⁹ Os percentuais são mencionados em Veiga *et al* (2006).

Mesmo na Baixada Campista, a profusão de canais de drenagem tende a se constituir em fator limitante à introdução da colheita mecanizada, como registra o pesquisador Hamilton Jorge, da UFRRJ:

Eu, na minha santa ignorância — não é minha área — achei que aqui na Baixada seria um lugar ótimo. Não é, por quê? Porque a Baixada, por ter uma drenagem pobre, é muito entrecortada por canais de drenagem. Então é difícil você fazer esses lances compridos. A colheitadeira vai ter que ir caminhando bastante tempo e jogando cana direto dentro do caminhão. Entra caminhão, sai caminhão ela vai colhendo... aquilo tem que ter um rendimento.

Outro possível obstáculo à adoção das colheitadeiras nos canaviais de Campos, sugerido durante as entrevistas, seria a conformação do solo nas áreas mais baixas da Baixada Campista. É o que afirma o fornecedor de cana Ronaldo Bartolomeu:

A Baixada Campista tem determinadas regiões que as máquinas de cortar cana não andam devido ao peso da máquina. São locais muito baixos, com muita umidade, então a máquina não vai cortar cana naquele lugar.

Não bastassem estas dificuldades, a implantação da mecanização exigirá, se vier a ser efetuada — como se impõe que seja — uma completa reestruturação não apenas no campo, mas também nos caminhões que transportam o material para as usinas e ainda no aparato de recebimento da matéria-prima nas próprias indústrias. Como aponta o mesmo pesquisador Hamilton Jorge, da UFRRJ:

Os caminhões não são os mesmos. Os caminhões são tudo com tela, porque a cana colhida por colheitadeira ela não sai inteira, ela sai tudo em pedacinho, toletes, vai tudo picado pra dentro do caminhão. O caminhão tem que ser todo de tela fininha para os toletes não caírem. Tem que ser um caminhão todo novo. A caçamba dele tem que ser toda nova. E outra coisa, o parque de recepção da indústria tem que ser preparado. Não é como eles chegam lá com aqueles guindastes e joga lá na... esteira, faz a lavagem, cai na moenda... tem que ser um parque de recepção todo especial, por quê? Porque a cana vem em tolete, então tem que ser outro sistema. O investimento é muito elevado (...).

Esta mesma linha de argumentação foi desenvolvida por outro entrevistado, o pesquisador Ivan Morgado (UFRRJ).

Também, quando se trata de propriedades com topografia plana, região da baixada, vamos dizer assim, enfrentam-se dificuldades devido aos canais de drenagem ou, eventualmente, de irrigação. Toda essa malha de canais dificulta o trânsito de veículos, bem como uma área contínua

mais extensa. Portanto, as dificuldades são também operacionais, por conta de nós não dispormos de grandes áreas contínuas de canaviais para podermos realizar a colheita mecânica.

Apesar da complexidade, esta não é necessariamente uma questão sem saída. O que se vislumbra como solução é o desenvolvimento e a produção de colheitadeiras especiais, de pequeno porte, apropriadas para contextos como o que predomina em Campos, onde a maioria dos fornecedores é de pequenos proprietários.

Um dos entrevistados desta pesquisa foi o professor Ricardo Garcia, da Uenf, que estava naquele momento envolvido no projeto de desenvolvimento de uma colheitadeira de pequeno porte para substituir o corte manual.

(...) a intenção de um projeto desses é substituir o corte com facão. Ou seja, as outras etapas do sistema antigo iriam continuar: o transbordo, o recolhimento da cana é feito com mesma máquina, e o transporte através de caminhões e tratores até a usina, as outras etapas seriam continuadas. A intenção do projeto é tentar reduzir despesas.

Se vier a ser implementada, a mecanização da colheita através desses equipamentos de pequeno porte não demandará uma transformação tão radical na estrutura produtiva do setor sucroalcooleiro de Campos, já que a única diferença estaria na forma como a cana é cortada — em vez de manualmente, mediante o uso desta pequena máquina. Aqui não seria necessário mudar, por exemplo, o perfil dos caminhões e a estrutura de recepção da cana nas usinas, ao contrário do que se apontou para o caso da mecanização convencional.

O grande desafio da implantação desse modelo tende a estar na viabilidade econômica do projeto. Conceber um modelo simplificado de colheitadeira não parece ser tarefa fora do alcance da comunidade científica regional, tendo em vista que a própria Faperj (Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro, agência estadual de fomento à pesquisa científica e tecnológica) já contemplou a proposta em um de seus recentes editais. O que se pergunta é que indústria vai se habilitar a produzir o protótipo em escala comercial, sobretudo porque a cana-de-açúcar é tipicamente uma cultura de grandes proprietários, sendo a realidade campista completamente peculiar.

Apesar destas ressalvas, há certo entusiasmo com a perspectiva das pequenas colheitadeiras. Para Eduardo Crespo, dirigente da Associação

Fluminense dos Plantadores de Cana no período de realização desta pesquisa, pode haver até uma surpresa:

O potencial de mercado de uma máquina dessa pequena talvez seja maior do que o de uma máquina grande. Por quê? A máquina grande não é uma tecnologia que foi inventada, é meramente uma adaptação. As indústrias trouxeram do Havaí, e tal, e eles não perdem tempo de criar. A partir do momento que você cria, o potencial de venda de máquina é muito grande. O problema é que uma máquina grande ele vende por 1 milhão de reais. Uma máquina pequena dessa, ela vai ficar por 5, 6, 7 mil reais.

O produtor Luciano D'Angelo Carneiro sugere a instituição de um prêmio pelo Poder Público para estimular a adoção do modelo da pequena colheitadeira por parte da indústria. Na entrevista a esta pesquisa, o produtor citou um encontro com o então secretário de Estado de Meio Ambiente do Rio de Janeiro, Carlos Minc³⁰, alguns meses antes da entrevista. O prêmio se justificaria, segundo seu ponto de vista, pelos impactos ambientais positivos e por representar um estímulo à agricultura familiar, já que seria estimulada também a diversificação da lavoura:

(...) ele (Carlos Minc) tem uma lei que proíbe a queimada de cana nos próximos anos, que não vai ser cumprida a menos que você tenha um equipamento de pequeno porte pra colher cana de pequeno produtor. Agora, você não constrói esse equipamento porque falta decisão política. Eu disse a ele: Oh, Minc, ninguém mais do que você tem que estabelecer um prêmio; se você der um prêmio (...) à indústria que produzir esse equipamento, ela vai produzir.

Como grande parte dos atuais cortadores de cana que atuam na safra em Campos vem de outros Estados (especialmente do Nordeste do Brasil), a introdução da colheita mecanizada não é percebida como socialmente problemática pela maioria dos atores envolvidos no setor sucroalcooleiro local. Ao longo da decadência do setor nas duas últimas décadas, a grande massa de trabalhadores antes mobilizada para o corte de cana já se teria rearticulado em outras atividades, como os setores de construção civil e de cerâmica vermelha. Deve-se lembrar ainda que o setor público municipal de Campos cresceu exponencialmente em absorção de mão de obra na última década em vista da

³⁰ Luciano D'Angelo Carneiro, que não tem como principal identidade a de produtor rural, é um militante político de Campos, filiado ao Partido dos Trabalhadores, ao qual também é filiado o ex-deputado e secretário Carlos Minc, atualmente ministro do Meio Ambiente no governo federal.

explosão no orçamento municipal graças às receitas do petróleo após mudanças na legislação dos *royalties* em 1997³¹.

A situação da mão de obra no setor sucroalcooleiro é assim mencionada pelo pesquisador Ivan Morgado, da UFRRJ:

(...) houve uma certa evasão da mão de obra de outras atividades, especialmente a atividade rural, para as firmas prestadoras de serviço da Petrobras ou diretamente para a Petrobras. Então, esse quadro de mão de obra aqui na região ele se agravou bastante. Isso contribuiu bastante pra dificuldades e encarecimento do custo de produção, haja visto que, atualmente, especialmente na época de colheita de cana, há necessidade de contratação de mão de obra de outras regiões, até mesmo do Nordeste, de Minas Gerais para efetuar o corte da cana, porque, a mão de obra existente aqui hoje não é suficiente para cortar cana.

E a ausência da mecanização se deve a fatores econômico-financeiros (falta de recursos dos produtores e usinas para adquirir as colheitadeiras convencionais de cana, figura 9), físicos (topografia inadequada no tabuleiro e no morro; frequência de canais dificultando o trabalho das colheitadeiras, no caso da Baixada Campista), fundiários (grande percentual de mini e pequenas propriedades, financeiramente incapazes de adquirir um equipamento de colheita) e tecnológicos (ausência, até o momento, de uma versão mais simples, barata e acessível de colheitadeira de cana). Aqui se poderia invocar também um fator sociológico, que seria a baixa propensão do produtor campista a se organizar em ações coletivas articuladas e mesmo sua pequena aptidão para a assimilação de inovações tecnológicas. Mas este é assunto para outra seção.

³¹ Não há pretensão de aprofundar este tópico aqui, mas, embora a lei não permita pagar salários com recursos dos *royalties* e participações especiais, são bem conhecidos vários mecanismos pelos quais o Poder Público efetivamente elevou a absorção direta ou indireta de pessoal contando com tais recursos.

FIGURA 9 - colheitadeira convencional, que substitui de 80 a 100 homens.



Fonte: grupoinovix.com.br/.../assuntos.asp?cod=22

5. O desafio sociocultural

Apesar de todas as dificuldades levantadas apontadas até esta altura do texto, que não são poucas nem simples, o maior desafio colocado ao setor sucroalcooleiro de Campos provavelmente se refere ao aspecto sociocultural. Mais do que qualquer fator natural ou circunstancial, o que define em última instância as trajetórias das diferentes sociedades é a forma como elas se posicionam frente aos obstáculos e às oportunidades.

Ao longo das entrevistas realizadas para este trabalho, uma ideia surgiu de forma recorrente: a pouca propensão do campista a se associar. Quando o assunto era o alto custo de uma colheitadeira convencional frente à capacidade aquisitiva dos milhares de mini ou pequenos produtores de cana, a saída previsível seria a reunião de produtores em cooperativas ou entidades de alguma forma consorciadas para fazer frente ao custo mediante ganho de escala. No

entanto, este tipo de iniciativa demandaria um aprendizado cooperativo que não figura na história do setor sucroalcooleiro de Campos.

O ex-presidente da Associação Fluminense dos Produtores de Cana (Asflucan), ex-deputado federal e atual vice-presidente da Coagro Oswaldo Barreto de Almeida opina que o espírito associativista em Campos não existe, sendo ausente no Brasil 'de São Paulo para o Norte'.

De São Paulo pro norte não existe este espírito associativo que existe de São Paulo pro sul. A influência do sangue europeu que veio pra lá colonizou, etc, que já trouxe consigo as vantagens do associativismo. Aqui o pessoal é muito egoísta, como se diz, é muito bloqueado dessa forma associativa. É aquela história: tem vantagem, tem dinheiro pra financiamento? Eu estou lá. Não tem vantagem? Não adianta, tô fora.

Ao falar sobre o mesmo tópico, o fornecedor de cana Isaac de Azeredo Barros menciona a importância das experiências concretas com cooperativismo em Campos disponíveis à lembrança do cidadão contemporâneo. Tais experiências fornecem o padrão de ação coletiva estabelecido no universo cognitivo do produtor rural campista:

A gente nem fala cooperativas porque a gente não tem exemplos de cooperativa. Basta ver as cooperativas de Campos que funcionou, você conhece? Tem a Cooperleite que funcionou aí 30 anos, acabou. Tem a Cooperplan, tem a Cooperflu, tem mais não sei o quê, que não funciona, porque quando ela tem sucesso o cara acha que ela é eternamente, entendeu? Não quer mudar, aí cria um corporativismo, atende a, b, não atende c, entendeu? Não trabalha com o produtor. Então quando você fala em cooperativa, você fica meio preocupado.

Por sua vez, o presidente do Sindicato Rural de Campos, José do Amaral Ribeiro Gomes, faz uma análise semelhante sobre a propensão do produtor campista do século XXI a se articular em associações ou cooperativas:

O campista é extremamente, extremamente personalista, extremamente... extremamente... pouco associativo. Ele quer ser sempre o dono da verdade e nunca se congrega, infelizmente (...) o camarada não se associa ao vizinho, porque é brigado, porque tem problema de cerca.

Confrontada com a hipotética eventualidade de ter que derrubar suas cercas para permitir que uma colheitadeira servisse cooperativamente a sua propriedade e às de seus vizinhos, a fornecedora de cana Ilda Ângela Matos explicita que não seria uma decisão fácil:

Entrevistadora: Vocês hoje, vocês abririam suas terras, derrubariam suas cercas, os limites das terras de vocês pra poder juntar com a dos outros vizinhos pra poder passar uma máquina (...)?

Ilda: Agora é a minha opinião, não sei se a do meu pai é a mesma, não sei é melhor...

Entrevistadora: Qual a sua opinião?

Ilda: Se não tiver outro jeito.

Nas entrevistas realizadas junto a trabalhadores do corte de cana também surgiram elementos indicativos da pouca propensão ao associativismo — no caso, à participação no sindicato da categoria. Embora sem pretensão estatística e com ambições no geral modestas³², as entrevistas realizadas junto este segmento permitem aplicar ao contexto específico dos trabalhadores a já apontada aversão do campista à organização em associações. Entre 11 entrevistas realizadas, verificou-se que apenas dois trabalhadores eram sindicalizados, o que se torna sugestivo se for considerado que as entrevistas foram realizadas na sede do sindicato da categoria.

Em vários casos, os trabalhadores entrevistados tinham se dirigido ao sindicato por recomendação de alguma instância exterior, e não por conceber a entidade como possível aliada na defesa de seus interesses. Um dos entrevistados 'Pedro' por exemplo, disse ter ido ao sindicato 'porque a moça mandou eu vim receber aqui, não sei por quê'. Outro trabalhador 'Paulo' que é assentado da reforma agrária e não sindicalizado, disse estar naquele local 'porque o Incra foi lá...' (ou seja, esteve em seu lote e fez a recomendação de procurar o sindicato). Em outras entrevistas, os trabalhadores 'João' e 'Joaquim' manifestam semelhante indiferença pelo papel do sindicato³³.

Entrevistadora: (...) o senhor faz parte do sindicato ou está aqui agora?

'João': Esse negócio de sindicato aí não sei, vou ter que ver depois.

³² Como mencionado na seção de Metodologia, as entrevistas com os cortadores de cana foram estruturadas e na média bem mais curtas do que as realizadas junto a entrevistados de outros perfis. Entre outras sugestões, os depoimentos dos trabalhadores do corte de cana indicam um grau bastante baixo de familiaridade com o contexto geral da atividade sucroalcooleira no Brasil e no mundo. Ou seja, elas indicam que os trabalhadores não estariam a par da tendência de crescimento do setor e do contraste com o que se verifica em Campos.

³³ Nestes casos não foi possível retornar aos entrevistados com as transcrições das entrevistas e colher a autorização formal para uso do material para fins acadêmicos. Por este motivo, estes trabalhadores são aqui referidos por nomes fictícios postos entre aspas.

Entrevistadora: Mas o senhor está aqui agora pra resolver um problema, mas o senhor não faz parte do sindicato não, né?

‘João’: Não.

* * *

Entrevistadora: O senhor nunca foi sindicalizado não?

‘Joaquim’: Eu já tive aqui uma vez ... eu fui mandado embora da fazenda Santa Helena, aqui no... perto de Santa Cruz, então lá a carteira era assinada, tudo legalizado. O escritório deles é em frente ao Bradesco aqui, aí marcaram o dia pra eu vir no escritório pra acertar as contas, aí acertamos as contas e viemos aqui pra ver se tava certo.

Entrevistadora: Mas não desconta nada do senhor pro sindicato, o senhor vem quando precisa, né?

‘Joaquim’: É.

O entrevistado ‘Manoel’ foi um dos únicos entrevistados sindicalizados dentre os trabalhadores rurais. Em seu depoimento, ‘Manoel’ explicita que a inserção no ambiente dos assentamentos foi a porta de entrada para a sindicalização. Em geral, a obtenção de um lote em assentamento implica necessariamente a participação em uma associação, seja qual for o grau de efetiva participação dos associados.

Entrevistadora: Você ta aqui no sindicato, você sempre participou de sindicato ou ta aqui hoje só pra...

‘Manoel’: Eu hoje participo do sindicato; depois que eu fui pro assentamento eu tenho participado do sindicato.

Entrevistadora: Você contribui com o sindicato?

‘Manoel’ : Contribuo.

Entrevistadora: Então você é associado do sindicato?

‘Manoel’: É.

Um dos pré-requisitos para a instauração de um padrão de relações horizontais sólidas e duradouras, marcadas pelo que Robert Putnam (1996) chama de ‘reciprocidade generalizada’ (onde o ganho auferido por uma ação cooperativa ou solidária não precisa se dar de forma evidente e no curto prazo, podendo se abrir a perspectiva de um ganho futuro, numa circunstância desconhecida no presente), é a confiança. E a confiança, segundo o mesmo autor, é fruto de uma longa trajetória civilizatória baseada em padrões horizontais

de sociabilidade, como foi verificado, segundo seu estudo, na Itália do Norte. Em contraposição, onde a longa história das relações sociais é marcada pela assimetria de poder (caso das províncias do Sul da Itália, no estudo daquele autor), a tendência é estabelecer-se um padrão verticalizado e hierárquico de convivência entre os indivíduos e os atores sociais, com pouco espaço para iniciativas cooperativas e que demandem confiança.

Em Campos, a sociedade se estruturou historicamente em torno das figuras-polo do senhor de engenho, por um lado, e do escravo, por outro. Mesmo que se possa questionar o estereótipo do usineiro como alguém voltado para se aproveitar das benesses fiscais ou financeiras do Poder Público, não há como relativizar o fato de que a sociedade campista tem uma forte herança dessa cultura assimétrica própria da maioria dos ambientes rurais brasileiros nos últimos séculos.

É instigante observar que o ambiente cultural de Campos tem uma especificidade bastante precisa, e um dos traços desta cultura particular é justamente a desconfiança. Pode-se identificar esta característica, por exemplo, em certos ditos populares, que são enunciados capazes de dizer muito sobre como uma sociedade se percebe ou é percebida por outros. Um destes provérbios faz referência a um suposto hábito do campista de não honrar seus compromissos. O dito é 'campista, nem fiado, nem à vista'. Outro dito revelador proclama que 'campista bom mora no morro', o que se torna significativo ao se considerar que a cidade se concentra na Planície Goitacá.

Mesmo aquela confiança própria das relações assimétricas, que não tem afinidade com o conceito tal como Putnam o aplica ao Norte da Itália, parece escassa em Campos. Aqui nos referimos àquela cumplicidade entre o superior e o subalterno, específica de relações do tipo patrão-cliente, que poderia ser melhor expressa não pela palavra *confiança*, mas sim pelo termo *lealdade*. Como se sabe, sociedades hierárquicas como aquela que marcou e ainda marca em grande medida o ambiente rural brasileiro podem ser profundamente assimétricas, mas não deixam de envolver certo compromisso recíproco de lealdade entre o dominador e o dominado — compromisso este que Soares (1999: 230) observa faltar no caráter ambíguo da sociedade brasileira contemporânea, hierárquica quando se trata de fazer as domésticas acessar os elevadores de serviço, e igualitária quando se trata de abandoná-las à própria

sorte na competição do mercado. Pois nem mesmo aquela *lealdade*, que constitui o cimento mínimo da relação clientelística, parece florescer no ambiente cultural campista³⁴.

Segundo a perspectiva teórica que orienta este trabalho, tanto a solução cooperativa como a solução '*hobbesiana*' constituem equilíbrios sociais estáveis, ou seja, ambas configuram contextos que tendem a se auto-reforçar ao longo do tempo e à medida que os atores sociais interagem. Quanto mais o traço cooperativo e horizontal de uma sociedade se materializa no dia a dia das relações sociais, mais forte se torna este mesmo de sociabilidade. Da mesma forma, quanto mais o caráter verticalizado e carente de confiança se reproduz no cotidiano das relações entre os atores, mais forte este traço tende a se tornar. Nas palavras de Putnam (1996:186-187):

Os estoques de capital social, como confiança, normas e sistemas de participação, tendem a ser cumulativos e a reforçar-se mutuamente. (...) Por outro lado, a inexistência dessas características na comunidade não-cívica também é algo que tende a auto-reforçar-se. A deserção, a desconfiança, a omissão, a exploração, o isolamento, a desordem e a estagnação intensificam-se reciprocamente num miasma sufocante de círculos viciosos. Tal argumentação sugere que deve haver pelo menos dois equilíbrios gerais para os quais todas as sociedades que enfrentam os problemas da ação coletiva tendem a evoluir e que, uma vez atingidos, tendem a auto-reforçar-se.

Ao fazer esta afirmação, Putnam (1996:189) concorda com a argumentação de Douglas North (1990) segundo a qual há uma primazia das regras do jogo estabelecidas sobre as eventuais preferências individuais dos atores. Para North, é quase sempre mais fácil para um agente individual adaptar-se às regras do jogo do que tentar modificá-las. Além disso, comenta Putnam, depois que o desenvolvimento toma determinado rumo, a cultura organizacional, os costumes e os modelos mentais do mundo social reforçam essa trajetória.

Abordando a questão de forma mais concreta, um ato de *quebra de lealdade* praticado por um fornecedor que receba ajuda de uma usina nos tratos culturais da sua lavoura e depois entregue sua cana para outra usina é algo que reforça a tradição e o estoque de desconfiança característicos da sociedade

³⁴ Recorrendo ainda ao potencial revelador dos ditos populares, esta lealdade poderia ser expressa pelo ditado brasileiro 'Quem tem padrinho não morre pagão'.

campista³⁵. É provável que se possam colecionar dezenas de exemplos de atitudes que quebram, de parte a parte, qualquer resquício de confiança (ou mesmo de *lealdade*, nos termos em que a palavra é aqui entendida) na relação entre os diversos atores do setor sucroalcooleiro de Campos. Um dos fornecedores ouvidos por esta pesquisa, por exemplo, relata que procura utilizar variedades de cana ‘boas de sacarose’, que tendem a resultar em ganhos maiores, mas diz que também precisa contar com ‘bons tratos e com honestidade nas usinas’.

Amaro Nilson Ribeiro Gomes: (...) O que que eu faço aqui? Antes da colheita, todos os anos, eu colho amostra no canavial, levo na Universidade Rural e faço uma pré-análise. Aí aquela pré-análise me diz que aquela cana vai dar 30% de açúcar. Chega na usina, quando eu colho dá 2,9% de açúcar, como deu esse ano numa usina aqui da Baixada.

Entrevistadora: E aí?

Amaro Nilson Ribeiro Gomes: Aí você reclama, você reclama e as desculpas são as mais... até carta eu fiz pra um dos diretores da usina fazendo a minha colocação, mas não foi bem sucedido, nem deram resposta.

Entrevistadora: Mas nem apresentando documentação?

Amaro: Apresentei minha pré-análise, eles se fazem de desentendidos (...)

A baixa propensão do campista para o cooperativismo e para outras ações coletivas coordenadas é algo mencionado por 21 pessoas dentre os 27 entrevistados dos segmentos dos atores ligados aos produtores, às usinas e à academia ou aos órgãos públicos. Um dos depoimentos mais enfáticos sobre este item foi prestado pelo fornecedor Luciano D’Angelo Carneiro:

(...) essa é outra dificuldade: nosso senso de cooperativismo, de associativismo é nenhum. É um traço cultural nosso. Você desconfia da sombra e quando não desconfia da sombra se comporta de forma individual. Se você está ali na associação e se tiver alguma coisinha que proteja mais ao outro do que a você, você rompe. (...) Eu acho que essa é uma barreira nossa, nós somos muito conservadores. Aí você vai ter que voltar na nossa história: isso aqui é terra de coronel, terra de coronel, senhor de escravo.

³⁵ Esta prática foi mencionada por um dos entrevistados (Hamilton Jorge, pesquisador), e seria desnecessário registrar que aqui não há um juízo do *valor moral* da atitude do fornecedor. Tal atitude é registrada neste trabalho como indicadora de um *contexto cultural*, este sim relevante para a presente análise.

Frequentemente, esta aversão à ação coletiva organizada foi abordada pelos entrevistados como uma característica geral do brasileiro médio. Eventualmente, a falta de confiança surgiu nas entrevistas como um dado específico do ambiente cultural campista, como se fosse uma espécie de maldição da qual a sociedade estaria sempre refém.

Embora se deva considerar que mudanças culturais que se reflitam no fortalecimento das instituições demandam longos períodos, medidos no mínimo em décadas (PUTNAM, 1996: 193), há razões para refutar uma visão excessivamente fatalista do processo social. Mesmo adotando o conceito de 'subordinação à trajetória' (noção de que é impossível atingir certos objetivos dependendo do ponto do qual se parta), Putnam ameniza o aspecto determinista de suas conclusões ao postular a 'segunda lição' de seus estudos sobre a reforma institucional da Itália:

No todo, porém, os resultados da reforma regional estão longe de ser um convite à inércia. Ao contrário, a segunda lição a ser tirada da experiência regional (...) é que *mudando-se as instituições formais pode-se mudar a prática política*. (PUTNAM, 1996: 193)

Aqui será pertinente observar que o contexto de desconfiança nem sempre é um ente abstrato, sem rosto nem vestígios concretos, enfim, nem sempre é um fantasma do passado (embora às vezes o seja) que assombra o presente e o futuro de uma sociedade sem que se possa nominá-lo, circunscrevê-lo e eventualmente exorcizá-lo. A cultura da desconfiança campista, que marca as relações entre os atores do setor sucroalcooleiro local, alimenta-se de atitudes concretas, localizáveis, catalogáveis. E estas atitudes são tanto mais capazes de reforçar o traço geral da desconfiança quanto mais forem tomadas por atores que ocupem posições-chave na sociedade local ou na estrutura do setor sucroalcooleiro de Campos. Neste sentido, a atitude de um pequeno produtor que quebre o laço de lealdade com a usina que lhe preparou o solo terá menos impacto sobre a cultura geral de desconfiança do que uma atitude semelhante de um usineiro que lide com centenas ou milhares de fornecedores. Da mesma forma, um simples cooperado que traia os princípios da ação cooperativa em seu dia a dia fará um *estrago* menor do que um dirigente que use a cooperativa para fins pessoais e seja assim percebido pelo conjunto dos cooperados.

Em diversos depoimentos coletados para esta pesquisa ficou expressa a influência do comportamento das lideranças de classe (ou dos atores mais importantes) sobre o cenário geral de desânimo frente à solução cooperativa para os dilemas do setor sucroalcooleiro de Campos. O pesquisador Ivan Morgado, por exemplo, aponta a má gestão das cooperativas como a provável razão principal para o descrédito desta instituição entre os campistas:

É, o associativismo aqui não é uma referência muito boa. Estou aqui na região há quase quarenta anos. Assisti ao surgimento de algumas associações de classe e cooperativas, mas, infelizmente, assisti à desestruturação dessas instituições. (...) Má gestão das instituições, logicamente pode haver outras razões. Mas se as atividades permaneceram, a cana continua existindo nesse período todo, a pecuária, a produção de leite também continuou por esse período todo, eu quero crer que a razão principal só pode ser a má gestão dessas instituições aí nos períodos anteriores; tem que ser por aí a razão principal.

Também o produtor Ronaldo Bartolomeu dá um depoimento contundente sobre este tema:

(...) geralmente os caras sérios, as pessoas sérias, que poderiam assumir uma liderança, ninguém quer. Por quê? Porque você vai ter que discutir, tentar chegar a um objetivo, no meio de um bando de safados, que estão hoje aí, que já vêm perdurando há tempo. Os homens sérios hoje, eles se omitem.

Mesmo o presidente da Cooperativa Agroindustrial do Estado do Rio de Janeiro (Coagro), formada por fornecedores de cana que arrendaram a antiga Usina São José, admite a existência de um 'trauma' em Campos com relação a este tipo de instituição:

(...) usando a palavra trauma, porque já houve outras cooperativas no passado que não deram certo, e ficou um ranço, vamos dizer assim, ruim a respeito de cooperativa.

Por outro lado, se a desconfiança nem sempre é um 'fantasma', podendo ser circunscrita ou localizada em rostos individuais ou em instituições, a confiança também pode surgir (contra toda uma tradição em contrário) de atitudes específicas tomadas por determinados perfis de atores, especialmente aqueles que ocupem postos-chave no cenário em questão. Em recente trabalho sobre os possíveis indícios de capital social na Coagro (Cooperativa Agroindustrial do Estado do Rio de Janeiro), ATHAYDE (2009: 68) analisa um conjunto de 11

indicadores e atribui grau 'alto' para três dentre eles: confiança, respeito aos contratos verbais ou por escrito e participação em atividades voluntárias³⁶. Embora a autora seja bastante cautelosa a respeito do alcance destas conclusões no cenário de curto prazo do setor sucroalcooleiro campista, seu trabalho traz elementos que permitem matizar o peso da tradição de desconfiança na trajetória futura do setor.

Para além desta discussão sobre em que medida a tradição de desconfiança possa se perenizar ou vir a ser revertida em Campos, há outro componente importante que parece ter condicionado a situação presente do setor sucroalcooleiro campista: o papel desempenhado pelo Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA).

Como foi explicitado nas seções iniciais deste trabalho, o IAA foi um organismo federal cuja atuação regulamentadora desceu aos mínimos detalhes, a ponto de fixar preços, cotas de produção por estado e até por unidade produtiva, conceder subsídios, fazer empréstimos. Enquanto o setor produtivo brasileiro esteve sujeito às amarras do IAA, o polo sucroalcooleiro de Campos foi relativamente importante no cenário nacional. Uma vez estabelecido o regime de livre competição e cobradas as dívidas referentes aos financiamentos sucessivamente concedidos e renovados, o setor entrou em colapso em Campos. O alcance deste fato não passou despercebido na análise empreendida pelo produtor Luciano D'Angelo Carneiro:

(...) o setor sucroalcooleiro do ponto de vista empresarial, ele é predatório, ele viveu muito mais dos recursos públicos do que da própria atividade. Isso aí eu digo sem medo de errar, quero dizer, eu diria pelo menos entre (os anos) 50 e 80, o grupo de usineiros dessa região viveu dos recursos do Banco do Brasil.

Além do aspecto mais imediato e concreto de receber empréstimos que efetivamente não eram pagos, a atuação do governo através do IAA teria tido como consequência o reforço, em Campos, de uma mentalidade avessa ao empreendedorismo e à assunção dos riscos inerentes a qualquer atividade empresarial num regime capitalista de produção. Neste sentido, a tutela governamental teria 'viciado' o produtor campista numa postura de acomodação e

³⁶ Na ponderação de todos os indicadores, o índice de capital social a que se chegou foi 'médio'. Houve três indicadores com grau 'alto', quatro com grau 'médio' e quatro com grau 'baixo' ou 'inexistente'.

de espera por soluções vindas sempre de cima. É o que se depreende deste trecho da entrevista do pesquisador Hamilton Jorge:

Tem gente que de vez em quando vai numa reunião aí e diz: “Tem que voltar o IAA!”. Nós éramos o corpo técnico do IAA. Na realidade a parte administrativa, a parte de controle do preço, essas coisas todas eram lá e nós não tínhamos nada a ver com isso. A gente só fazia pesquisa com cana. Então até hoje os caras têm expectativa que vai voltar, que vai ter subsídios, que vai ter não sei o que...

Sociabilidade verticalizada, aversão ao cooperativismo, acomodação e espera por soluções de cima para baixo são alguns dos componentes do desafio sociocultural colocado ao desenvolvimento do setor sucroalcooleiro de Campos em vista das oportunidades de valorização internacional dos biocombustíveis. Estes ingredientes tendem a se expressar numa baixa propensão à adoção de inovações tecnológicas, como registrou em entrevista o pesquisador Alexandre Pio Viana, da Uenf:

Então a gente tem relatos aqui dentro da instituição que colegas vão dar aula de fertilização de solo numa usina, aí chega o gerente técnico-administrativo da empresa e diz assim: “Ah, esse ano nós não vamos adubar não, esse ano não vamos fertilizar a cana”. Fica até ruim o professor de Agronomia levar os estudantes de Agronomia fazendo curso de adubação de cana numa usina que não aduba cana!

Mas há outro aspecto também relevante a ser considerado: o percentual de fornecedores de cana que têm parte significativa de sua renda oriunda de outras atividades. Em certo número de casos, que não podemos precisar, a identidade do sujeito está muito mais centrada em outros papéis sociais — médico, profissional liberal, empresário — do que no papel de agricultor.

Segundo Veiga *et al* (2006), dois terços dos produtores de cana de Campos têm rendas obtidas de outras atividades. O segmento dos produtores com maior escala de produção (acima de 5 mil toneladas de cana por safra) é o que apresenta menor percentual de indivíduos dotados de fontes de renda que não a agropecuária, como mostra a Tabela 7:

Tabela 7 - Percentual de produtores de cana-de-açúcar que possuem fontes de renda de atividades não agropecuárias

Discriminação	Estrato de produção (t)				Média
	Até 300	>300 a 1.000	>1.000 a 5.000	>5.000	
Sim	34,48	31,82	29,17	37,93	34,06

Não	65,52	68,18	70,83	62,07	65,94
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Cana-de-Açúcar do Estado do Rio de Janeiro (VEIGA et al, 2006)

Veiga *et al* (2006:55) compararam o montante das rendas das atividades agropecuárias com o montante das rendas provenientes de outras fontes. O resultado médio foi 61,75% de rendas provenientes da agropecuária e 38,25% de rendas provenientes de outras atividades, conforme Tabela 8:

Tabela 8 - Composição da renda dos produtores de cana-de-açúcar.

Discriminação	Estratos de produção (t)				MÉDIA
	Até 300	>300 a 1.000	>1.000 a 5.000	>5.000	
Renda da agropecuária (%)	60,68	67,33	70,40	75,66	61,75
Renda de outras fontes (%)	39,32	32,67	29,60	24,34	38,25
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Cana-de-Açúcar do Estado do Rio de Janeiro (VEIGA et al, 2006)

Embora o diagnóstico de Veiga *et al* (2006:46) não tenha levantado o quantitativo percentual de fornecedores de cana que têm sua *principal* fonte de renda em outra atividade, sugere-se que este fenômeno ocorra com frequência não desprezível. Esta hipótese foi intuitivamente levantada por um dos fornecedores de cana entrevistados para este trabalho, o produtor Luciano D'Angelo Carneiro:

(...) nós somos três herdeiros hoje da minha mãe, que era proprietária, que era herdeira do meu avô: é um médico, um professor e um engenheiro, que temos atividade central fora(...) Nós não tocamos aquilo de forma (...) ser der lucro deu, se não der não deu. E é assim um grande contingente de ex-produtores rurais. (...) eu tenho uma série de outros exemplos que durante algum tempo os herdeiros de propriedades médias transformaram seus filhos em doutores, descobriram que tinham que dar essa guinada, porque a atividade do campo é penosa. E como ela diminuiu muito a sua capacidade de renda, e a outra (atividade) foi produzindo renda equivalente ou às vezes maior, isso mudou o cenário. Então... eles não são profissionais da atividade.

Por fim, deve-se realçar que para quem vive da terra o grau de profissionalização tem relação direta como o nível de escolaridade. Segundo Veiga *et al* (2006:43), 61% dos produtores de cana campistas têm como escolaridade média da primeira à quarta séries. Como registram os autores do levantamento, a escolaridade média sobe à medida que se consideram os estratos de produção mais elevados, conforme mostra a Tabela 9.

Tabela 9 – Distribuição dos produtores de cana-de-açúcar (%), segundo os níveis de escolaridade, em cada estrato de produção

Escolaridade	Estrato de produção (t)				Média
	Até 300	>300 a 1.000	>1.000 a 5.000	>5.000	
Da 1ª a 4ª Série	63,89	50,00	32,00	17,24	61,09
Da 5ª a 8ª Série	22,22	18,18	20,00	3,45	21,64
2º grau incompleto	2,78	4,55	4,00	–	2,96
2º grau completo	8,33	22,73	24,00	24,14	10,33
Superior incompleto	–	–	–	13,79	0,10
Superior completo	2,78	4,55	20,00	41,38	3,88
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Cana-de-Açúcar do Estado do Rio de Janeiro (VEIGA et al, 2006)

As tabelas abaixo apresentam a síntese de algumas palavras-chave abordadas pelos entrevistados deste trabalho nos desafios, quais sejam:

Tabela 10 - O desafio agrônomo: necessidade de irrigação devido à irregularidade na distribuição de chuvas.

Segmentos	Entrevistados	Mencionaram o problema
Academia/ órgãos públicos	09	05
Fornecedores	12	11
Usineiros/ ex-usineiros/ gerentes de usina	06	05
Total	27	21

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 11 – O desafio fundiário: a subdivisão das propriedades ocorrida por questões hereditárias inviabilizando a implementação de tecnologia

Segmentos	Entrevistados	Mencionaram o problema
Academia/ órgãos públicos	09	08
Fornecedores	12	09
Usineiros/ ex-usineiros/ gerentes de usina	06	03
Total	27	20

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 12 - O desafio econômico-financeiro: poucas usinas na região e as que estão em atividade estão sucateadas por não ter recursos para investir na modernização

Segmentos	Entrevistados	Mencionaram o problema
Academia/ órgãos públicos	09	04
Fornecedores	12	12
Usineiros/ ex-usineiros/ gerentes de usina	06	01
Total	27	17

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 13 - Desafio ambiental: a queimada dos canaviais como problema ambiental

Segmentos	Entrevistados	Mencionaram o problema
Academia/ órgãos públicos	09	07
Fornecedores	12	10
Usineiros/ ex-usineiros/ gerentes de usina	06	03
Total	27	20

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 14 - Desafio sociocultural: a falta da cultura do associativismo

Segmentos	Entrevistados	Mencionaram o problema
Academia/ órgãos públicos	09	05
Fornecedores	12	11
Usineiros/ ex-usineiros/ gerentes de usina	06	05
Total	27	21

Fonte: Pesquisa de campo

VII - Considerações finais

A apreciação do conjunto de informações e percepções levantadas por esta pesquisa sugere que a lenta agonia da atividade sucroalcooleira em Campos dos Goytacazes não resulta simplesmente de dificuldades de ordem técnica, embora elas estejam presentes e de forma aguda. Como se sabe, há sociedades que conseguem cultivar no deserto, graças à aplicação das tecnologias disponíveis e ao desenvolvimento de outras, o que demonstra a centralidade de fatores outros que não os estritamente naturais.

Sob a ótica deste trabalho, a formação histórica de Campos dos Goytacazes — que traz as marcas da assimetria de poder e da desigualdade em graus particularmente elevados — tem grande potencial explicativo para a situação de decadência da atividade sucroalcooleira no município. Sociedades marcadas por relações profundamente verticais e assimétricas tendem a ter mais dificuldades para encontrar ou produzir soluções para seus dilemas de ação coletiva. Concretamente, uma sociedade que se habituou a conceber o usineiro sob o viés paternalista tende a esperar por soluções que sejam ‘dadas’ por uma instância qualquer superior, em vez de trabalhar coletivamente para produzi-las, o que exigiria administrar interesses divergentes e negociar conflitos numa arena minimamente igualitária.

Apesar das críticas que tem sofrido, a argumentação de Robert Putnam (1996) a respeito da influência do histórico de relações verticais e hierarquizadas sobre a debilidade no enfrentamento de problemas no tempo presente parece se enquadrar com muita propriedade no problema de pesquisa aqui abordado³⁷. Campos é um município particularmente caracterizado por relações sociais hierarquizadas, desde a época da escravidão (em que a assimetria pode ser tipicamente descrita pelo par ‘senhor x escravo’) até os tempos de proeminência da figura do usineiro, percebido socialmente como o grande provedor das necessidades de boa parte da população. Deve-se notar que apontar a assimetria não significa necessariamente estigmatizar o usineiro: o caráter vertical deste tipo de sociabilidade se manifesta mesmo quando o usineiro se mobiliza em ações de

³⁷ Convém reforçar que Putnam não apenas explica o êxito econômico o Norte da Itália pela história de cooperação; ele também explica o fracasso do Sul pela história de mandonismo e desconfiança.

interesse público, como a construção de pontes, estradas de ferro, aterros, hospitais, teatros ou escolas, como foi registrado por este trabalho.

Mas os dados e depoimentos levantados por esta pesquisa sugerem ainda uma mudança de contornos bastante precisos no comportamento da elite econômica de Campos. Independentemente de sua maior ou menor distância social frente aos outros segmentos da sociedade, é possível encontrar na história da elite econômica campista uma tradição de empreendedorismo inteiramente ausente nos tempos atuais. Se é verdade que donos de engenho ou usineiros de um passado remoto se preocuparam (ainda que de forma paternalista) em investir energias em iniciativas arrojadas ou de interesse público, como se citou no parágrafo anterior, em algum momento este tipo de comportamento deixou de existir. O que terá transformado a elite arrojada do século XIX e início do século XX, que intervinha diretamente no cenário público sem a participação do Estado, num estrato social acomodado e, ainda mais, parasita?

Há fortes evidências de que a intervenção estatal no setor sucroalcooleiro, a partir da década de 1930 (quando da criação do Instituto do Açúcar e do Alcool, IAA), tenha deixado marcas ainda não superadas, mesmo passados quase 20 anos da extinção daquela autarquia. Como foi demonstrado, o IAA — ao controlar estritamente os limites da atividade sucroalcooleira, estabelecendo cotas, contendo o avanço de umas regiões e amparando o atraso de outras — atuou no sentido de esterilizar toda iniciativa individual no plano empresarial. Menos de uma década e meia antes da criação do IAA, o ambiente social dos usineiros de Campos propiciava iniciativas como a construção do antigo Teatro Trianon, por exemplo, que representou um monumento aos tempos áureos da história campista, até que fosse demolido na década de 1970 para dar lugar a uma agência bancária. Contemporaneamente, os sucessores da elite que construía pontes e grandes teatros já não sabem fazer outra coisa que não seja queixar-se do governo, da falta de apoio, do abandono dos canais, do baixo preço da cana, da necessidade de subsídios, da falta ou excesso de chuva, e assim por diante.

Diante do conjunto de problemas enfrentado pelo setor sucroalcooleiro de Campos, não há indício de estratégias de enfrentamento. O setor vem simplesmente minguando, e a própria insistência numa atividade pouco produtiva e ambientalmente predatória pode ser apontada como índice do imobilismo da elite sucroalcooleira contemporânea.

Fechados os canais de financiamento federal, a partir da extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool, na década de 1990, a elite do setor sucroalcooleiro pôde vislumbrar nas receitas municipais oriundas da exploração do petróleo (*royalties* e participações especiais) nova fonte de recursos para financiar a sobrevivência da atividade. Neste sentido foi criado o Fundecana, linha especial de um fundo de fomento à atividade econômica (Fundecam) que destina recursos para o setor sucroalcooleiro. Foi desta fonte de recursos (Fundecam) que surgiram os recursos utilizados no arrendamento da antiga Usina São José pela Cooperativa Agroindustrial do Estado do Rio de Janeiro (Coagro). Em princípio, este fato pode ser apontado como exemplo de iniciativa inovadora frente à decadência da atividade, destoando da argumentação aqui exposta. No entanto, conforme depoimentos do próprio presidente da Cooperativa, colhidos por esta pesquisa, a Coagro não é percebida pelos associados como uma cooperativa, mas simplesmente como mais uma usina. Apesar do significado potencial do empreendimento, em termos de uma afirmação do princípio cooperativista num cenário historicamente adverso a este tipo de prática social (ATHAYDE: 2009), por ora o que se pode afirmar é que se trata de mais um caso de aplicação de recursos públicos na atividade sucroalcooleira de Campos.

Frequentemente se aponta como característica associada ao município de Campos o título de 'terra do já teve', seja em trabalhos acadêmicos, seja em conversas informais ou cotidianas. E a força desta peça discursiva parece estar profundamente relacionada não apenas à trajetória decadente do segmento agroindustrial da cana-de-açúcar, como geralmente se entende, como também a esta mudança de perspectiva das elites econômicas locais, outrora empreendedoras, hoje imobilistas. Segundo Cruz (2008), o discurso regionalista e nostálgico sobre um suposto passado de glórias do Norte Fluminense foi uma construção deliberada das elites agroindustriais campistas destinada a legitimar a já mencionada busca pela aplicação de recursos públicos na atividade sucroalcooleira de Campos. Este trabalho dá crédito a esta perspectiva e propõe entender esta postura das elites locais à luz de sua trajetória descendente no aspecto do empreendedorismo e da capacidade de iniciativa.

Todos os indícios levantados por este trabalho apontam para o aprofundamento da tendência de esvaziamento da atividade sucroalcooleira em Campos, em contraste com o momento de crescimento observado em nível

nacional e mesmo internacional. No entanto é preciso reconhecer os elementos relativamente novos postos no cenário da região, especialmente a implantação e consolidação de universidades e institutos dedicados à formação de recursos humanos e à pesquisa acadêmica. Tudo indica que os efeitos dinamizadores dessa nova massa crítica sobre o setor produtivo estejam sendo em algum grau retardados pela vigência da mentalidade tradicionalista e avessa à inovação, ao risco e ao empreendedorismo, como apontado por este trabalho. Mas é de se prever que tais efeitos dinamizadores efetivamente ocorram, tendo em vista a mudança qualitativa no ambiente social de Campos a partir da formação de uma massa crítica não apenas na área estritamente agrônômica, mas também nas áreas ambiental, tecnológica, sociológica e assim por diante³⁸.

Uma leitura sem reservas de Robert Putnam provavelmente levaria este trabalho a concluir que não há saídas a médio prazo para a economia agroindustrial de Campos. Politicamente, nada poderia ser pior para qualquer projeto de transformação do ambiente social de Campos do que a massificação de uma leitura deste tipo. Embora este trabalho sugira uma tendência de aprofundamento da decadência do setor sucroalcooleiro local, isto não significa de forma alguma um horizonte de decadência econômica generalizada para o município. Ao contrário: é perfeitamente razoável que uma eventual transformação do ambiente social campista passe pela superação da centralidade desta atividade marcada por uma tradição de desigualdades e, contemporaneamente, por um caráter predatório nos aspectos ambiental, social e econômico.

³⁸ Esta aposta bem poderia ser enquadrada na perspectiva neoinstitucionalista (que reabilita o conceito de burocracia eficiente e considera a possibilidade de reformismo estatal) mencionada por Higgins (2005:249).

VIII - Referências bibliográficas

ALENCAR, Francisco. (1996) História da sociedade brasileira. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico.

ATHAYDE, Kátia Rosane de. (2009) Mapeamento do capital social no sistema Coagro. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Centro de Ciências e Tecnologia. Laboratório de Engenharia de produção. Campos dos Goytacazes.

AZEVEDO, Hamilton Jorge de. (2004) “Uma análise da cadeia produtiva da cana-de-açúcar na região Norte Fluminense”. In: Economia e Desenvolvimento do Norte Fluminense: da cana-de-açúcar aos royalties do petróleo/ Organização de Roberto Moraes Pessanha e Romeu Silva Neto. Campos dos Goytacazes: WTC Editora. p. 117-172

BOEIRA, Sérgio Luís; BORBA, Julian. (2009) Os fundamentos teóricos do capital social (resenha). Ambiente & Sociedade, Campinas, vol. 9, n.º 1, Junho 2006. Acessível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2006000100011&lng=en&nrm=iso. Consulta em 19/09/09

BOURDIEU, Pierre. (1980) *Le capital social: notes provisoires*. Actes de la Recherche em Sciences Sociales, n. 31. p. 2-3.

CABRINI, M.F. & MARJOTTA-MAISTRO, M.C. (2007) Mercado internacional de álcool: os recentes programas de uso do produto como combustível. Revista Agroanalysis. Edição: Fev./2007, p.36, 2007. Disponível em: http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/Artigo_Alcool_export.pdf. Acesso em: 05 jul 2007.

CARNEIRO, Paulo Roberto Ferreira. (2003) Dos Pântanos à escassez – Uso da água e conflito na Baixada dos Goytacazes. Rio de Janeiro: Annablume.

COLEMAN, James S. (1990) *Foundations of social theory*. Harvard University Press.

CONAB. (2009) Acompanhamento da safra brasileira: cana-de-açúcar, primeiro levantamento, abril 2009 / Companhia Nacional de Abastecimento. Brasília: Conab.

CRUZ, J. L. V e TERRA, D. C. T. (1997) Estudos das tendências de desenvolvimento regional. Campos dos Goytacazes: Centro de Pesquisa Candido Mendes – Campos (CEPECAM).

CRUZ, José Luís Vianna da. (2006) Origem, natureza e persistência das desigualdades sociais no Norte Fluminense. In: CARVALHO, Ailton Mota de e TOTTI, Maria Eugenia Ferreira (orgs.). Rio de Janeiro : Garamond.

CRUZ, José Luís Vianna da. (2008) Entrevista à revista 'Nossa Uenf', ano 1, número 2, p. 14. Campos dos Goytacazes: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro.

Decreto 6961/09 | Decreto Nº 6.961, de 17 de setembro de 2009
<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/819128/decreto-6961-09>. Acesso em: 16 nov. 2009

DURKHEIM, Émile. (1995) Da divisão do trabalho social. São Paulo: Martin Fontes.

FERES JUNIOR, João e EISENBERG, José. (2006) Dormindo com o inimigo: uma crítica ao conceito de confiança. Dados [online]. 2006, vol.49, n.3, pp. 457-481. Acessível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52582006000300001&lng=en&nrm=iso>.

FUKUYAMA, Francis. (1996) Confiança: as virtudes sociais e a criação da prosperidade. Rio de Janeiro: Rocco.

GAMBETTA, Diego. (1988) *Can we trust trust?* In: GAMBETTA, Diego (ed.). *Trust: making and breakng cooperative relations*. Oxford, Blackwell.

GUANZIROLI, C. E. (ed.) (1999) Proposta de plano de desenvolvimento do assentamento Zumbi dos Pmares. Rio de Janeiro: Projeto de cooperação técnica MEPF-INCRA/FAO.

HABERMAS, Jürgen. (1999) Teoria de la acción comunicativa, I y II. Madrid: Taurus.

HIGGINS, Silvio Salej. (2005) Fundamentos teóricos do capital social. Chapecó: Argos. 263 p.

HIRSCHMAN, A.O. (1984) Against Parsimony: tree easy ways of complicating some categories of economic discourse. *American Economic Review*, 74: 93, 1984 (proceedings), apud Dasgupta, Partha. Trust as a commodity. In: Gambetta (ed.), *Trust*. P.56.

HOBBS, Thomas. (1983) *Leviatã ou matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e civil*. 3ª ed. São Paulo: Abril Cultural.

HUME, David. (1999) *Tratado da natureza humana*. Livro 3. São Paulo: Unesp.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2007) Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 09 Jan. 2007.

IHU - Instituto Humanitas Unisinos. (2007) *Emissões dos EUA subirão 20%*. Disponível em: http://www.unisinos.br/ihu/index.php?option=com_noticias&Itemid=18&task=detalhe&id=5276. Acesso em: 05 de março de 2007.

INGLEHART, Ronald. (1988) *The Renaissance of political culture*. American Political Science Review, 82: 1203-1230.

INGLEHART, Ronald. (1999) *Trust, Well-Being and Democracy*, in M. Warren (org.), *Democracy and Trust*. Cambridge, Cambridge University Press, pp. 88-120.

KOLLOCK, Peter. (1998) *Social dilemmas: the anatomy of cooperation*. Annual Review of Sociology, v. 24, p. 183-214.

LAMEGO, Alberto. (1945) O homem e o brejo. In: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro.

LEWIN, Helena. (2005) Uma nova abordagem da questão da terra no Brasil: o caso do MST em Campos dos Goytacazes / Helena Lewin (coordenadora), Ana Paula Alves Ribeiro e Liliane Souza e Silva. Rio de Janeiro: 7 Letras.

MARGEM, Frederico Muylaert. (2007) O mapa da imigração de capital do setor sucro-alcooleiro para o setor de serviços em Campos dos Goytacazes. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Centro de Ciências e Tecnologia. Laboratório de Engenharia de produção. Campos dos Goytacazes.

NARDY, Cid. (1999) O desafio da mudança: como gerenciar as transformações e os resultados da empresa. Livro: Editora Gente, 4ª edição, São Paulo.

NEVES, Delma Pessanha. (1997) Os fornecedores de cana e o Estado intervencionista. Rio de Janeiro: EDUFF.

NEVES, Delma Pessanha. (1981) Lavradores e pequenos plantadores de cana. Rio de Janeiro: Zahar.

NORTH, Douglas. (1990) *Institutions, institutional change and economic performance*. New York: Cambridge University Press.

OLSON, Mancur. (1999) A lógica da ação coletiva. São Paulo: Edusp.

OSTROM, Elinor. (1990) *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. New York: Cambridge University Press.

PAES, Margot Wagner. (2000) Articulação e (des)articulação de atores sociais: um estudo de caso da crise do setor canavieiro e a reconversão produtiva de Campos dos Goytacazes. In: XXIV Encontro Anual da ANPOCS, Caxambu.

PEDROSA, Paulo, TOTTI, Maria Eugenia Ferreira. (2006) Região Norte Fluminense: terra de contraste In: Formação histórica e econômica do Norte Fluminense. CARVALHO, Ailton Mota de e TOTTI, Maria Eugenia Ferreira (orgs.). Rio de Janeiro: Garamond.

PESSANHA, R.M. & SILVA NETO, R. (2004) Economia e desenvolvimento no Norte Fluminense: da cana-de-açúcar aos *royalties* do petróleo. Campos dos Goytacazes: WTC Editora.

PINTO, Antonio Carlos Pereira. (2004) Quem quebrou a casa de meu pai? Niterói, RJ: Comunitá: Panorama Ed.

PINTO, Jorge Renato Pereira. (1987) Um pedaço de terra chamado Campos – sua geografia e seu progresso / Fundação Cultural Jornalista Oswaldo Lima – Campos dos Goytacazes - RJ.

PINTO, Jorge Renato Pereira. (1995) O ciclo do açúcar em Campos. Campos dos Goytacazes: Edição do Autor.

PROCANA. (2007) Disponível em: <http://www.procana.com.br>. Acesso em: 24 abril 2007.

Projeto Memorial do Norte Fluminense – Solar da Baronesa. (2002) Campos dos Goytacazes, RJ, Janeiro.

PUTNAM, Robert D. (1996) Comunidade e Democracia — a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getulio Vargas.

RAMOS, Guerreiro. (1996) A redução sociológica. Rio de Janeiro, UFRJ.

REIS, Bruno Pinheiro W. (2003) Capital social e confiança: questões de teoria e método. Revista de Sociologia e Política, Curitiba, n. 21, Nov. 2003 . Acessível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-44782003000200004&lng=en&nrm=iso.

RIBEIRO, Alcimar das Chagas, ATHAYDE, Kátia Rosane, CASTRO, Rogério Almeida Ribeiro de. (2007) O Novo Ciclo da Agroindústria Canavieira no Brasil: Perspectivas de Inserção do Estado do Rio de Janeiro. IV Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Resende, RJ, 2007. Disponível em <http://www.aedb.br/seget/artigos2007plp>

SANT'ANA, André Santos. (1984) O sucesso da crise na região de Campos. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Agrícola) Rio de Janeiro: UFRRJ / Dep. De Letras e Ciências Sociais. 294 p.

SENADO DA REPÚBLICA.(2009) Site do Senado: http://www.senado.gov.br/sf/SENADORES/senadores_biografia.asp?codparl=1898&li=38&lcab=1937-1946&lf=38 . Consulta em 20/06/09.

SILVA NETO, Romeu. (2006) Indústria e desenvolvimento na região Norte Fluminense: Crescimento econômico e o problema de eterna heterogeneidade econômico- espacial no estado do Rio de Janeiro. In: CARVALHO, Ailton Mota de e TOTTI, Maria Eugenia Ferreira (orgs.) – Rio de Janeiro : Garamond,

SMIDERLE, Carlos Gustavo Sarmet Moreira. (2004) Uenf e Campos, encontro de dois mundos: uma etnografia da interação entre a coletividade da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro e a sociedade de Campos dos Goytacazes (RJ), 2002-2004. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Centro de Ciências do Homem (CCH). Campos dos Goytacazes.

SOARES, Luiz Eduardo. (1999) A Duplicidade da Cultura Brasileira. In: Jessé de Souza. (Org.). O Malandro e o Protestante. Brasília: Unb.

SOUZA, Paulo Marcelo de, PONCIANO, Niraldo José. (2006) O perfil da produção agrícola na região Norte Fluminense: uma análise das alterações ocorridas no período de 1970 a 2000. In: CARVALHO, Ailton Mota de e TOTTI, Maria Eugenia Ferreira (orgs.) – Rio de Janeiro : Garamond.

SOUZA, Paulo Marcelo; PONCIANO, Niraldo José; MATA, Henrique Tomé da Costa. (2007) 'Estrutura fundiária das regiões Norte e Noroeste do Estado do Rio de Janeiro: 1972 a 1998' . In: Revista de Economia e Sociologia Rural, vol. 45, nº 01, p. 071-091. Rio de Janeiro: jan/mar 2007

SUGDEN, Robert. (1986) *The economics of rights, co-operation and welfare*. Oxford, Basil Blackwell.

TENDLER, Judith. (1998) Bom Governo nos Trópicos: uma visão crítica. ENAP Brasília.

THOMPSON, Michael; ELLIS, Richard; WILDAVSKY, Aaron. (1990) *Cultural theory*. San Francisco: Westview Press.

VEIGA, Carlos Frederico de Menezes, VIEIRA, Joana Rita e MORGADO, Ivan Ferreira. (2006) Diagnóstico da cadeia produtiva da cana-de-açúcar do Estado do Rio de Janeiro: relatório de pesquisa. Rio de Janeiro: Faerj : Sebrae/RJ.

VÉLEZ-IBAÑEZ, Carlos G. (1983) *Bonds of mutual trust: the cultural systems of rotating credit associations among urban Mexicans and Chicanos*. New Brunswick, N.J., Rutgers University Press.

WAAK, R.S.; NEVES, M. F. (1998) Competitividade do sistema agroindustrial da cana-de-açúcar. In: FARIANA, E.; ZILBERSTAJN (coord.). Competitividade no *agrobusiness* brasileiro. São Paulo: Ipea, Pensa, USP, v. 5.