

Cooperativas de Nova Geração e a Agroenergia no Brasil





*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Cerrados
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 1517-5111

Dezembro, 2005

Documentos 145

Cooperativas de Nova Geração e a Agroenergia no Brasil

Daniel Ioshiteru Kinpara

Planaltina, DF
2005

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Cerrados

BR 020, Km 18, Rod. Brasília/Fortaleza

Caixa Postal 08223

CEP 73310-970 Planaltina - DF

Fone: (61) 3388-9898

Fax: (61) 3388-9879

<http://www.cpac.embrapa.br>

sac@cpac.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: *José de Ribamar N. dos Anjos*

Secretária-Executiva: *Maria Edilva Nogueira*

Supervisão editorial: *Maria Helena Gonçalves Teixeira*

Revisão de texto: *Maria Helena Gonçalves Teixeira*

Normalização bibliográfica: *Hozana Alvares de Oliveira*

Capa: *Leila Sandra Gomes Alencar*

Editoração eletrônica: *Leila Sandra Gomes Alencar*

Impressão e acabamento: *Divino Batista de Souza*
Jaime Arbués Carneiro

1ª edição

1ª impressão (2005): tiragem 100 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

CIP-Brasil. Catalogação na publicação.
Embrapa Cerrados.

K55c Kinpara, Daniel Ioshiteru.

Cooperativas de nova geração e a agroenergia no Brasil / Daniel Ioshiteru Kinpara. – Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2005.
37 p.— (Documentos / Embrapa Cerrados, ISSN 1517-5111; 145)

1. Cooperativismo. 2. Agricultura. 3. Bioenergia. I. Título.
II. Série.

334 - CDD 21

Autor

Daniel Ioshiteru Kinpara

Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Cerrados

kinpara@cpac.embrapa.br

Sumário

Introdução	7
Inovações Organizacionais	8
Cooperativa de Nova Geração	9
Origens	9
Primeiras CNGs	10
Diferenças entre cooperativas tradicionais e CNGs	11
Princípios	14
Fatores de sucesso	15
Limitações da CNG	17
CNG e Agricultura	19
Transformações agrícolas	19
CNG e o Brasil	23
CNGs e Agroenergia	25
Ambiente político	25
Investimento em P&D&I	27
Mercado concorrente	28
Desenvolvimento econômico	29
Considerações Finais	32
Referências	33
Abstract	37

Cooperativas de Nova Geração e a Agroenergia no Brasil

Daniel Ioshiteru Kinpara

Introdução

Historicamente, os preços de *commodities* agrícolas mostram tendência de queda. Existem três formas básicas de contornar esse problema: (1) incorporar tecnologias produtivas a fim de diminuir os custos de produção; (2) aumentar a escala de produção, com a finalidade de diluir os custos fixos; e (3) agregar valor e diferenciar o produto. Todavia, cada uma dessas soluções implica investimento.

Opções menos onerosas são as cooperativas ou as associações. A estratégia é simples: a partir da reunião de vários produtores, aumentar seu poder de negociação visando adquirir insumos e crédito mais baratos, ao mesmo tempo em que podem negociar melhores preços pagos aos seus produtos.

Essas opções têm mostrado problemas. As associações e as cooperativas têm se comportado como tomadoras de preço. Elas aceitam o preço que o comprador oferece. Ao invés de garantir um preço maior, elas são levadas a aumentar a produção ofertada. A maior oferta implica menores preços por unidade de produto.

Aos poucos, percebe-se que incorporar tecnologias ou ampliar a escala produtiva não é solução suficiente. Resta então a agregação de valor ao produto agropecuário. Para isso, é preciso maiores investimentos em plantas agroindustriais, em pesquisa-desenvolvimento-inovação (P&D&I) e na conquista de novos mercados para produtos processados.

Os modelos tradicionais de associativismo e de cooperativismo não têm sido eficientes para resolver essa questão. Surgem então as discussões em torno das chamadas inovações organizacionais. Entre elas, as Cooperativas de Nova Geração (CNG).

No caso do setor de agroenergia, a experiência com o Proálcool demonstrou claramente essa estratégia de agregar valor. É fácil notar isso no papel dos “usineiros”; quase todos são do Estado de São Paulo e foram ou são produtores de cana-de-açúcar.

No presente trabalho, fez-se um painel informativo do que já se falou em termos de CNG, bem como algumas experiências em outros países com a finalidade de verificar se o mercado de agroenergia brasileiro poderia se beneficiar com a adoção dessa inovação.

Inovações Organizacionais

A inovação tecnológica pode ser entendida como técnica (obtida pela P&D) dotada de utilidade econômica. A utilidade é a capacidade de um bem ou serviço proporcionar a satisfação de uma necessidade humana. Assim, pode-se perceber que nem toda técnica é necessariamente uma inovação tecnológica. As inovações têm um valor econômico¹.

A tecnologia (aplicação da técnica) é uma forma de controlar as variáveis do ambiente com o intuito de amenizar os riscos presentes em qualquer empreendimento seja ele produtivo ou não². É a tecnologia que permite multiplicar os benefícios dos recursos.

Assim, inovação tecnológica é um produto do conhecimento científico que permite ganhos econômicos ao satisfazer necessidades. A inovação não acontece só no bem ou no serviço, mas também em processos. Entre esses processos, está a própria organização. Daí o nome específico de inovação organizacional.

Neste trabalho, analisou-se um tipo específico de inovação organizacional conhecida por *cooperativas de nova geração* (*New Generation Cooperatives – NGC*). Essa denominação em português ainda não é consensual. Outros nomes podem ser encontrados em literatura como Nova Geração de Cooperativas

¹ Não necessariamente um valor monetário.

² Entenda-se o empreendimento além do escopo da Teoria da Produção.

([BIALOSKORSKI NETO, 1998b](#); [BIALOSKORSKI NETO, 1999](#); [BIALOSKORSKI NETO, 2000](#)), Cooperativismo Nova Geração ([ALVES; BUSTAMANTE, 2000](#)) e Cooperativa de Nova Geração ([BUENDÍA MARTÍNEZ, PIRES, 2002](#)). Para fins de padronização, será adotada a forma “cooperativa de nova geração” (CNG), pois deixa mais claro que se trata de um tipo específico de cooperativa.

Cooperativa de Nova Geração

Origens

O surgimento da CNG foi uma resposta à situação pela qual o estado norte-americano de Dakota do Norte passava em plena década de 1980: queda no preço dos produtos agrícolas, seca, redução das oportunidades de emprego, queda da renda e diminuição da população pelo êxodo. Na busca de uma solução, ocorreu o que se denominou posteriormente de *Co-op Fever*. O resultado das discussões foi a criação do Growing North Dakota, um pacote de programas, fundos e iniciativas para apoiar o desenvolvimento rural da região. ([STEFANSON; FULTON; HARRIS, 1995](#)).

Reunindo governo, cooperativas e instituições financeiras, o objetivo desse pacote foi de:

- a) Reduzir o êxodo.
- b) Aumentar a população.
- c) Dobrar os postos de trabalho em indústrias.
- d) Aumentar a média de renda *per capita* dos produtores rurais residentes, equiparando com a média nacional.
- e) Diversificar a agricultura.
- f) Parar o declínio no número de fazendas.

Parte desse pacote foi a constituição de cooperativas dentro das características de uma CNG, tais como: alto investimento inicial para o cooperado, direito de entrega limitado por contrato, alta remuneração do capital investido e alta restrição à entrada de novos cooperados. O resultado desse programa, medido entre 1990 e 1994, foi os aumentos: na renda *per capita* em 11%; da população em 4000 habitantes; e de 3500 postos de trabalho em indústrias. ([STEFANSON; FULTON; HARRIS, 1995](#)).

Primeiras CNGs

A primeira vez que se utilizou esse termo foi no começo da década de 1990 para descrever cerca de pouco mais de 50 cooperativas localizadas nos estados norte-americanos de Dakota do Norte e Minnesota. Essa experiência ficou também conhecida como “fenômeno de Renville”. ([STEFANSON; FULTON; HARRIS, 1995](#)).

Stefanson, Fulton e Harris (1995) explicam que existiam três razões para as CNGs receberem essa denominação especial:

- 1) Constituíam nova geração de cooperativas, diferente das duas ondas anteriores ocorridas nos EUA, uma, na década de 1920, a outra, na de 1940.
- 2) Ao invés de padronizar os produtos agrícolas, elas procuravam processá-los, adicionando-lhes valor, diferenciando-os.
- 3) A produção individual de cada associado era previamente definida em contrato entre o cooperado e a cooperativa. Esse contrato previa tanto a quantidade esperada do cooperado quanto a comercialização dos produtos pela cooperativa.

De forma geral, as cooperativas comuns também agregam valor (2) e estabelecem contratos de entrega (3) na forma de cotas e extracotas, como é o caso das cooperativas de leite. Entretanto, o que caracteriza de forma marcante e está implícita na explicação de Stefanson, Fulton e Harris (1995) é como se dá isso.

Stefanson, Fulton e Harris (1995) explicam que essa orientação define duas políticas distintas dentro da CNG: (1) direitos de entrega (*delivery rights*); e (2) afiliação restrita de novos cooperados. A quantidade de entrega é definida pela capacidade de processamento instalada da agroindústria. O número limitado de membros é definido pelo nível de risco que será admitido para o grupo.

Para ilustrar melhor, [Brester e Boland \(2004\)](#) apresentaram um estudo de caso com produtores norte-americanos de beterraba. Nele, descrevem o funcionamento da *Rocky Mountain Sugar Grower's Cooperative*, uma CNG que comprou a *Western Sugar Company*, empresa vendida pelo grupo *Tate & Lyle North America Sugars* que controlava 23% do processamento de beterraba açucareira nos EUA. O negócio foi fechado em abril de 2002 por US\$ 185,5

milhões. Essa compra foi possível graças à possibilidade de entrada de novos investidores. Essa entrada se deu pela compra de cotas de entrega de beterraba pelos membros da cooperativa. Isso permitiu àqueles que fundaram a cooperativa e que assumiram o maior risco (de começar um novo negócio) tivessem uma “remuneração” sobre esse risco, “equalizando” o capital investido na empresa entre membros e os não-membros. Da mesma forma, a entrada dos investidores não quebrou o delicado equilíbrio existente entre a produção agrícola e a capacidade de processá-la, ao mesmo tempo em que permitiu a manutenção de um quadro de membros votantes variável, bem como ampliou a capacidade de captar mais recursos financeiros para investimentos. Além disso, a estipulação de cotas de entrega (*delivery rights*) permitiu uma distribuição mais equilibrada dos lucros e dividendos auferidos pela cooperativa.

Diferenças entre cooperativas tradicionais e CNGs

[Chaddad e Cook \(2003\)](#) apresentam um sistema de tipificação das CNGs baseado no direito de propriedade (*ownership right*). Esse direito é uma condição de o cooperado poder ou não investir na cooperativa, ou seja, de ele ter porcentagem ou cota de propriedade da organização (*equity capital*).

Estabeleceram-se cinco tipos diferentes. Nessa classificação, os extremos são as Cooperativas Tradicionais e as Empresas Orientadas a Investidores (*Investors Oriented Firms*). A CNG é uma organização em que é preciso ter essa propriedade sobre a organização. É essa necessidade que define a característica da CNG de restrição à entrada de novos cooperados (o que não existe em cooperativas tradicionais). O direito de propriedade é “transferível” por meio de uma cota de entrega de produção acertada entre a cooperativa e o cooperado. Assim, um investidor externo pode adquirir parte dessa cota de um cooperado e entregar seu produto na cooperativa. A quantidade, a qualidade e o prazo de entrega dos produtos acertados na cota não são flexíveis. O membro é obrigado a entregar o acertado em contrato. Para isso, nada impede que ele compre a produção de outros membros ou de pessoas externas ou que transfira esse “direito de entrega” (*delivery right*) a terceiros. ([CHADDAD; COOK, 2003](#)).

O direito de propriedade também define outras características da CNG. Isso pode ser mais bem observado na comparação feita por [Coltrain, Barton e Boland \(2000\)](#) entre o modelo tradicional de cooperativa (CT) e a CNG ([Tabela 1](#)).

O mais importante na [Tabela 1](#) é perceber que as CNGs procuram adicionar valor ao produto agrícola ao invés de trabalhar com o produto bruto na forma de uma *commodity*, como acontece nas CTs ([COLTRAIN; BARTON; BOLAND, 2000](#)).

Para que seja possível agregar valor, é imprescindível maior investimento. A restrição à entrada de novos membros é uma estratégia adotada pela CNG para planejar, com mais precisão, a capacidade da agroindústria, dimensionando-a conforme a produção agrícola esperada, indicada pelos contratos de entrega (*delivery rights*). Há também o aspecto da criação de laços de confiança entre os cooperados, aumentando a propensão a aceitar maiores riscos e, conseqüentemente, a probabilidade de maiores retornos.

No entanto, contratos de entrega e restrição de membros não explicam completamente o diferencial entre a CNG e as CTs. Isso pode ser conseguido, de certa forma, com os contratos de integração estabelecidos entre as agroindústrias e os produtores rurais (integrados). A possibilidade de planejar a produção agroindustrial, aliada a um mecanismo que permite o investimento de não-membros, são as duas condições que definem o sucesso da CNG. Apesar de as obrigações de entrega poderem ser transferidas entre os membros ou a terceiros, por serem previamente estabelecidas, elas não afetam o planejamento da cooperativa em termos de produção e de comercialização, mas mantêm controle sobre o montante de investimento externo que é aceito pela cooperativa. É essa possibilidade de captação externa de recursos ou produtos agrícolas que justifica a CNG manter os princípios cooperativos, restringir a entrada de membros e ter condições de investir na agregação de valor.

Na Tabela 1, observam-se, também, as quatro grandes categorias de diferenças entre uma CT e uma NGC sugeridas por Coltrain, Barton e Boland (2000): (1) as transações comerciais com os clientes; (2) a distribuição dos lucros; (3) as obrigações de investimento do proprietário; (4) e o controle de membro votante. É preciso alguns esclarecimentos de alguns termos constantes nessa tabela:

- Direito de entrega: é o quanto de produção (com dado preço e qualidade) o cooperado tem direito de entregar à cooperativa.
- Obrigação de entrega: é a obrigatoriedade de cumprir a cota de entrega.
- Qualidade aceita: define a qualidade do produto exigida pela cooperativa.
- Identidade preservada: refere-se à rastreabilidade do produto, ou seja, a possibilidade identificar a origem dele (quem produziu).

- Pagamento inicial: é a forma como é determinado o preço pago.
- Taxa do caixa da cooperativa: é o valor percentual referente à distribuição anual dos lucros e dos benefícios gerados na empresa entre os cooperados.
- Investimento ou retenção de lucros: se os lucros são repassados ou se são retidos para novos investimentos.
- Distribuição por arrecadação: é traduzido de *Pooling distribution* e consiste em uma forma de estabelecer o preço pago pela produção entregue pelo cooperado. O preço final é definido depois da entrega. Na entrega, é feito um primeiro pagamento. À medida que a produção dos cooperados é reunida (*pool*) e comercializada, a cooperativa repassa a diferença entre o primeiro pagamento e o preço (e margem) obtido na comercialização. Esse repasse continua até que todas as obrigações de entrega tenham sido cumpridas e todos os produtos do *pool*, comercializados.
- Investimento inicial: os recursos investidos pelo indivíduo para se tornar um membro da cooperativa.
- Proporcionalidade de uso: diz respeito à proporcionalidade entre o quanto se faz de negócios com a cooperativa (uso) e o valor que o cooperado investe nela. Assim, se um cooperado realiza 1% dos negócios da cooperativa, esse é o percentual que ele deverá investir nela.
- Liquidez ou transferência: estes termos referem-se à possibilidade de transferir o direito de propriedade entre os proprietários da cooperativa.
- Valor de troca: é o valor obtido durante a transferência (por venda ou permuta) da participação na cooperativa.
- Obrigação de redimir: refere-se à política de cumprimento de obrigações relativa à participação (no sentido acionário) na cooperativa.
- Investimento para expansão do negócio: é a obrigação de cada membro fazer inversões na cooperativa.
- Restrições de elegibilidade: é o conjunto de regras que define a elegibilidade dos membros a cargos administrativos ou a participação deles nas decisões da cooperativa.
- Poder de voto: é o grau de representatividade do membro.

Tabela 1. Comparação entre as características de uma cooperativa tradicional (CT) e uma cooperativa de nova geração (CNG).

Características	CT	CNG
Transações Comerciais com o Cliente		
Direito de entrega	Ilimitado e variável	Limitado ao comprado pelo cliente (contrato)
Obrigação de entrega	Nenhuma	Necessário
Qualidade aceita	Variável	Específica
Identidade preservada	Normalmente não é preservada	Normalmente é preservada
Pagamento inicial	Preço do mercado	Preço de contrato
Distribuição do Lucro da Cooperativa		
Taxa do caixa da cooperativa	Baixa	Alta
Investimento ou retenção de lucros	Alto	Baixo
Distribuição dos dividendos	Rara	Comum
Obrigações de Investimento do Proprietário		
Investimento inicial	Muito baixo	Muito alto
Proporcionalidade de uso	Baixa para alta	Muito alta
Liquidez ou transferibilidade	Baixa	Alta
Valor de troca	Fixado em paridade	Variável conforme o mercado
Obrigação de redimir	Capacidade para pagar	Nenhuma
Investimento para expansão do negócio	Nenhuma	Alta conforme direito de entrega
Controle de Membro Votante		
Restrições de elegibilidade	Baixa	Alta
Poder de voto	Usualmente um voto	Número variável

Fonte: Adaptado de [Coltrain, Barton e Boland \(2000\)](#).

Princípios

Pires (2004) afirma que as cooperativas estão sob um dilema constante: como conciliar sua participação no mercado (gerando postos de trabalho, renda, produção e competitividade) e a sua prática democrática?

Apesar das diferenças apontadas por Coltrain, Barton e Boland (2000), [Stefanson, Fulton e Harris \(1995\)](#) afirmam que a estrutura da CNG permanece quase inalterada em relação à cooperativa tradicional.

- 1) Permanece a veia democrática, definindo um voto por membro.

- 2) As receitas que ultrapassam o capital são distribuídas entre os membros na forma de dividendos.
- 3) O comitê de diretores é eleito entre os cooperados e pelos cooperados.

No item (1), nota-se uma diferença em relação ao poder de voto. [Coltrain, Barton e Boland \(2000\)](#) observaram que o modelo de CNG mais recente já permite ter membros com poderes de voto diferentes ([Tabela 1](#)). A própria instituição da transferibilidade dos direitos de entrega é uma maneira de abrir espaço para que a comunidade participe do investimento, mas deixando a tomada de decisão para os cooperados. Nessa situação, cotas (de entrega) da cooperativa podem ser adquiridas por não-membros, mas não dão o direito de voto.

É no dilema entre mercado e prática democrática que surge a questão entre a restrição à adesão de novos membros nas CNG e o princípio cooperativo da “livre adesão” das cooperativas tradicionais ([PIRES, 2004](#)).

Entretanto, [Buendía Martínez e Pires \(2002\)](#) vislumbram uma “nova ruralidade” onde as CNGs mostram-se uma afirmação concreta de que o cooperativismo modificou-se, tornou-se competitivo, como uma resposta à agricultura contemporânea. Para os autores, a CNG é uma forma positiva que apóia o desenvolvimento local sem ferir os princípios cooperativistas enunciados pela *Rochdale Society of Equitable Pioneers*, em 1884.

Talvez seja esse o prisma pelo qual a CNG deva ser vista. Não como uma negação a princípios, mas como uma evolução a partir deles, em que se mantém a orientação original das cooperativas, como afirmam Buendía Martínez e Pires (2002), uma íntima relação entre desenvolvimento local, competitividade agrícola e cooperativismo. Cooperar para o benefício de todos.

Fatores de sucesso

Pela experiência já acumulada com as CNGs em vários países, observaram-se alguns elementos cruciais na sua implantação. [Stefanson, Fulton e Harris \(1995\)](#) listam alguns:

- a) Motivação dos cooperados para o desenvolvimento
- b) Recursos e maquinários necessários.

- c) Suporte do governo (arbitrar questões complexas, encorajar o produtor, remover barreiras ao desenvolvimento).
- d) Não-liderança do governo do processo.
- e) Redes de comunicação entre as várias organizações participantes.
- f) Facilitadores ou especialistas para dar suporte aos projetos de empreendimentos, bem como acompanhar a sua implantação.

Na questão relativa ao suporte do governo, [Fulton \(2001\)](#) qualifica como fundamental o papel do governo no incentivo e no suporte às CNG. Ele explica que apesar de os cooperados se beneficiarem de uma organização em bases cooperativas, nenhum deles se sente compelido a tomar a frente para iniciar a coordenação dos esforços visando à criação de uma CNG. Todavia, agentes de desenvolvimento externos ao grupo poderiam ajudar a coordenar esses passos iniciais, diminuindo o custo da transação.

As redes de comunicação também são apontadas como fundamentais por Fulton (2001). Ele afirma que o fluxo de informação é melhor nas CNGs, pois permite que o conhecimento do produtor se alie ao conhecimento das necessidades do consumidor.

Sinner citado por [Stefanson, Fulton e Harris \(1995\)](#), então vice-presidente de relações públicas e governamentais da mais antiga CNG, a *American Crystal Sugar Co.*, lista as bases para o sucesso de uma cooperativa, os cinco “Cs”:

*Colocar junto **capital** para atingir uma vantagem de compra ou de mercado.
Permitir que os membros exerçam **controle** sobre a maneira como eles são
tratados em seus contratos e mercados. **Comunicação** para se ter certeza de
que todos na organização entendam o que está acontecendo. Estabelecer
continuidade com o passado. Sustentar e melhorar a **comunidade**.*

“Continuidade”, no caso, não se refere à manutenção das coisas **como estavam no passado**, mas continuidade **com o passado**. Uma conexão na qual se permita aos participantes de processos anteriores transição para a nova solução ou que as pessoas, na qualidade de indivíduos, tenham seu valor respeitado, de maneira que as soluções sejam viáveis a partir da realidade de cada um, um ponto inicial coerente, endógeno ao grupo.

Fulton (2001) também observou alguns fatores responsáveis pelo sucesso das CNGs norte-americanas em Minnesota e Dakota do Norte. Ele destacou:

- a) Cooperados com origem étnica comum (escandinavos).
- b) Longa experiência em cooperativismo nesses dois estados.
- c) Sucesso inicial das primeiras CNGs de açúcar de beterraba.
- d) Fato de o governo estadual não ser hostil aos cooperados cujas ligações políticas não fossem as mesmas do governo.
- e) Legislação tributária favorável.
- f) A não-aplicação de legislação antitruste.

No entanto, [Fulton \(2001\)](#) complementa esses fatores informando que existia um contexto econômico para esses fatores. Na época, existiam duas condições que exerceram papel importante no estabelecimento das primeiras CNGs.

Uma delas é a difícil situação em que os agricultores se encontravam, impelindo-os a buscar soluções próprias. Foram esses empreendimentos que, posteriormente, tornaram-se a base do modelo de CNG ou do tipo CNG.

A outra condição foi o apoio ao desenvolvimento, oriundo das cooperativas de crédito, oferecido pelo Estado e governo federal. Esse suporte ao desenvolvimento, apesar de ser fundamental, não foi único em sua forma. Ela se materializa tanto como grupos de apoio às novas iniciativas, quanto como planos de negócio e estudos de viabilidade.

O que se observa então não é apenas o desenvolvimento de cooperativas, mas o desenvolvimento de negócios agrícolas. Negócios estimulados por meio de:

- 1) Suporte ao desenvolvimento, oriundo de diferentes instituições, haja vista o papel central da produção agrícola no agronegócio, afetando direta ou indiretamente a todos da cadeia.
- 2) Fundos para financiamento.

Como negócios, estes não podem ser criados sem um foco claro. Estudando a experiência norte-americana, [Wagner \(2004\)](#) pontua a importância do foco nas necessidades do consumidor, na alta qualidade do produto e na identificação do produtor ou da origem do produto (política de marca).

Limitações da CNG

[Stefanson, Fulton e Harris \(1995\)](#) alertam que o sucesso observado nas CNGs

de Dakota do Norte e Minnesota não as tornam uma resposta “mágica” para todos os problemas do meio rural. Não é a CNG que transformará uma má idéia em um bom plano nem tornará automaticamente os negócios viáveis.

[Fulton \(2001\)](#) explica que as CNGs não resolvem todos os problemas. Dois deles em particular: (1) o de empreendimentos em que as receitas são de longo prazo; (2) incluir produtores que não são capazes de fazer investimentos que lhes permitam manter-se atualizados tecnicamente e, assim, serem competitivos em tempos de preços declinantes.

O uso de contratos de direito de entrega também causa dificuldades para criar uma CNG. [Zeuli e King \(2004\)](#) argumentam que, do ponto de vista do produtor, os contratos com cooperativas são decisões mais difíceis do que os contratos comerciais comuns com não-cooperativas. Isso ocorre por que, nos contratos com cooperativas, a tomada de decisão envolve a questão de investimento de capital na firma (cooperativa) pelo cooperado.

Essa é uma decorrência evidente do direito de propriedade. O investimento do produtor não é apenas em sua produção agrícola, mas também na planta agroindustrial em que processa essa produção. Fica também explícito por que as linhas de crédito ou os estímulos tributários (menos tributos pagos) são condições importantes na criação de uma CNG, ([FULTON, 2001](#); [STEFANSON; FULTON; HARRIS, 1995](#); [COLTRAIN; BARTON; BOLAND, 2000](#)).

Todavia, as limitações não se resumem tão-somente às características dos negócios, aos investimentos vultosos ou às políticas de contrato. Como [Fulton \(2001\)](#) lembra, as CNGs são organizações vivas e que, por tal, nascem, evoluem e, com o passar do tempo, podem vir a perecer. Isso traz à tona o tema sucessão nos quadros da cooperativa.

As primeiras CNGs já possuem entre 20 e 25 anos, o que define o tempo de vida de uma geração. As CNGs mais antigas estão lidando com o problema da transferência de liderança e de todo o legado delas para novos membros. Os cooperados mais antigos gostariam de obter bons preços pelas suas cotas de entrega (direito de entrega), mas esses preços colocam os mais novos diante de um risco maior para entrar no negócio. Ainda não existe solução para esse problema, o que tem levantado à discussão sobre (que mecanismos deveriam ser criados para lidar com isso.

CNG e Agricultura

Transformações agrícolas

Há quatro fatores fortes que levaram as empresas a ampliar sua linha de produtos: (a) o aumento do poder aquisitivo dos consumidores, fruto de controle da inflação, da estabilidade econômica e das políticas públicas; (b) as mudanças na sociedade como, por exemplo, a diminuição no tamanho das famílias, a demanda por produtos mais convenientes para o consumo (maior valor agregado) e até a *Internet*; (c) o grande controle efetuado pelas políticas públicas sobre os produtos da cesta básica, de modo a manter os preços deprimidos e torná-la acessível às classes menos favorecidas; (d) necessidade de a empresa diminuir sua vulnerabilidade decorrente da “commoditização” dos produtos agrícolas (padronização).

O maior poder aquisitivo permite aos consumidores a procura de produtos cuja elasticidade-preço da demanda seja elástica, também, chamados de bens supérfluos. As mudanças na sociedade determinam igualmente mudanças de hábitos de consumo. Com a diminuição do tamanho das famílias, a procura por embalagens menores é maior. A entrada da mulher no mercado de trabalho amplia a procura por produtos semi-acabados e de rápido preparo para o consumo. O controle sobre produtos da cesta básica leva as empresas a procurar ampliar a linha de produtos para outros que não estão sob o controle do governo. E, finalmente, a padronização dos produtos não permite diferenciar preços, o que diminui a margem de competitividade da empresa.

Essa tendência à diversificação de produtos leva a novas exigências sobre a matéria-prima. Isso implica transferir o poder da cadeia produtiva para o setor de transformação. Ao estudar o mercado europeu, [Wagner \(2004\)](#) percebeu essa diminuição da participação do setor primário sobre a cadeia de agregação de valor.

[Fulton \(2001\)](#) elucida melhor essa transferência de poder. Para ele, a concentração está ocorrendo em dois pontos dentro da cadeia produtiva de alimentos. Um nos setores mais próximos do consumidor que, assim, detém conhecimento sobre suas necessidades, como já havia observado Wagner (2004). Outro no de insumos agrícolas, principalmente, o relacionado aos insumos menos substituíveis, dada a sua complexidade técnica e aos investimentos necessários para sua obtenção, como é o caso do material genético.

Assim, apesar de certas técnicas estarem relacionadas a sistemas de produção, como é o caso dos orgânicos, a melhoria de seu desempenho produtivo está ligada ao desenvolvimento de cultivares menos dependentes de insumo, mais resistentes a pragas e a doenças ou mesmo biotecnologicamente modificadas.

A análise de [Fulton \(2001\)](#) vai além. Ele percebe que transferir poder para outros setores implica a transferência de riscos desses mesmos setores para o setor produtivo agrícola, o que é feito por meio de contratos. Não há mais riscos de preços e de quantidades de produtos, mas de contratos (quebras). Passam a ganhar mais importância os possíveis problemas sanitários e os relativos à biossegurança.

A organização da produção na forma de uma CNG permite que os produtores consigam manter o poder e o controle dentro do sistema agroalimentar. As duas características principais da CNG, os contratos de entrega e o foco no produto, são consoantes com essa nova agricultura que enfatiza a diferenciação de produto e as ligações contratuais. A CNG permite ainda utilizar o conhecimento sobre a qualidade que os produtores têm ao longo da cadeia, visando melhorar a qualidade do produto final, conforme a necessidade dos consumidores na outra ponta da cadeia (FULTON, 2001).

Para [Boland et al. \(2002\)](#), ofertar produtos diferenciados e focar em nichos de mercado é a base da ampliação da competitividade estratégica da cadeia produtiva. Segundo Fulton (2001), essa diferenciação traduz-se em produtos com qualidade e com tempo de entrega definido, exigindo maior coordenação de toda cadeia do agronegócio. Essa coordenação, por sua vez, dá-se cada vez menos por meio de mercados e mais por contratos comerciais.

A forma como isso se traduz na cadeia é a integração vertical, pois só assim é possível conseguir a coordenação entre os vários segmentos do mercado (produtor, agronegócio³ e consumidor) (BOLAND et al., 2002).

Segundo Boland et al. (2002), a integração pode ocorrer por meio de três métodos: (1) mercado aberto onde os produtores são tomadores de preço;

³ Boland, Barton e Domine (2002) entendem o agronegócio (agribusiness) como o setor de armazenamento, processamento e transformação dos produtos agrícolas e distribuição de bens agroindustrializados. Eles não incluem os produtores.

(2) produção e sua compra mediada por contrato; (3) e integração por meio de cooperativas e companhias públicas.

Note que esta visão de [Boland et al. \(2002\)](#) é mais ampla que a de [Wagner \(2004\)](#). A observação de Wagner (2004) restringe-se ao método (1) de integração em que, de fato, o produtor tem pouca força de negociação dentro da cadeia.

Ao analisar as opções (2) e (3), Boland et al. (2002) demonstram que elas são mecanismos para diminuir os riscos da transação. Na opção (2), o risco do produtor (de queda no preço pago ao seu produto agrícola) é trocado por controle no preço de compra por quem processa. Pode-se entender como um contrato de produção (insumos fornecidos, quantidade e qualidade, tipo de compensação pelos serviços oferecidos pelo produtor) relacionado a um contrato de comercialização (preço, quantidade e qualidade de produto). Logo, há um controle da margem de rentabilidade do produtor por parte da empresa processadora.

A opção (3) é caracterizada por um grau de controle muito maior sobre as saídas do outro estágio de produção. Nesse caso, esse controle é exercido pela propriedade e pelo gerenciamento comum entre dois ou mais estágios. É nesse método de coordenação que se encaixam as cooperativas, tanto aquelas que recebem novas adesões de membros, chamadas de “tradicional”, como as que são fechadas a novas adesões, chamadas de “nova geração”.

Logo, sejam elas CT ou CNG, percebe-se que as cooperativas são estratégias válidas e respostas racionais às mudanças observadas no consumidor.

Boland et al. (2002) aplicam o modelo VEST⁴, desenvolvido por [Siebert et al. \(1997\)](#) e conseguem demonstrar qual é a racionalidade do produtor rural perante as opções de coordenação dentro da cadeia. Ficou evidente que produtores de bens mais perecíveis são os que tendem a se utilizar mais das estratégias de integração vertical. Porém, em determinado ponto, o investimento para a adição de valores é muito grande e a possibilidade de criar

⁴ VEST não é uma sigla, mas um trocadilho feito com a palavra vest (“roupa” e também “investir”) e que identifica um coeficiente econômico criado que mede a relação entre o investimento feito por um produtor e o nível de “blindagem” (vesting) conferida por esse investimento, este medido em termos de valor adicionado.

cooperativas fica limitada pela disponibilidade de produtores interessados em assumir riscos. Nesse ponto, a solução passa a ser a adoção de tecnologias de produção na própria fazenda com o intuito de diminuir o custo médio de produção.

Pelo exposto, percebe-se que as mudanças de consumo definem, por meio da integração vertical, transformações na agricultura que, por sua vez, demandam modificações nas estruturas organizacionais produtivas, como já alertaram [Buendía Martínez e Pires \(2002\)](#).

Entretanto, esses novos arranjos na estrutura organizacional assumem uma complexidade que não se limita a ser uma cooperativa do tipo “tradicional” ou “nova geração”. [Chaddad e Cook \(2003\)](#) estudaram esses novos arranjos sob a perspectiva dos direitos de propriedade. Entre uma “cooperativa tradicional” (todos são proprietários do empreendimento) e uma “firma orientada ao investidor” (ninguém é proprietário do investimento), existem cinco outros tipos de arranjos. Os autores citam: (1) cooperativas de investimento proporcional; (2) cooperativas com membros-investidores; (3) cooperativa de nova geração; (4) cooperativa com companhias de procura de capital (*cooperative with seeking capital companies*); (5) cooperativa com cotas de investimento.

Dada essa complexidade, [Cook e Iliopoulos \(1999\)](#) discutem a elaboração de uma futura Teoria da Firma Cooperativa com base em um estudo de caso dos produtores de trigo da *Dakota Growers Pasta Company*, em Dakota do Norte, nos EUA. As observações feitas neste estudo de caso ajudam a compreender não só a importância do direito de propriedade na definição de uma estrutura organizacional mais eficiente, mas também na geração de debates em problemas institucionais, dificuldades na transferência de conhecimento e benefícios do monitoramento do mercado.

[Goddard \(2002\)](#) estudou o caso canadense, especificamente a produção suíncola. Verificou que os produtores daquele país somente buscariam organizar-se em torno de CNG caso se sentissem insatisfeitos com os arranjos contratuais com as agroindústrias de processamento, mesmo existindo facilidades legais e de suporte dos governos da província e nacional a programas para o fomento desse novo arranjo produtivo.

Mesmo assim, [Goddard \(2002\)](#) acredita na CNG como uma estratégia válida para produtores que buscam na agregação de valor uma maneira de dividir riscos e aumentar ganhos.

[Wagner \(2004\)](#) conclui que a CNG pode servir de estratégia para ampliar a participação do setor primário na cadeia de agregação de valor. Contudo, alerta que não basta apenas a adoção desse modelo, mas uma postura mais orientada ao mercado e organização comercial dos cooperados.

CNG e o Brasil

A história das cooperativas no Brasil seguiu um caminho diferente da história dos EUA e do Canadá. O Brasil não apresentou “ondas” de cooperativismo. [Rauber \(2005\)](#) explica que o cooperativismo no Brasil pode ser dividido entre antes e depois da Constituição Federal de 1988. Apenas a partir daquele ano é que as cooperativas passaram a ser apoiadas pelo Estado e não mais sofrer seu controle. Todavia, a primeira lei das cooperativas foi promulgada em 5 de janeiro de 1907, pelo Decreto 1.637 (RAUBER, 2005).

As diferenças não são só históricas. [Bialoskorski Neto \(2005b\)](#) fez uma breve comparação entre o modelo cooperativo norte-americano e o brasileiro. Apontou como uma das diferenças fundamentais o fato de o modelo brasileiro basear-se em contratos informais. O autor considera que o contrato informal é um meio racional de diminuir custos da transação.

De qualquer maneira, nos dias atuais, o cooperativismo brasileiro se encontra em crise. Ela parece ter raízes no mesmo dilema apresentado anteriormente por [Pires \(2004\)](#), a questão do mercado *versus* a prática democrática.

[Bialoskorski Neto \(1998a\)](#) realizou um levantamento nas cooperativas no qual procurou identificar os pontos de estrangulamento que limitavam o desenvolvimento do sistema cooperativista brasileiro. Consensualmente, foram apontados cinco problemas:

- 1) Falta de profissionalização dos gestores.
- 2) Organização incipiente.
- 3) Problemas de capitalização da empresa.
- 4) Falta de integração entre cooperativas.
- 5) Necessidade de elevar o nível de educação cooperativista do associado.

Os itens (1) e (5) já haviam sido citados por [Fulton \(2001\)](#). Os itens (3) e (4) foram apontados por Sinner citado por [Stefanson et al. \(1995\)](#). O item (2) foi apontado por Stefanson et al. (1995). Isso demonstra que os obstáculos não são novos e foram enfrentados, também, em outros países na implantação da CNG.

No entanto, verificar que os problemas são comuns não implica o Brasil evoluir “naturalmente” para a o modelo de CNG. Fulton (2001) corrobora essa idéia ao afirmar que a CNG foi uma resposta às transformações da agricultura e não, como se poderia pensar, um fenômeno espontâneo.

Além disso, como o próprio [Bialoskorski Neto \(2005a\)](#) percebe, esses questionamentos levantados são reflexos de uma mudança de orientação das cooperativas que saíam da perspectiva de produtor (*producer oriented*) para a de mercado (*market oriented*).

Todavia, não é a transformação da agricultura o único elemento que impele para a adoção de inovações organizacionais. [Buendía Martínez e Pires \(2002\)](#) lembram as “novas ruralidades”, fruto da diversidade do que hoje se chama meio rural.

Carneiro citado por Buendía Martínez e Pires (2002) descreve esse novo rural numa dimensão não só de produção agrícola, mas de espaços sociais e econômicos heterogêneos, traduzidos em atividades que proporcionam renda e revalorizam o espaço rural, tais como alguns elementos simbólicos como as festas, o folclore local, a gastronomia e mesmo serviços ligados à saúde, à educação ambiental e à preservação.

São essas “novas ruralidades” que também fomentam o surgimento de outras formas de estruturação participativa e, com ela, novos conceitos como “novos atores sociais”, “concertação social” (orquestração de interesses), reconversão das atividades e pluriatividade ([BUENDÍA MARTÍNEZ; PIRES, 2000](#)).

Por último, além da complexidade da ruralidade brasileira, existe uma componente legal levantada por [Bialoskorski Neto \(1998a\)](#). Esse autor questionou a necessidade de se modificar a Lei 5.764 com o intuito de permitir a negociação dos Direitos de Propriedade sobre os ativos, quotas-parte e distribuir os resultados de forma diferenciada em organizações cooperativas.

Essas modificações foram definidas por ele como fundamentais para que se pudesse dar às cooperativas a chance de competir na economia de mercado moderna.

Contudo, posteriormente, essa modificação não foi necessária. Os instrumentos legais são bastante flexíveis para permitir o exercício da negociação dos Direitos de Propriedade.

CNGs e Agroenergia

Ambiente Político

A questão política foi indicada como forte fator de sucesso em uma experiência relatada por [Downing et al. \(2005\)](#). Esses autores estudaram quatro CNGs nos EUA (*Minnesota Valley Alfalfa Producer's Cooperative; Prairie Lands Bio-Products; Willow Bioenergy Producer's Cooperative; e Minnesota Agro-Forestry Cooperative*) cujos negócios estão relacionados à produção ou co-produção de bioenergia. Esses autores concluíram que a estrutura organizacional de negócio proporcionada pelas CNG é apropriada para os empreendimentos agrícolas e em energia renovável. Todavia, destacaram que, em todos os quatro empreendimentos estudados, observou-se a falta de empenho em influenciar a elaboração de políticas públicas para o agronegócio, não só políticas agrícolas, mas ambientais e energéticas. Se houvesse esse empenho, acreditam os autores que as atividades das CNGs teriam sido mais efetivas.

No Brasil, a agroenergia está sendo tratada no âmbito de alguns ministérios: No Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, pelo Plano Nacional de Agroenergia (<http://www.agricultura.gov.br>). No Ministério das Minas e Energia, o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (<http://www.biodiesel.gov.br>). O Ministério da Ciência e Tecnologia apóia iniciativas em agroenergia por meio de seus Fundos Setoriais, como o CT-Agro, o CT-Energ, CT-Infra e o CT- FVA. O Ministério do Meio Ambiente também tem se feito presente nas discussões, mas não apresenta nenhuma ação própria na questão da agroenergia.

Nesses programas, notam-se diferentes orientações. No entanto, ao invés de se integrarem nas diferentes visões, os programas se justapõem. Por exemplo, com o lançamento do Plano Nacional de Agroenergia (PNA) em 14 de outubro de

2005, estabeleceram-se as bases de desenvolvimento para o setor para os próximos cinco anos. Nesse evento, evidenciou-se a preocupação não só ambiental, mas também social, com a questão da agroenergia ([PLANO.... 2005](#)). O PNA deu origem ao Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel ([BRASIL, 2005](#)). Esse programa criou o Selo Combustível Social cujo objetivo é fomentar a inclusão social na cadeia de biodiesel. As empresas produtoras de biodiesel que possuem o selo terão tratamento tributário e acesso a crédito diferenciado ao comprar matéria-prima de agricultores familiares. Por sua vez, os agricultores terão acesso à assistência técnica, linhas de crédito, garantias de preço do produto e de quantidades adquiridas de produção. Assim, em nenhum momento, nesse programa fala-se de como produtores poderiam agregar valor à produção do biodiesel. Ao invés disso, no programa estão previstos dois tratamentos diferenciados a cada um dos setores. Não se pensa em integrá-los.

Apesar do Selo, as relações comerciais, em agroenergia, que se estabelecem entre agricultor e agroindústria são desfavoráveis ao produtor. Parece-se muito com a estratégia de mercado firmada em contratos de integração de suinocultores e avicultores no Estado de Santa Catarina. Esse contrato de integração diminuiu o risco do negócio para as agroindústrias e desfavoreceu o “integrado”. A agroindústria passou a ter ingerência sobre as decisões da propriedade em termos de sistema de produção, qualidade da matéria-prima e preços. Por sua vez, limitou a rentabilidade e transferiu o risco do capital (a terra, as benfeitorias, o maquinário.) para o produtor rural. A experiência desse estado caracterizou-se pelo abandono da produção, baixos índices técnicos da região e o deslocamento das agroindústrias avícola e de produtos suínos para a Região Centro-Oeste, próximas dos grandes centros produtores de grãos (milho e soja), matéria-prima básica da ração dos animais. Coube aos produtores catarinenses arcarem com as perdas dos investimentos em suas propriedades.

O PNA tem forte caráter assistencialista e não prevê nenhum mecanismo verdadeiramente político ou institucional para que as preocupações e as necessidades dos agricultores envolvidos nesses programas tenham influência na definição das políticas públicas que as geraram. Isso pode repetir o resultado observado por [Downing et al. \(2005\)](#) de falta de efetividade das CNGs. Com esse poder de influência, poderia ser possível corrigir a distorção de justaposição nas orientações dos programas.

Assim, não se vê ainda um ambiente político favorável à implantação da CNG. Repetem-se os mesmos princípios de desenvolvimento econômico, utilizados na Revolução Verde, de crédito e assistência técnica, com o adendo de preocupação ambiental.

Investimento em P&D&I

[Fink \(2001\)](#) apresentou um estudo de caso realizado na *Sunrise Energy Cooperative* (SEC), uma cooperativa agroindustrial situada no centro-leste do estado norte-americano de Iowa para processamento de milho para produção de etanol. A cooperativa entrou em operação em 31 de agosto de 1999, contando então com 228 cooperados e 600 produtores com direitos de entrega de milho. Conforme a classificação americana, essa planta industrial era considerada de pequeno porte, com 6 milhões de galões anuais (22,8 milhões de litros).

Fink (2001) descreveu sete grandes lições no estudo da SEC para a instituição de organizações como ela:

- Visão e desejo de criar um programa para adicionar lucros ao negócio agrícola.
- Atenção especial às leis locais e estaduais, mas sem perder o propósito principal do negócio.
- Contratar especialistas em gestão, caso necessário, para dar suporte administrativo.
- Elaborar um plano preciso de negócios que possa ser usado, prevendo a captação de recursos.
- Ter em mente a possibilidade do uso de uma empresa de engenharia de processos (*Process Design Company*) na fase de construção e na fase inicial da administração.
- Ter clara a idéia de como será o fluxo de produtos entre o cooperado e a cooperativa a fim de evitar contratemplos futuros.
- Instituir uma rede de cooperativas para troca de informações e trabalho conjunto visando agregar valor à produção.

Pelo exposto, percebe-se que a complexidade da organização é oriunda das tecnologias de produção que estão cada vez mais sofisticadas. A capacidade de

lidar com produtos tecnológicos é um grande diferencial da CNG. E isso significa que não é apenas ter capital para adquiri-la, mas ser capaz de gerá-la. Esse aspecto não é citado pelos diversos autores, mas é perfeitamente presumível que o sucesso de uma CNG não esteja somente no investimento em bens de capital, mas em informação, tanto tecnológica como gerencial.

Pelas características competitivas do mercado de bioenergias, é evidente que ela se constitua num setor com altos investimentos em tecnologia. Algo que chama a atenção nesse mercado é que, apesar da pouca diversificação de produtos finais, existem diversas fontes de matéria-prima. Enquanto outras cadeias procuram diversificar os produtos, a agroenergia procura diversificar as fontes.

Apesar de a CNG mostrar-se interessante como estratégia de competitividade, ela não é a única saída. O caso brasileiro tem uma experiência interessante com a cana-de-açúcar. Contrariando a afirmação anterior, essa cadeia possui apenas uma fonte de matéria-prima e produtos finais diversificados com bons mercados interno e externo: açúcar demerara, açúcar cristal, açúcar mascavo, açúcar refinado, sacarose, açúcar líquido, açúcar *light*, açúcar orgânico, açúcar de confeitiro e álcool. Talvez essa diferença explique o porquê de o setor sucroalcooleiro ter permanecido no modelo cooperativista e associativista tradicional e não ter adotado a CNG. Esses sistemas tradicionais são suficientes para apoiar a agregação de valor. Prova disso são as mais de 29 entidades entre associações, cooperativas e sociedades organizadas existentes no setor sucroalcooleiro.

Outra hipótese para a não-adoção da CNG é o peso histórico e econômico que o setor tem. Além disso, essa importância permite que se captem os investimentos necessários para garantir competitividade desse setor.

Mercado concorrente

Além do alto investimento que normalmente está associada à atividade de P&D&I, as imperfeições do mercado tendem a acentuar ainda mais esse aspecto tecnológico. O produtor acabaria por se restringir somente à produção de matéria-prima.

Outras tecnologias que poderão vir a modificar o cenário dos biocombustíveis são a possibilidade de extrair álcool da lignina e a adoção das células de combustível em um futuro próximo.

Essas duas mudanças tecnológicas poderiam determinar nova fonte de energia, a partir da reciclagem de aparas de madeira, bagaço de cana, papel e celulose. Assim, as bioenergias sairiam um pouco do âmbito agrícola apesar de ainda continuarem no agronegócio.

Quanto às células de combustível, a mudança mais marcante seria determinar o uso do álcool como solução energética ao invés do biodiesel. Ela poderia ainda ser beneficiada com o advento dos cloroplastos sintéticos, uma forma que permitiria obter hidrogênio de forma mais barata.

Obviamente, essas tecnologias ainda não se viabilizaram em algum aspecto seja técnico, econômico, seja de balanço energético. Mas, elas definirão novos cenários de competitividade, os quais poderão ser alvissareiros para a CNG como forma de organização da produção.

Talvez esse seja o grande trunfo da CNG. Não lidar com grandes mercados, mas em mercados regionais. Com o aumento do poder aquisitivo da população, há uma procura maior por produtos diferenciados e de maior valor agregado, porém, em menores quantidades.

Nesse sentido, a CNG poderia atuar como parte de um plano para fomentar pólos de desenvolvimento regional.

Desenvolvimento econômico

Uma última questão referente à agroenergia é o potencial que ela tem para alavancar o processo produtivo e incentivar o consumo de bens em regiões deprimidas. Esse é um dos enfoques mais interessantes para a CNG. Mais do que se definir como um novo arranjo produtivo, é surgir como uma solução para estimular o desenvolvimento econômico. Essa é uma das preocupações que o PNA procura evidenciar com o Selo Social.

Essa relação entre energia e desenvolvimento fica evidente ao se observar os dois mapas a seguir. Na [Figura 1](#), apresenta-se a distribuição dos domicílios com energia elétrica no Brasil, em 2000, e na [Figura 2](#), a distribuição do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) para o mesmo ano. O que se percebe são as coincidências das áreas vermelhas, indicando que os municípios com menor número de domicílios com energia elétrica apresentam, de forma geral, os menores IDHs.

Outra informação que se pode observar no mapa é que as áreas com maior necessidade de energia elétrica são as Regiões Norte e Nordeste.

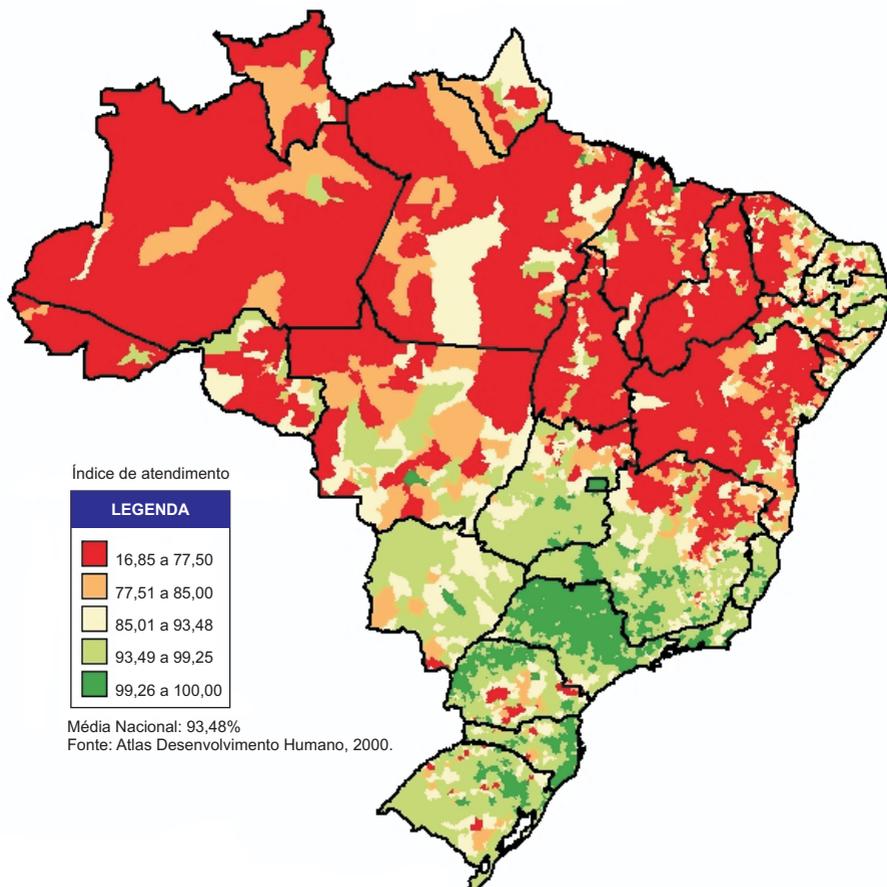


Figura 1. Mapa do percentual de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica.

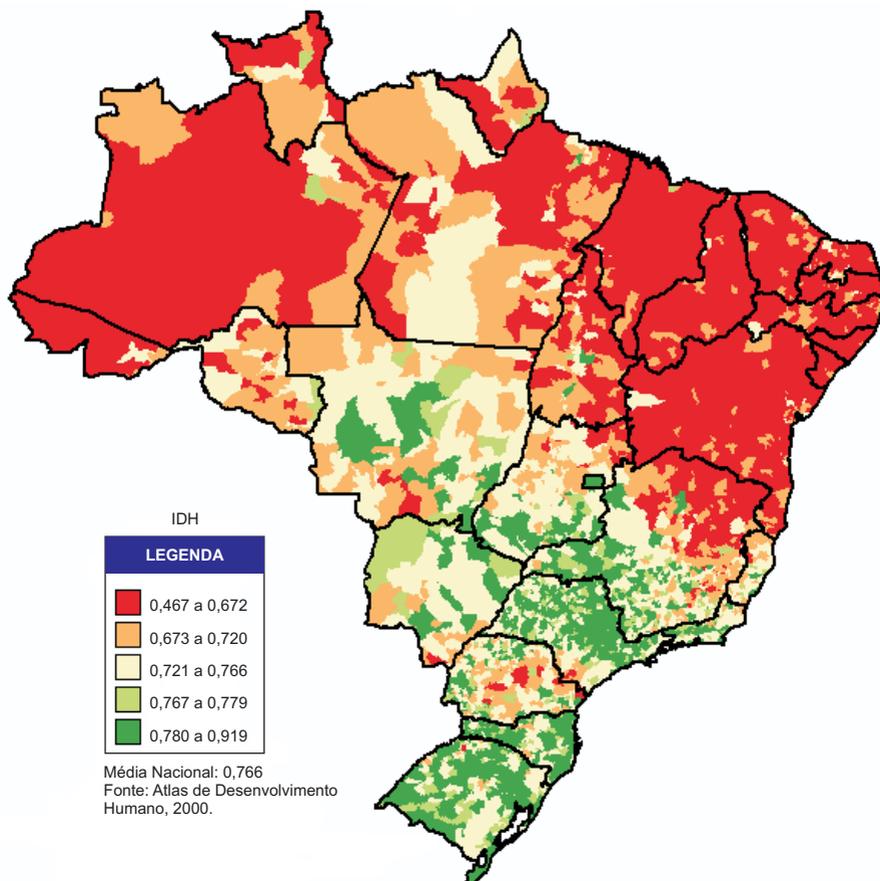


Figura 2. Mapa do percentual de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica.

A CNG é uma alternativa interessante para essa situação. São mercados menores, sem a concorrência de grandes empresas, com significativo conteúdo técnico, agregam valor, ajudam na organização dos produtores e permite fomentar a pesquisa com o uso de espécies locais. Além disso, politicamente, viabilizam-se por conta dos programas já lançados no âmbito do PNA⁵.

⁵ O PNA dá condições mínimas para implantar um plano de desenvolvimento local baseado em agroenergia com finalidade econômica e social. Mas, como um plano nacional, ainda estabelece tratamentos “justapostos”, como discutido anteriormente.

Do ponto de vista de mercado, a grande distância geográfica desses locais não os tornam atrativos ao investimento privado. Os investimentos públicos são escassos. Sem energia, não há atividade econômica. A falta de atividades econômicas que gerem renda não permite o consumo. [Fulton \(2001\)](#) observou, também, que as CNGs são mais bem-sucedidas quando se trata de negócios em que o custo de transporte seja alto ou que lidem com nichos de mercado.

A simples disponibilização de energia não é suficiente para promover desenvolvimento econômico. Mais uma vez, a CNG pode funcionar como uma solução ao apoiar a produção econômica e também a organização social. Essa organização social participativa é que permitirá a criação de soluções locais na perspectiva daqueles que lá vivem, pois são conhecedores de seus problemas e de suas necessidades. Dessa forma, será possível garantir soluções duradouras e sustentáveis do ponto de vista econômico e social.

Considerações Finais

A CNG é uma forma de manter o setor agrícola e as áreas rurais em boa forma, prósperas e eficientes.

Há espaço e momento para fomentar a CNG no Brasil. Contudo, algumas questões surgem:

- Será que os administradores brasileiros estão preparados para lidar com CNG dada a sua especificidade organizacional?
- Os produtores rurais brasileiros estão preparados para encarar uma organização empreendedora, altamente técnica e de alto risco?
- No caso do Brasil, será que o monopólio da Petrobrás, o oligopólio das siderúrgicas e o oligopólio das concessionárias de energia elétrica não serão empecilhos para o desenvolvimento da CNG em agroenergia?
- Um programa encabeçado por um ministério público é a melhor forma de criar um ambiente político e institucional favorável a agroenergia?

Todavia, a despeito das respostas a essas questões, não se invalida uma proposta de implantação de CNG. Ela deve ser considerada em futuros planos e programas de um modelo de agroenergia que de fato contribua para a solução do problema social de desigualdades no País e, ao mesmo tempo, seja uma alternativa viável de inserção do produtor rural na economia.

A CNG não é uma solução a ser aplicada a todas as situações. Apesar de se configurar dentro de um ideário cooperativista, sua evolução está alicerçada em uma perspectiva capitalista. Como tal, ela demanda profissionalismo na gestão e altos investimentos, o que implica grandes riscos do negócio, incompatível com a orientação da grande maioria dos produtores brasileiros.

No caso da agroenergia, esse setor se mostra propício para a CNG se desenvolver. Contudo, empecilhos poderão ser encontrados, principalmente no nível de instrução dos produtores rurais e na sua capacidade técnica de gerenciar o risco. Afinal, a CNG nasce da vontade dos produtores e não por vontade política das instituições públicas. Pelo menos, foi isso que se observou nas experiências dos EUA e do Canadá.

Outro fator de risco aqui é a própria experiência com o Proálcool. Já existem empreendimentos agroindustriais que agregam valor, mas cujos efeitos foram de aumentar a concentração de renda no meio rural. Esses setores encontram-se capitalizados e teriam condições de entrar competitivamente no mercado de agroenergia. Além disso, o setor sucroalcooleiro e o petrolífero procuram se posicionar ativamente para o futuro agroenergético brasileiro.

Nesse aspecto, a CNG pode ser uma experiência interessante ao proporcionar um ambiente de investimentos em P&D&I no processo produtivo e na busca de soluções para mercados locais, muito mais do que apenas agregar valor.

Referências

ALVES, M. O.; BUSTAMANTE, R. M. S. **Cooperativismo nova geração: tendências nas estratégias de negócios**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2000. 9 p. (Documento, 3).

BIALOSKORSKI NETO, S. **A nova geração de cooperativas e a coordenação de sistemas agroindustriais**. Trabalho discutido durante o II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares, Ribeirão Preto, 1999. Disponível em: <<http://www.fearp.usp.br/~sig/CoopsNGC.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2005a.

BIALOSKORSKI NETO, S. Cooperativas: as tendências e a nova geração de cooperativas. In: MONTROYA, M. A.; PARRÉ, J. L. (Org.). **O agronegócio brasileiro no final do século XX**. Passo Fundo: UPF, 2000. v. 1, p.139-151.

BIALOSKORSKI NETO, S. Culture and relational contracts in Brazil's agribusiness cooperatives. In: INTERNATIONAL CO-OPERATIVES RESEARCH CONFERENCE, 21, 2005, Cork, Ireland. **The contribution of cooperatives to community culture**. Disponível em: <http://www.ucc.ie/acad/foodecon/CCS/ICA/Ppr_Bialoskorski-Neto.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2005b.

BIALOSKORSKI NETO, S. Moderno gerenciamento da empresa cooperativa e a nova geração de empreendimentos cooperativos. In: BIALOSKORSKI NETO, S. (Org.). **Ensaio em cooperativismo**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1998a. p.159-173.

BIALOSKORSKI NETO, S. O que é a Nova Geração de Cooperativas - NGC? **Gestão Cooperativa**, Belo Horizonte, v. 2, n. 4, p. 46, ago.1998b.

BOLAND, M.; BARTON, D.; DOMINE, M. **Economic issues with vertical coordination**. Manhattan, Kansas: Agricultural Marketing Resource Center: Kansas State University, 2002. 17 p. Disponível em: <<http://www.agmrc.org/NR/rdonlyres/72B44BE2-BF2E-45A1-8E6F-5A5F7DC019E3/0/kssueconvert.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2005.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Biodiesel**: programa nacional de produção e uso de biodiesel. Disponível em: <<http://www.biodiesel.gov.br>>. Acesso em: 18 out. 2005.

BRESTEN, G. W.; BOLAND, M. A. The rocky mountain sugar growers' cooperative: "Sweet" or "Sugar-Coated" visions of the future? **Review of Agricultural Economics**, v. 26, n. 2, p. 287-302, 2004.

BUENDÍA MARTÍNEZ, I. M.; PIRES, M. L. L. e S. Cooperativas e revitalização dos espaços rurais: uma perspectiva empresarial e associativa. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 99-108, jan./abr. 2002.

BUENDÍA MARTÍNEZ, I. M.; PIRES, M. L. L. e S. Nuevas ruralidades y cooperativismo: una perspectiva comparada. **Revista de Estudios Cooperativos**, n. 70, p. 31-46, 2000.

CHADDAD, F. R.; COOK, M. L. **The emergence of non-traditional cooperative structures**: public and private policy issues. Trabalho apresentado na NCR-194 Research on Cooperatives Annual Meeting, Kansas City, Missouri, 2003. Disponível em: <<http://www.agecon.ksu.edu/accc/ncr194/Events/2003meeting/ChaddadandCook.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2005.

CHADDAD, F. R.; COOK, M. L. Understanding new cooperatives models: an ownership-control rights typology. **Review of Agricultural Economics**, v. 26, n. 3, p. 348-360, sept. 2004.

COLTRAIN, D.; BARTON, D.; BOLAND, M. **Differences between new generation cooperatives and traditional cooperatives**. Manhattan, Kansas: Arthur Capper Cooperative Center, 2000. Disponível em: <<http://www.agecon.ksu.edu/accc/kcdc/PDF%20Files/DiffTrad3.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2005.

COOK, M. L.; ILIOPOULOS, C. Beginning to inform the theory of the cooperative firm: emergence of the new generation cooperative. **Finnish Journal of Business Economics**, Helsinki, v. 48, n. 4, p. 525-535, 1999. Disponível em: <<http://hkkk.fi/Ita/pdf/994a11.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2005.

DOWNING, M.; VOLK, T. A.; SCHMIDT, D. A. Development of new generation cooperatives in agriculture for renewable energy research, development, and demonstration projects. **Biomass and Bioenergy**, v. 28, n. 5, p. 425-434, maio 2005.

FINK, R. J. **New generation cooperatives: case studies** Macomb, Illinois: Illinois Institute for Rural Affairs, 2001. 14 p.

FULTON, M. **New generation co-operative: development in Canada**. Saskatoon: Centre for the Study of Co-operatives: University of Saskatchewan, 2001. 25 p.

GODDARD, E. New generation partnerships: is the future co-operatives? **Advances in Pork Production**, Edmonton, v. 13, p. 121-130, 2002.

PIRES, M. L. L. e S. **O cooperativismo agrícola em questão: a trama de relações entre projeto e prática em cooperativas do Nordeste do Brasil e Leste (Quebec) do Canadá**. Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco: Editora Massangana, 2004. 314 p. (Série Estudos e Pesquisas, 122).

PLANO Nacional de Agroenergia 2006-2011. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Assessoria de Comunicação Social, 2005. 118 p.

RAUBER, J. P. **O ato cooperativo e a incidência tributária nas cooperativas**. Porto Alegre, 2001. Disponível em: <<http://www.ree.com.br/artigo2.doc>>. Acesso em: 24 out. 2005.

SIEBERT, J. W.; JONES, R.; SPORLEDER, T. L. The VEST model: an alternative approach to value added. **Agribusiness**, v. 13, n. 6, p. 561-567, dez. 1997.

STEFANSON, B.; FULTON, M.; HARRIS, A. **New generation co-operatives: rebuilding rural economies**. Saskatoon: Centre for the Study of Co-operatives, University of Saskatchewan, 1995. 24 p.

WAGNER, P. Reflections on the opening up of markets and on increasing the value-added of agriculture in the light of the development of consumer markets and consumer habits. **Berichte uber Landwirtschaft**, v. 82, n. 2, p. 255-286, jun. 2004.

ZEULI, K. A.; KING, R. P. The impact of organizational form on producer contracting decisions. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, v. 52, n. 2, p. 147-164, jul. 2004.

New Generation Cooperatives and Agroenergy in Brazil

Abstract – *This study presents a first approach towards the New Generation Cooperative (NGC) thematic and wants to find out whether it can be an alternative to the Brazilian agroenergy sector development, specifically the biodiesel market. It's presented the story of the first NGC in the USA and Canada and their experiences with the agribusiness and agroenergy business. A comparison has been made between these experiences and the Brazilian cooperative story and the Brazil's National Alcohol Program (Proalcool), looking for elements to help justify the adoption of NGC in Brazil. NGC is not a solution to any business. In spite of the fact NGC was built from the cooperativism ideals, its evolution is based on the capitalism perspective. It demands professional management skills and high investments, what defines the needs for high education degree of the farmers and increase in the business risk. NGC is not an spontaneous phenomena, but a rational answer to changes in the rural business. The well succeeded cases point to three conditions for NGC adoption: business characteristics; farmer's characteristics; and institutional environment. The best businesses were those focused in the costumer's needs, dealing with high technology production processes, adding value, research-development-innovation dependent and market oriented. The farmers must have previous experience with cooperatives and organizational management, willing to accept more risks and share them. The institutional environment must give support through public policies, but none of them must lead the NGC implementation. NGC should be considered in future plans and programs in the Brazilian agroenergy sector. In the Brazilian biodiesel market, NGC is more interesting in business concerned to local development.*

Index terms: new generation cooperative, cooperativism, agroenergy, alcohol, biodiesel, organizational innovation, rural development.