

---

# Redes de cooperação interorganizacional na implantação e consolidação do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB) em Sergipe

## Inter-organizational Networks Cooperation in the Establishment and Consolidation of the National Program for Production and Biofuel Use (PNPB) in Sergipe

VITOR HUGO DA SILVA VAZ\*  
RIVANDA MEIRA TEIXEIRA\*\*  
MARIA ELENA LEÓN OLAVE\*\*\*

### RESUMO

A análise da cooperação entre empresas é um dos focos centrais quando se abordam as relações interorganizacionais. Este estudo tem como objetivo analisar como as redes de cooperação interorganizacionais contribuem para a implantação e consolidação do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB) por cooperativas de agricultores familiares em Sergipe. O método utilizado na pesquisa foi o de estudo de casos múltiplos, reali-

---

\* Mestrando do Programa de Mestrado em Administração da UFS-PROPADM. E-mail: [vitorhugovaz22@hotmail.com](mailto:vitorhugovaz22@hotmail.com)

\*\* Doutora em Administração pela Cranfield University na Inglaterra e Mestre em Administração pela COPPEAD, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Pós Doutorado em Gestão Turismo na Bournemouth University, Inglaterra e Strathclyde University, Escócia (2001). Pós Doutorado em Empreendedorismo na HEC Canadá (2007). Coordenadora e Professora do Mestrado em Administração da UFS (PROPADM). E-mail: [rivandateixeira@gmail.com](mailto:rivandateixeira@gmail.com)

\*\*\* Realizou seu Mestrado em Engenharia (de Produção) pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (1998) e Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo (2003). Atualmente é professora adjunta do Departamento de Administração da Universidade Federal de Sergipe, e Vice-Coordenadora do Programa de Mestrado em Administração- PROPADM/UFS. E-mail: [mleonolave@gmail.com](mailto:mleonolave@gmail.com)

zado em três cooperativas de agricultores familiares. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com três representantes das cooperativas diretamente envolvidas nas relações de cooperação para implantação e consolidação do PNPB em Sergipe. Os resultados mostraram que as relações de cooperação permitem a melhor compreensão dos objetivos entre as instituições participantes e o estabelecimento de relações formais com grandes instituições, o que proporcionou credibilidade, acesso a novos mercados, redução de custos e riscos e o estabelecimento de relações sociais para as cooperativas.

**Palavras-chave:** redes interorganizacionais; cooperação; Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB); cooperativas; agricultura familiar.

## ABSTRACT

The analysis of cooperation between companies is a central focus when addressing inter-organizational relations. This study aims at examining how networks of inter-organizational cooperation contribute to the establishment and consolidation of the National Program for Production and Use of Biofuel by cooperatives of family farmers in Sergipe. The study made use of the multiple case method developed in three cooperatives of family farmers. Data were collected through semi-structured interviews with three representatives of cooperatives directly involved in the family farming cooperative relations for the deployment and consolidation of PNPB in Sergipe. Results show that cooperative relations allow the understanding of the network objectives by the institutions and the establishment of formal relations with major institutions, which provided credibility, access to new markets, cost and risk reduction, and the establishment of social relationships between cooperatives.

**Keywords:** Inter-organizational networks; cooperation; National Program for Production and Use of Biofuel; cooperatives; family farming.

## INTRODUÇÃO

Na atual realidade dos mercados, destaca-se a importância das micro e pequenas empresas para a manutenção da economia e como elemento incentivador para o desenvolvimento regional pelo foco na

geração de renda e emprego. Diante disso, analisa-se a problemática de sobrevivência de tais empresas, que buscam sua permanência por meio de vários mecanismos, dentre eles a cooperação interorganizacional e a formação de redes entre empresas. Os estudos sobre redes interorganizacionais entre micro e pequenas empresas incorporam o fator cooperação na busca pela sobrevivência e outros benefícios advindos dessa relação de cooperação.

A cooperação existente em uma rede pode abordar o estabelecimento da confiança como instrumento usado pela governança nas relações entre as empresas (ANDRADE; HOFFMANN, 2010). A confiança entre os atores de uma rede tem, como um de seus objetivos, a minimização da necessidade de contratos para as transações, o que significa uma economia dos custos de transação (WILLIAMSON, 1981).

De acordo com Aragão, Lopes e Alves Junior (2010), do ponto de vista das empresas, o desejo de cooperação em rede resulta de duas premissas: a primeira advém da ideia de sinergia, na qual o todo é sempre maior do que a soma das partes; a segunda é que os benefícios resultantes das relações entre os integrantes da rede são do tipo “ganha-ganha”, isto é, seguem sempre orientadas por decisões conjuntas, de maneira que os benefícios ou insucessos são distribuídos entre todos.

Neste contexto, foi criada, em 2007, a Rede Biodiesel Sergipe, com a finalidade de desenvolver a produção de matéria-prima para biodiesel. O biodiesel aparece como uma das fontes alternativas de energia renovável, pois suas matérias-primas principais são plantas oleaginosas, como soja, girassol, dendê, mamona, canola, sorgo, pinhão-manso, amendoim, entre outras. O biodiesel pode ser produzido, também, por meio de óleos e gorduras residuais, como óleo de fritura e sebo bovino, suíno e de aves. O biodiesel é um biocombustível derivado de biomassa renovável para uso em motores a combustão interna com ignição por compressão ou, conforme regulamento, para geração de outro tipo de energia que possa substituir parcial ou totalmente o combustível de origem fóssil (BRASIL, 2005a). A busca por alternativas renováveis e menos poluentes tende a conferir um importante papel para a agricultura, seja pela produção de matérias-primas ou pelo aproveitamento de resíduos de natureza energética (VIEIRA, 2006).

A regulamentação da produção de biodiesel no Brasil deu-se pela Lei 11.097 de 2005 (BRASIL, 2005a), que introduziu o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) e estabeleceu as condições para comercialização, produção e uso do biodiesel, com a obrigatoriedade da participação dos agricultores familiares e/ou suas representações (cooperativas, associações e federações) na cadeia de suprimentos (ABRAMOVAY; MAGALHÃES, 2007).

Os primeiros seis meses, porém, em que o biodiesel passou a compor todo o diesel distribuído no Brasil, a partir de janeiro de 2008, foram marcados por uma série de críticas ao programa brasileiro, tanto por seu formato constitutivo como pelos possíveis impactos negativos sobre a segurança alimentar.

Uma das principais críticas ao PNPB relaciona-se à ambição social de incluir a agricultura familiar, principalmente a do Nordeste, à cadeia produtiva. Segundo os críticos, os agricultores familiares do Nordeste teriam sucumbido diante de práticas tradicionais e do predomínio da oferta de matéria-prima vinda do Centro-Sul do País (CAMPOS; CARMELO, 2009). A busca por soluções para que a agricultura familiar atenda à demanda da indústria de biodiesel do País, de certa forma, tem se revelado em imbricadas redes de cooperação (ABRAMOVAY; MAGALHÃES, 2007).

A Rede Biodiesel, em Sergipe, foi formada por organizações ligadas à agricultura familiar, movimentos sociais, instituições de pesquisa, produtores de biodiesel e o governo do estado, no formato de rede de cooperação interorganizacional. A rede em questão surgiu com a finalidade de propor soluções aos entraves existentes nesta cadeia produtiva e para acelerar a resposta às demandas crescentes de biodiesel, com a participação das famílias de agricultores.

Em função do contexto apresentado, o presente estudo tem como objetivo analisar como a rede de cooperação formada por cooperativas de agricultores familiares contribuiu para a implantação e consolidação do programa de produção de matéria-prima para biodiesel no estado de Sergipe. Especificamente, pretende verificar como foi formada a rede de cooperação entre as cooperativas de agricultores para ajudar na implantação e consolidação do PNPB, identificar as formas de cooperação estabelecidas entre as instituições da rede, e analisar os benefícios gerados para as cooperativas por meio das relações de cooperação entre os participantes da rede.

Este artigo apresenta, a seguir, uma breve descrição do PNPB e, dando continuidade, uma revisão teórica sobre redes interorganizacionais e de cooperação interorganizacional, seguida da abordagem metodológica que norteou a pesquisa. Nos próximos itens são apresentadas a descrição e a análise dos casos estudados, assim como sua análise comparativa. Finalmente, são destacadas as principais conclusões e as considerações finais do estudo.

## **O PROGRAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO E USO DO BIODIESEL (PNPB)**

O biodiesel é um biocombustível derivado de biomassa renovável para uso em motores a combustão interna com ignição por compressão ou, conforme regulamento, para geração de outro tipo de energia que possa substituir parcial ou totalmente o combustível de origem fóssil (BRASIL, 2005a). No dia 13 de janeiro de 2005, foi instituído o PNPB, por meio da Lei 11.097 (BRASIL, 2005a), que estabeleceu a adição de 2% de biodiesel a todo o diesel do País, a partir de janeiro de 2008. Após oito anos, o percentual obrigatório passou a ser de 5%.

O PNPB volta-se, de forma declarada, a integrar agricultores familiares à oferta de bicomcombustíveis e a contribuir para o fortalecimento de sua capacidade de geração de renda. O PNPB representa um mercado que começa a se formar a partir de uma intervenção governamental que estimula a participação de agricultores familiares em sua matriz produtiva e que pretende incentivar o uso de matérias-primas até então pouco empregadas, como é o caso do girassol no Nordeste (ABRAMOVAY; MAGALHÃES, 2007). O componente de inclusão social do programa foi estabelecido por meio do modelo tributário, visando favorecer a participação da agricultura familiar e desenvolver as regiões Norte, Nordeste e a do Semiárido (BRASIL, 2005b). A Resolução nº 3 do Conselho Nacional de Pesquisa Energética (CNPE) determina que as empresas que podem participar dos leilões organizados pela Agência Nacional do Petróleo (ANP) devem ter, obrigatoriamente, o Selo Combustível Social (BRASIL, 2005c). A obtenção do Selo Combustível Social pelas indústrias produtoras de biodiesel dá-se com a aquisição das matérias-primas vindas de agricultores familiares, de acordo com

os percentuais estabelecidos em cada região do Brasil, e conforme a Portaria nº 60 de 2012 (BRASIL, 2012).

A Resolução nº 3 da CNPE estabelece, de forma resumida, a obrigatoriedade das indústrias produtoras de biodiesel a celebrar acordos com agricultores familiares por meio da definição de condições comerciais que garantam renda com um preço de compra definido e prazos compatíveis com a atividade, além de assegurar assistência e capacitação técnica aos agricultores. A agricultura familiar é composta por pequenos e médios produtores rurais em todo o Brasil, representando cerca de 4,5 milhões de estabelecimentos, dos quais 50% estão localizados na região Nordeste. É importante ressaltar que a agricultura familiar possui 20% das propriedades rurais e respondem por aproximadamente 30% da produção de alimentos no mundo. Os agricultores familiares respondem por 60% dos alimentos que compõem a dieta do brasileiro com produtos tais como arroz, feijão, milho, hortaliças, mandioca e pequenos animais (PORTUGAL, 2013). O conceito de agricultura familiar é definido pelo PNPB como qualquer produtor rural que possua uma Declaração de Aptidão do Pronaf (DAP).

O Pronaf é o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar. A declaração em questão é a identidade do agricultor familiar e permite sua inserção no mercado de fornecimento de oleaginosas criado pelo PNPB. Esta inserção no mercado ou no processo de desenvolvimento depende de tecnologia e condições político-institucionais, representadas por acesso a crédito, canais de comercialização, transporte, energia e assistência técnica.

Campos e Carmelo (2009) destacam as principais críticas feitas ao PNPB como: a) a ambição social do PNPB ao incluir a agricultura familiar, principalmente a do Nordeste, teria sucumbido diante de práticas tradicionais e do predomínio da oferta vinda do Centro-Sul do País; b) o biodiesel é uma ameaça alimentar para a população, na medida em que desvia o óleo alimentar para a produção do combustível e promove a substituição de culturas alimentares por energéticas no uso da terra; c) o biodiesel é invisível economicamente, pois não pode competir com o diesel e há poucos sinais dessa competitividade vir a ser otimizada; e d) a escolha da matéria-prima para a produção de biodiesel está equivocada, uma vez que

está centralizada na soja, que tem baixa produtividade em óleo por hectare e na mamona, cujo óleo possui mercado com preços muito mais atraentes que os do biodiesel.

Entretanto, para que as críticas ao programa fossem desmistificadas, o Governo Federal levou os governos dos estados, principalmente os do Nordeste, a movimentarem-se, por meio de instituições públicas e privadas, na direção de promover ações que tornassem possível a produção de oleaginosas para biodiesel e, conseqüentemente, a geração de negócios, emprego e renda (CAMPOS; CARMELO, 2009).

Em Sergipe, foi criada a Rede Biodiesel, que nasceu das articulações entre várias instituições públicas e privadas sob a coordenação do Sergipe Parque Tecnológico (Sergipetec), na tentativa de responder ao Governo do Estado e engajar-se ao PNPB ainda em 2007. Assim, essa Rede foi formada por diversos agentes e instituições públicas e privadas, entre elas, as Secretarias de Estado do Desenvolvimento Econômico da Ciência e Tecnologia (Sedetec), Secretaria de Estado do Planejamento (Seplan) e Secretaria de Agricultura (Seagri), entidades de pesquisa como Embrapa Tabuleiros Costeiros, representantes dos agricultores e agricultoras (Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Sergipe – Fetase) e movimentos sociais (Movimento dos Trabalhadores Sem Terra – MST), cooperativas de agricultores familiares e Petrobras (Unidade Sergipe-Alagoas – UM/Seal e, posteriormente, Petrobras Biocombustível, a partir de 2009).

### ***A agricultura familiar no Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB)***

O PNPB objetiva integrar agricultores familiares a fim de gerar o desenvolvimento sustentável do setor agrícola. Os agricultores assumem a responsabilidade por seu próprio desenvolvimento por meio da adoção de novos princípios, valores, atitudes e comportamentos que conduzem a uma libertação de energia social, com resultados sinérgicos (DÍAZ-PICHARDO et al., 2012).

A agricultura familiar vem contribuindo para o desenvolvimento social e para equilibrar o País (DAMASCENO; KHAN; LIMA, 2011), pois, por meio de seus milhões de pequenos produtores, é um setor em crescimento e de inteira relevância para o Brasil.



A referência à expressão “agricultura familiar” pode ser caracterizada pela concepção utilizada pela política setorial brasileira, pela destinação do crédito, por alguns indicadores de escala de empreendimentos, pela exploração pessoal do imóvel pelo agricultor e sua família, pelo tamanho das lavouras, pela renda bruta anual obtida, pela quantidade produzida, pela produtividade da terra, pela intensidade do uso da terra e do trabalho e pelos contingentes beneficiários dos programas de financiamento dirigido (PANZUTTI, 1996).

Já Melo e Ribeiro (2008, apud Nazzari et al., 2010, p. 22) afirmam que definir agricultura familiar pelo tamanho de terra e número de trabalhadores contratados na unidade rural foi uma forma utilizada pelos órgãos de planejamento, reforma agrária e desenvolvimento rural do Brasil, principalmente para fins de estatística e financiamento. Porém, pode-se considerar que a agricultura familiar está relacionada a outros aspectos ligados à família, ao trabalho, a terra e ao ambiente.

Historicamente, o conceito de agricultura familiar remonta aos séculos XVIII e XIX como uma forma de agricultura que evoluiu gradualmente na Europa. A princípio foi estruturada por poucos proprietários e grande contingente de trabalhadores assalariados e, posteriormente, em sua maioria, por pequenos proprietários. Pouco a pouco, os camponeses foram se adaptando a uma nova estrutura na qual predominavam estabelecimentos com dimensões adequadas à exploração pelo trabalho da família (PANZUTTI, 1996).

Ainda que tardia, se comparada aos estudos dos países desenvolvidos sobre a agricultura familiar, o Brasil passou a estudar esse contexto em meados da década de 1990 (SCHNEIDER, 2010). Azevedo e Pessôa (2011) completam que o reconhecimento da agricultura familiar no Brasil ocorreu principalmente a partir dos estudos realizados pela Food and Agriculture Organization (FAO) em conjunto com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra).

Buainain et al. (2013) destacaram que a agricultura familiar, apesar de ser considerada, em determinado momento da história, um grupo de pequenos produtores de baixa produtividade, representa setor de destaque e um dos mais dinâmicos da economia atual, respondendo por um quarto do Produto Interno Bruto (PIB)



brasileiro e um quinto da geração de empregos. Os autores ainda qualificam a agricultura familiar como um dos principais vetores do desenvolvimento social.

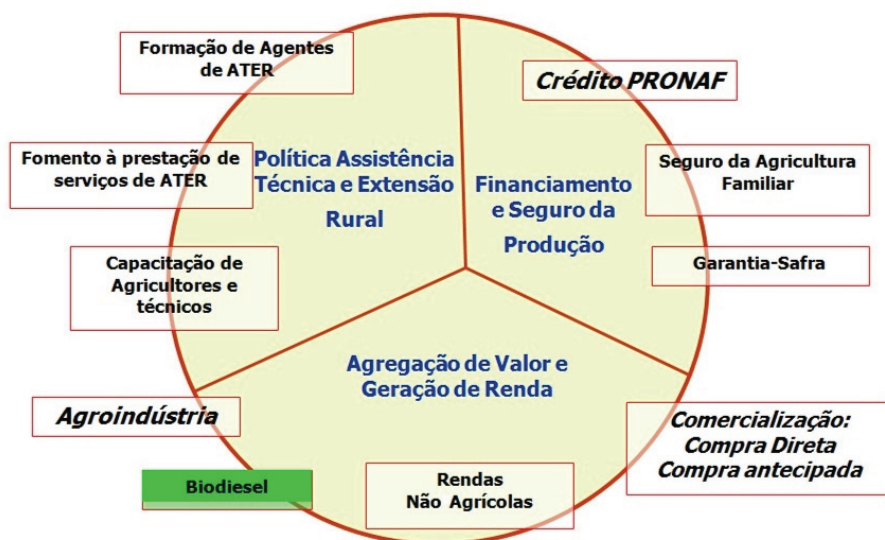
Já, Ploeg (2014) destaca a dificuldade de estabelecer um entendimento sobre a agricultura familiar, pois trata-se de um fenômeno complexo e multidimensional. Porém, o autor em questão destaca que a agricultura familiar carrega a responsabilidade de construir práticas agrícolas que sejam produtivas, sustentáveis, simples, flexíveis, inovadoras e dinâmicas que, conseqüentemente, gerarão benefícios para a segurança alimentar.

Souza, Ney e Ponciano (2011) fazem menção de que até meados dos 1990 não existia nenhum tipo de política pública, com abrangência nacional, voltada ao atendimento específico das necessidades dos pequenos produtores familiares. Foram em resposta às antigas lutas organizadas pelos trabalhadores rurais que passou a vigorar o Pronaf.

O Pronaf é uma das políticas públicas do Governo Federal para apoiar os agricultores familiares. Segundo Pérsico (2011), a coordenação do Programa é do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), que financia projetos individuais ou coletivos, gerando renda aos agricultores familiares e assentados da reforma agrária, possui as mais baixas taxas de juros dos financiamentos rurais, além das menores taxas de inadimplência entre os sistemas de crédito do País.

Já, especificamente no PNPB, o governo deseja fortalecer a agricultura familiar por meio da inserção dos agricultores no mercado de suprimento das usinas de biodiesel, sem esquecer de considerar a complexidade da agricultura familiar, seu potencial, problemas e conflitos. O Governo Federal tem desenvolvido esforços para que haja este conjunto de programas que venham a fortalecer a agricultura familiar, como pode ser visto na Figura 1.

Figura 1 - Políticas ligadas à agricultura familiar



Fonte: Vital Brazil et al. (2009)

Contudo, é necessária uma gestão articulada entre as ações, inclusive nos aspectos do desenvolvimento tecnológico. Neste sentido, o PNPB tem muito a contribuir, como já destacado, pois uma das políticas públicas para a agricultura familiar é a busca pela evolução por meio de mecanismos, como as organizações cooperativas (ABRAMOVAY; MAGALHÃES, 2007). Neste contexto, as organizações de agricultores passam a assumir novos papéis. Esses novos papéis cabem às organizações formais (comunidades, grupos de ajuda mútua, bancos de sementes, consórcios, grupos de interesse, grupos de comercialização etc.), às redes e, em particular, aos fóruns híbridos e articulações associando indivíduos, organizações e empresas (SABOURIN, 2005).

## REDES DE COOPERAÇÃO

A análise de redes interorganizacionais tem sido objeto de amplas discussões dentro do campo de estudos organizacionais. A grande quantidade de estudos deve-se ao fato de que as redes interorganizacionais são muito importantes na vida econômica e

facilitam a complexa interdependência transacional e cooperativa entre organizações (BALESTIN; VARGAS, 2002). Para Hoberecht (2011), as redes interorganizacionais existem para tirar proveito de um conjunto mais amplo de recursos e aumentar a capacidade necessária para ajudar a resolver alguns dos problemas mais graves enfrentados pelas empresas e sociedades.

Cada vez mais, as redes interorganizacionais estão sendo vistas como estruturas que permitem a criação de mais oportunidades para a prestação de serviços avançados e inovadores, com riscos distribuídos e responsabilidade compartilhada. Estar em rede permite potencializar as competências individuais e aumentar as oportunidades coletivas (OLIVEIRA; REZENDE; CARVALHO, 2010). Todavia, embora as redes interorganizacionais sejam um fenômeno comumente entendido de vida organizacional, nem sempre está claro exatamente o que os estudiosos organizacionais estão falando quando eles usam o termo (PROVAN; FISH; SYDOW, 2007). Desta forma, faz-se necessária a realização de estudos mais aprofundados sobre os aspectos relacionados à formação, tipologias, desenvolvimento e benefícios gerados pelas redes interorganizacionais cooperativas. De acordo com Ring e Van de Ven (1994), as redes de cooperação interorganizational podem surgir a partir de uma ampla variedade de condições iniciais, como laços de amizade preexistentes e o mandato institucional, seguindo a teoria da dependência de recursos, entre outras. Para Balestrin e Vargas (2002), as perspectivas teóricas sobre redes incluem conceitos e métodos tomados emprestados de vários campos de estudos. Dentre os estudos já realizados, destaca-se o de Oliver (1990), que atribui seis elementos responsáveis pela formação de redes interorganizacionais, sendo eles: necessidade, assimetria, reciprocidade de cooperação, eficiência estabilidade e legitimidade. A especificação dos elementos descritos anteriormente é definida no Quadro 1.

*Quadro 1 - Elementos responsáveis pela formação das redes interorganizacionais*

| <b>Elementos</b>     | <b>Definições</b>   |
|----------------------|---|
| <b>Necessidade</b>   | Quando uma organização estabelece elos com outras organizações por necessidade.   |
| <b>Assimetria</b>    | Quando as relações interorganizacionais são induzidas pelo potencial exercício de poder de uma organização sobre outra. |
| <b>Reciprocidade</b> | Ocorre com o propósito de buscar interesses e objetivos comuns.   |
| <b>Eficiência</b>    | Busca um melhor desempenho na eficiência da organização.  |
| <b>Estabilidade</b>  | Pode ser caracterizada como uma resposta à grande incerteza existente em um ambiente.                                   |
| <b>Legitimidade</b>  | Justificar a existência das organizações.   |

Fonte: Adaptado de Oliver (1990)

De acordo com Oliver (1990), os fatores relacionados anteriormente são as principais motivações que explicam e/ou motivam as organizações a estabelecerem as relações interorganizacionais. Embora sejam elementos explicados de forma isolada, geralmente podem ser identificados simultaneamente nas redes interorganizacionais. Ring e Van de Ven (1994) destacam que, para uma rede interorganizacional surgir e crescer, ela necessita de uma sequência de eventos e interações durante o tempo, que resultam em seu desenvolvimento. Criar um ambiente em que haja colaboração e promoção de comportamentos cooperativos é um passo essencial para apoiar os participantes de uma rede (HOBERECHT et al., 2011).

Outra possibilidade advinda de uma rede interorganizacional é a procura pela redução do grau de incerteza associado à troca, onde as partes podem realizar trocas com base na confiança como uma forma alternativa de resolução de conflitos. A definição de expectativas das partes com relação a resultados, incluindo tanto a eficiência quanto a equidade, é característica estabelecida em uma relação de cooperação. A seguir serão discutidas as diferentes correntes teóricas sobre redes e cooperação em redes.

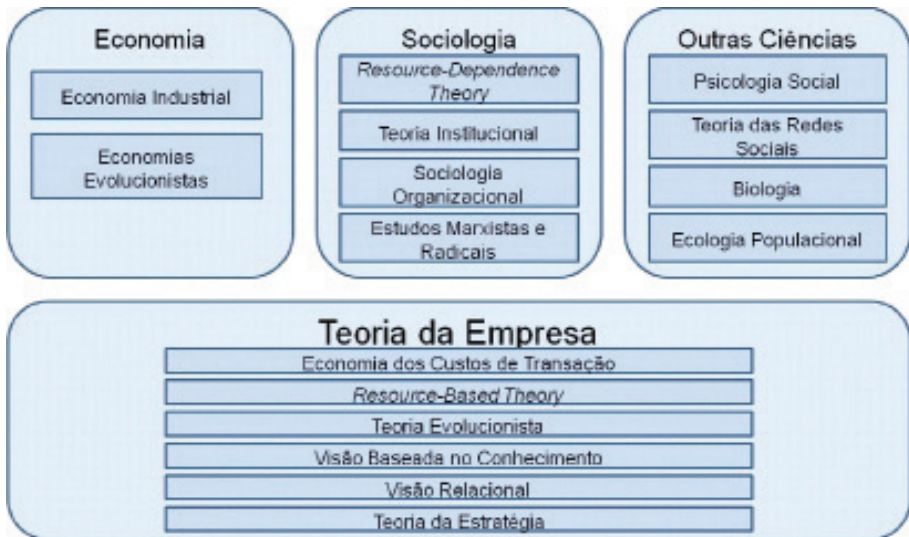
## **CORRENTES TEÓRICAS SOBRE REDES**

De acordo com Aldrich e Whetten (1984, apud MACIEIRINHA, 2009), o interesse central dos teóricos que estudam as redes é encontrar os caminhos para explicar o significado da “agregação” interorganizacional. Neste contexto, os relacionamentos institucionais visam à busca por melhores oportunidades de sobrevivência de um grupo de empresas e, conseqüentemente, o aumento da perspectiva de sobrevivência em ambientes turbulentos.

Geralmente, uma rede interfirmas pode ser entendida como um modo de regular a interdependência entre empresas, o que é diferente da agregação dessas unidades dentro de uma única empresa, e de coordenação por meio de sinais do mercado (preços, movimentos estratégicos etc.) (RUMYANTSEVA; TRETAK, 2003). Porém, segundo Nohria e Eccles (1992, apud MACIEIRINHA, 2009), pelo fato de o conceito de redes ser usado em diferentes correntes teóricas de investigação, além de contar com uma multiplicidade de significados, o uso de apenas um significado é insuficiente como definição do tema e, em alguns casos, pode até ocasionar a exclusão de elementos que venham a compor seu significado.

As principais correntes teóricas existentes nos estudos sobre redes são: economia industrial, teoria da estratégia, *resource-based theory*, estudos marxistas e radicais, teoria institucional, teoria das redes sociais, teoria dos custos de transação, sociologia organizacional, ecologia e teoria evolucionista (Figura 2). A ciência econômica e a economia industrial têm foco na organização industrial por meio da investigação da integração vertical e horizontal, e as diferentes fases dos custos de produção analisam a eficiência da rede. Neste caso, a eficiência pode ser representada na melhoria dos custos de produção e na redução dos custos de gestão. É importante destacar que a teoria da agência é originária desta ciência (MACIEIRINHA, 2009). Na teoria da agência, os custos de relacionamentos, ou os custos de agência, são compostos de despesas com mecanismos de monitorização e ligação destinados a reduzir o oportunismo e os conflitos inevitáveis entre diretores e agentes (RUMYANTSEVA; TRETAK, 2003).

Figura 2 - Explicação teórica da cooperação interorganizacional



Fonte: Adaptado de Rumyantseva e Tretyak (2003)

Outra contribuição significativa da economia para a teoria das redes é o reconhecimento de que, juntamente com a economia nos custos de transação, uma gestão eficiente da rede provoca redução nos custos da governança. A economia evolucionista baseia-se nas obras de Schumpeter (1934) sobre a inovação. Ela é focada em grandes mudanças tecnológicas revolucionárias e descarta preço e outros atributos da empresa como relativamente sem importância no longo prazo. Neste caso, as empresas, em uma determinada indústria, podem sobreviver a uma inovação revolucionária e tornar-se atores importantes dentro dessa indústria de sucesso. Outras vezes, uma inovação revolucionária terá o efeito de deslocar todas as empresas concorrentes. Portanto, nestas circunstâncias, o que as empresas podem fazer é aprender (RUMYANTSEVA; TRETYAK, 2003).

Os aspectos sociológicos relacionados à dependência de recursos (*Resource-Dependence Theory*) baseiam-se em padrões coletivos de sobrevivência e sustentabilidade. Neste caso, a teoria da dependência de recursos é parcialmente enraizada em uma estrutura de sistema aberto, que argumenta que as organizações devem envolver-se em

trocas com o meio ambiente, a fim de obter recursos. Neste contexto, existem dois tipos de dependência: horizontal (relacionada às relações informais entre organizações) e vertical (atribuída às relações formais). Entretanto, destaca-se a manipulação estratégica das transações como uma variável alternativa (RUMYANTSEVA; TRETYAK, 2003).

Já a teoria institucional (MEYER; ROWAN, 1977) baseia-se na aquisição de recursos para legitimação. Neste caso, as organizações adquirem a legitimidade pela estruturação em rede e motivam as empresas a buscar atividades que aumentem sua legitimidade. Aplicando essa teoria em um contexto de negócios, as pressões institucionais motivam as empresas a exercer atividades que irão aumentar sua legitimidade e levá-las a parecer que estão de acordo com as regras vigentes e com requisitos e normas de seu ambiente de negócios.

No caso da Sociologia Organizacional, Mark Granovetter (1985) introduziu, pela primeira vez, os termos “sociais” e “imersão cultural” para apresentar o argumento de que as relações econômicas entre as empresas ocorrem dentro de uma teia de relações sociais preexistentes. Neste caso, as normas sociais institucionalizadas pelos atores econômicos podem influenciar no aparecimento de uma rede interempresarial (MACIEIRINHA, 2009).

Já as teorias marxistas e radicais foram utilizadas para entender a existência da cooperação em rede sob a ótica do poder e dominação. Uma característica central desta perspectiva são as estruturas de redes utilizadas para a reprodução do poder das elites (RUMYANTSEVA; TRETYAK, 2003). Todavia, a rede também pode ser definida pela ideia de relacionamentos indiretos, em que, por exemplo, uma organização usa outra para influenciar uma terceira empresa.

Quanto a outras teorias aplicadas aos estudos sobre redes, encontra-se a teoria da rede social (*social networks*), que analisa as redes concentrando-se no indivíduo em um contexto social. Neste caso, as redes sociais fornecem às empresas acesso a mercados, informação, tecnologia e outros recursos que podem contribuir com as mudanças de uma empresa para sua sobrevivência e crescimento (ALDRICH, REESE; DUBINI, 1989; BIRLEY, 1985).

Nos estudos sobre ecologia organizacional (HANNAN; FREEMAN, 1977), a rede (formal e informal) tem um impacto na so-



brevivência das empresas, nas quais o indivíduo tem fator crítico no sucesso e/ou fracasso das instituições. Desta forma, o ambiente produz a organização e vice-versa. Existem três estágios na seleção das instituições no ambiente: a) variação de formas, que trata da função das pressões ambientais ante as organizações; b) a seleção, no qual só algumas organizações ajustam-se ao ambiente; e c) retenção, no qual algumas formas são preservadas, duplicadas e reproduzidas (MACIEIRINHA, 2009).

Com base na apresentação dos diferentes campos de pesquisa sobre redes, pode-se concluir que, para existir uma melhor compreensão das redes interorganizacionais, é necessário que se compreendam as várias teorias e paradigmas. Entretanto, é importante também acrescentar as contribuições da teoria da empresa aos estudos sobre redes.

De acordo com Foss (1996, apud MACIEIRINHA, 2009), a teoria da empresa contempla questões relacionadas à existência, aos limites e à organização interna das empresas. Neste contexto, a teoria dos custos de transação e a teoria da agência podem contribuir para a investigação sobre as relações interorganizacionais.

A teoria dos custos de transação (COASE, 1937; WILLIAMSON, 1981) e a teoria da agência (CORREIA; AMARAL, 2006) são caracterizadas pelas trocas que encorajam os gestores a aumentar os limites das empresas. Outra perspectiva encontra-se na teoria da agência positiva, que tem foco nas trocas em que uma parte, a principal, delega responsabilidade a outra, o agente. Entretanto, é necessário que haja um controle acerca dos custos das informações que variam de acordo com o fluxo e complexidade (MACIEIRINHA, 2009).

A perspectiva de competência que trata da teoria baseada nos recursos (ROSSETTO; ROSSETTO, 2005) da empresa é a *Resource-Based Theory*, na qual as empresas são ilimitadas em termos de recursos e os geram e controlam. Na *Resource-Based Theory*, os recursos podem guiar o crescimento da empresa e podem expandir-se de forma mais eficaz em mercados com recursos semelhantes. Um exemplo que pode ser citado é o das empresas multinacionais, que tendem a expandir-se para mercados culturalmente semelhantes.

No caso da teoria evolutiva da empresa, as organizações aprendem a partir de seus contatos, sem necessariamente seguir objetivos

de eficiência. Características distintivas desta perspectiva para explicação da colaboração interfirmas são: primeiro, a que fornece uma análise aprofundada do processo de aprendizagem e, segundo, a que vê condições estáticas e dinâmicas como atributos do ambiente externo da empresa (RUMYANTSEVA; TRETYAK, 2003).

Já na visão baseada no conhecimento, o foco está totalmente relacionado aos recursos do conhecimento e considera a empresa como um depósito de competências. Neste caso, as empresas convivem com um dilema: aprender a partir da empresa parceira enquanto protegem seus ativos de conhecimento. Entretanto, esta visão não cobre todos os ambientes de negócios e deve ser usada conjuntamente com a perspectiva da colaboração interempresarial. Outra perspectiva é da visão relacional, que reivindica que a rede de empresas é capaz de gerar vantagem competitiva partilhada por meio da participação de todas as empresas parceiras como estratégia para atuação (RUMYANTSEVA; TRETYAK, 2003).

A partir da apresentação das perspectivas existentes na teoria da empresa, pode-se realizar uma relação entre a teoria das organizações e os conceitos de redes. A relação das teorias confirma que as organizações não existem de forma isolada, que as organizações fazem parte de um ambiente e são afetadas por ele. A organização precisa encontrar o equilíbrio e a compatibilidade entre estratégia, tecnologia e necessidade das pessoas e do ambiente externo. Diferentes tipos de organização são necessários para lidar com diferentes condições de mercado, e há a tentativa de ampliar o número de parceiros para a realização de projetos comuns.

## **COOPERAÇÃO EM REDES**

A literatura sobre a cooperação é rica em teoria e diversificada em suas raízes acadêmicas. Na verdade, a cooperação é um tema de interesse em disciplinas como Economia, Sociologia, Antropologia, Psicologia e Ciência Política, bem como em Comportamento Organizacional (SMITH; CARROLL; ASHFORD, 1995). Ring e Van de Ven (1994, p. 96) defendem a definição de uma cooperação mais dinâmica, na qual destacam uma disposição dos indivíduos a continuar em relações de cooperação. Os autores afirmam que as relações de cooperação são mecanismos socialmente inventados para a ação

coletiva, que são continuamente moldados e reestruturados por ações e interpretações simbólicas das partes envolvidas.

Para Smith, Carroll e Ashford (1995), o tipo de cooperação pode variar de acordo com a forma como as partes estão ligadas umas às outras. Organizações ligadas verticalmente a grupos e outras organizações podem cooperar em um nível superior e/ou um nível de subordinação. Nas organizações ligadas horizontalmente, as partes podem cooperar com trabalhos envolvidos em uma tarefa comum ou, até mesmo, concorrentes em uma única indústria. A cooperação envolvendo ligações verticais é diferente daquela que envolve ligações horizontais, principalmente em termos de interdependência. Neste caso, a interdependência é estabelecida por relações de cooperação que podem ser caracterizadas como formais e informais.

Segundo Chetty e Agndal (2007), a cooperação formal permite o processo de seleção das organizações. O processo de seleção das organizações permite que a rede seja criada para uma finalidade específica, ou com base em relacionamentos anteriormente informais que foram transformados em relações formalizadas. São exemplos de redes interorganizacionais formalizadas as associações industriais, grupos de interesses especiais e grupos de exportação. Desta forma, uma característica principal de rede formal é o estabelecimento de termos contratuais que irão reger as relações cooperativas entre as organizações que compõem a rede em questão. Assim, as relações são formadas e estabelecidas sem a necessidade de uma contratualização formal que estabeleça regras.

As relações podem desenvolver-se com interesses compartilhados e alavancados, sobretudo na confiança entre os atores componentes da rede. Na cooperação interorganizacional informal os atores são vistos como incorporados em contextos nos quais dependem dos recursos controlados e das atividades realizadas por outros atores. A rede é vista como constituída de títulos de uma empresa focal para com outros atores, como compradores, fornecedores e concorrentes. Os laços entre os recursos são controlados pelos atores na rede, assim como as ligações entre as atividades desenvolvidas (CHETTY; AGNDAL, 2007).

Ring e Van de Ven (1994) destacam que uma das grandes vantagens do processo de cooperação interorganizacional é manter o

equilíbrio entre os processos formais e informais. Todavia, os autores ressaltam que as relações informais, cada vez mais, são substituídas por contratos legais por causa da incapacidade das partes em contar com a confiança que decorre de uma negociação justa anterior. Independentemente dos tipos de relação, o que se espera das relações de cooperação em rede são os resultados que podem trazer às organizações. Desta forma, os resultados da cooperação entre empresas estruturadas em redes representam um dos principais focos de atenção dos estudos sobre as relações interorganizacionais (BALESTRIN; VERSCHOORE; REYES JUNIOR, 2010).

De acordo com Verschoore e Balestrin (2008), existem cinco elementos que representam ganhos competitivos, considerados benefícios proporcionados pela cooperação em rede, que são: provisão de soluções, ganhos de escala e de poder de mercado, aprendizagem e inovação, relações sociais, e redução de custos e riscos. Suas definições e variáveis são apresentadas no Quadro 2 a seguir.

*Quadro 2 - Elementos que representam benefícios em relações de cooperação*

| <b>Elementos</b>                       | <b>Definição</b>   |
|--|--|
| <b>Escala e poder de mercado</b>       | Benefícios obtidos em decorrência do crescimento do número de associados da rede.<br>Quanto maior o número de empresas, maior a capacidade da rede em obter ganhos de escala e poder de mercado. |
| <b>Acesso a soluções e capacitação</b> | Os serviços, os produtos e a infraestrutura disponibilizados pela rede para o desenvolvimento de seus associados.  |
| <b>Aprendizagem e inovação</b>         | O compartilhamento de ideias e de experiências entre os associados e as ações de cunho inovador desenvolvidas em conjunto pelos participantes.   |
| <b>Redução de Custos e riscos</b>      | A vantagem de dividir entre os associados os custos e os riscos de determinadas ações e investimentos comuns aos participantes.  |
| <b>Relações Sociais</b>                | O aprofundamento das relações entre os indivíduos, o crescimento do sentimento de família e a evolução das relações do grupo para além daquelas puramente econômicas.                            |

Fonte: Adaptado de Verschoore e Balestrin (2008)

De acordo com Balestrin, Vargas e Fayard (2005), existem características no contexto das redes que formam um ambiente conveniente para estabelecer as relações de confiança: organizações discutem informações sobre oportunidades no mercado, tecnologias e lucratividade; similaridade nos processos e técnicas das empresas e, também, um ambiente no qual cada instituição pode avaliar o comportamento e a atuação de cada empresa. O resultado das relações pode ser configurado em parcerias de longo prazo que podem, também, resultar em ganhos para ambas as empresas. Assim, os elementos descritos anteriormente representam as estratégias cooperativas que oferecem oportunidades para ampliar a noção dos relacionamentos entre as organizações para além das questões estritamente de concorrência para interesses coletivos (BORTOLASO; VERSCHOORE, ANTUNES JUNIOR, 2012).

De acordo com Bachmann e Witteloostuijn (2006, apud BALESTRIN; VARGAS; FAYARD, 2005), a depender das oportunidades e ameaças envolvidas, bem como os custos e benefícios das diferentes opções que uma cooperação interorganizacional proporciona, uma empresa deve selecionar estrategicamente o modo de transação “ideal”.

Para Belussi e Arcangeli (1998), os tipos de transações entre firmas devem ser pautados pelos seguintes aspectos:

1. contribuir com o aumento da coordenação econômica e da especialização das empresas;
2. reduzir o controle burocrático nas organizações;
3. aumentar a capacidade de internalização dos benefícios;
4. aumentar a capacidade de absorver novas competências por meio da invasão (ou aquisição) de novas redes;
5. aumentar a viabilidade de novos tipos de aprendizagem organizacional e da transferência de conhecimento dentro dos diversos nós existentes.

No entanto, de acordo com esses autores, a operacionalidade funcional das redes é o fator que leva as empresas a investir na arquitetura organizacional e, assim, ter razões estratégicas para a redundância, em contraste com a questão de moda de empresa enxuta, que se tornou tão popular em manuais de negócio. Assim, pelo fato de o tipo de rede fundamentalmente baseado na ati-

vidade organizada com a participação de muitos agentes, passa-se a considerar, ao invés dos custos de transação, os custos de gestão da rede (BELUSSI; ARCANGELI, 1998).

Belussi e Arcangeli (1998) destacam que o custo rede como abordagem relacional macro focaliza a forma como as relações externas das empresas são criadas e suportadas. Neste caso, os atributos de complexidade, incerteza, heterogeneidade, variabilidade e a volatilidade dos laços que ligam cada empresa com sua própria rede precisam ser levados em consideração. A variedade de controles que as empresas ativam de forma a estruturar a arquitetura das ligações entre os nós também é uma questão crucial, pois define a direção dos fluxos de comunicação. Assim, é necessário conhecer que tipo de cooperação será estabelecido entre as empresas, tendo em vista que a conexão entre os parceiros influenciará nas relações em rede (SMITH; CARROLL; ASHFORD, 1995).

Segundo Chetty e Agndal (2007), a cooperação formal permite o processo de seleção das organizações e credencia a criação da rede para uma finalidade específica, ou com base em relacionamentos anteriormente informais que foram transformados em relações formalizadas. São exemplos de redes interorganizacionais formalizadas as associações industriais, grupos de interesses especiais e grupos de exportação. As relações em rede podem se desenvolver com interesses compartilhados e alavancados, sobretudo na confiança entre os atores.

## **ASPECTOS METODOLÓGICOS**

O estudo pode ser considerado qualitativo, pois é fundamentalmente interpretativo e permite ao pesquisador ter uma visão holística do fenômeno (CRESWELL, 2010). Também pode ser considerado um estudo exploratório e descritivo. O estudo é exploratório, pois busca informações sobre as ações de cooperação para consolidação do PNPB em Sergipe, e descritivo, pois caracteriza e descreve as cooperativas incluídas no programa em questão, além das formas de cooperação e os benefícios gerados às cooperativas produtoras de biodiesel em Sergipe. A estratégia de pesquisa adotada foi a de estudo de casos, que, de acordo com Yin (2001), representa a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como” e “por

que”, na qual o pesquisador tem pouco controle, e quando o foco encontra-se em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.

O tipo de estudo de caso adotado é o de casos múltiplos. A justificativa para a utilização de múltiplos casos concentra-se na necessidade de estabelecer se os resultados do primeiro caso ocorrem em outros casos e, como consequência, a necessidade de generalizar a partir destes resultados (SAUNDERS; LEWIS; THORNILL, 2007). Para Eisenhardt (1989), o estudo de casos múltiplos baseia-se na comparação contínua de dados, desde o início da teoria com a coleta de dados. De acordo com Yin (2001), as provas resultantes são consideradas mais convincentes e o estudo é visto como mais robusto.

A coleta das evidências foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas que, de acordo com Yin (2001), são um dos principais métodos de coleta de informações em um estudo de caso. Saunders, Lewis e Thornill (2007) destacam que as entrevistas semiestruturadas podem ser usadas para explorar e explicar temas que surgiram a partir do uso de seu questionário. Entrevistas semiestruturadas ou em profundidade também podem ser utilizadas como um meio para validar os resultados com a utilização de questionários. Também fornecem a oportunidade de “sondar” respostas, nas quais os entrevistados podem explicá-las ou construí-las. Podem, também, levar a discussão para áreas que o pesquisador não havia considerado antes e, conseqüentemente, contribuem para a profundidade na pesquisa.

Foram realizadas entrevistas com os representantes de três cooperativas de agricultores familiares em Sergipe. Estas instituições foram escolhidas levando-se em consideração que apenas as três cooperativas participaram do PNPB. Os representantes escolhidos para participar do estudo foram os presidentes da Cooperativa de Produção, Comercialização e Prestação de Serviços dos Agricultores Familiares de Indiaroba e Região (Cooperafir) e da Cooperativa dos Produtores Agrícolas do Território Sul de Sergipe (Coopatsul) e um técnico agrícola da Cooperativa Regional dos Assentados de Reforma Agrária do Sertão de Sergipe Ltda. (Coopraxe). Os representantes foram escolhidos por serem os responsáveis pelas instituições perante a rede de cooperação e nas parcerias firmadas para o desenvol-



vimento do PNPB em Sergipe e, assim, apresentarem informações mais detalhadas sobre as relações de cooperação em rede.

As categorias analíticas usadas neste estudo foram definidas a partir da revisão teórica sobre o tema das redes interorganizacionais e cooperação em redes. No Quadro 3 podem-se observar as categorias utilizadas no estudo, com os respectivos elementos de análise.

*Quadro 3 - Categorias analíticas e elementos de análise*

| <b>Categorias Analíticas</b>  | <b>Elementos de Análise</b>   |
|---|---|
| Formação da rede de cooperação (OLIVER, 1990; RING; VAN DE VEN, 1994).                              | Motivo (s) de participar da rede; iniciativa para criar a rede; primeiros participantes; objetivo da rede; estrutura de governança da rede; gestão da rede. |
| Formas de cooperação (SMITH; CARROLL; ASHFORD, 1995; CHETTY; AGNDAL, 2007).                         | Formais; informais.   |
| Benefícios (VERSCHOORE; BALESTRIN, 2008; RING; VAN DE VEN, 1994; OLIVEIRA, REZENDE; CARVALHO 2011). | Escala e poder de mercado; acesso a soluções e capacitação; aprendizagem e inovação; redução de custos e riscos; relações sociais.                          |

Fonte: Elaborado pelos autores com base na revisão teórica

Na descrição dos casos é apresentada uma breve introdução sobre o PNPB em cada cooperativa. Em seguida, é apresentado um breve histórico sobre as organizações estudadas com base nos relatos apresentados por seus representantes e/ou em documentos analisados. A seguir, é apresentada a descrição dos casos e, posteriormente, a análise comparativa entre eles.

### **ANÁLISE DOS CASOS**

A seguir são apresentados os três casos analisados nas cooperativas agrícolas no estado de Sergipe.

#### ***Caso 1: Cooperativa de Produção, Comercialização e Prestação de Serviços dos Agricultores Familiares de Indiaroba e Região (Cooperafir)***

A Cooperafir é um órgão associativo composto por trabalhadores rurais, pequenos agricultores e trabalhadores de outras

categorias, estimulando as atividades profissionais, a serviço das comunidades rurais da área de atuação da cooperativa. Foi fundada no dia 16 de setembro de 2007, com personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, de duração por tempo indeterminado. Atualmente, a Cooperafir possui 580 cooperados com atividades direcionadas à produção e comercialização de gêneros alimentícios.

Para contribuir com o desenvolvimento da agricultura familiar e dos municípios nos quais atua, a cooperativa estimula a produção local e desenvolve atividades de capacitação, captação de recursos, desenvolvimento da atividade rural, entre outras. O presidente da instituição no período de 2007 até o início de 2012 foi o senhor Adinaldo do Nascimento Santos, também assentado da reforma agrária e cooperado, que vivenciou as atividades da rede de cooperação para produção de biodiesel em Sergipe, sendo o detentor do conhecimento de todo o processo das relações estabelecidas com as instituições que faziam parte da rede de cooperação, além de acompanhar os impactos que a relação em rede gerou. O entrevistado explicou que o *motivo de participar da rede* de cooperação em produção de biodiesel no estado de Sergipe deu-se por limitações da estrutura que a agricultura familiar apresentava na época anterior à formação da cooperativa.

Éramos uma associação. Porém, isso limitava muito a comercialização dos nossos produtos, pois queríamos ter, em nosso grupo, mais agricultores participando de nossas ações. Assim, fundamos a cooperativa em 2007 e logo ficamos sabendo das ações em Sergipe para produção de biodiesel no estado. Vimos que era um programa que poderia impulsionar a produção dos agricultores da região. (Adinaldo do Nascimento Santos).

O presidente alegou que a *iniciativa para formação* das primeiras atividades da rede partiu do Sergipetec por uma determinação do governo do estado para contribuir com o desenvolvimento da agricultura familiar. Outras instituições que compunham a rede de cooperação foram citadas, como a Fetase, Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (Emdagro), Secretaria de Estado da Agricultura, Sergipetec, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), Banco do Nordeste, Banco do Brasil,

Banco do Estado de Sergipe (Banese), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), e outras duas cooperativas.

Tendo em vista que uma das diretrizes do PNPB é o desenvolvimento da agricultura familiar, fortalecida pelas instruções normativas que estabeleciam como deveria ser a relação entre as indústrias produtoras de biodiesel e a agricultura familiar, o *objetivo* da rede, na percepção de seu presidente, é integrar a agricultura familiar à produção de biodiesel. Quanto à *governança* e à *gestão* das atividades da rede, o entrevistado destacou a presença de uma organização que centralizava as ações e dava coordenadas de como o processo de produção deveria ocorrer:

Posso dizer que o Sergipetec era a organização responsável por todo o planejamento da rede. A Embrapa era responsável pela orientação dos agricultores e o Banco do Brasil nos ajudava com o financiamento da produção. Reuniões eram marcadas quase que mensalmente em uma das instituições participantes da rede. Nas reuniões discutíamos vários assuntos, como: planejamento de safra, cadastro de agricultores, financiamento de safra para agricultores, capacitações e dias de campo para ensinar agricultores a plantar e capacitar técnicos, e projetos estruturantes para as cooperativas. (Adinaldo do Nascimento Santos).

Uma das obrigações do PNPB é firmar contratos com a agricultura familiar e o fornecimento de assistência técnica aos produtores. Desta forma, as empresas produtoras devem firmar contratos para adquirir matérias-primas e produzir, assim como oferecer assistência técnica que visa à orientação dos produtores quanto ao plantio de matéria-prima. Quanto ao fornecimento de assistência técnica, a empresa produtora pode contratar instituições com competência técnica comprovada para realizar esta função. Assim, foram estabelecidas relações formais e informais de cooperação entre as instituições participantes da rede. No caso da Cooperafir, a relação formal deu-se com a Petrobras por meio da compra da produção dos agricultores. Não foi firmado contrato de assistência técnica, pois, segundo o entrevistado, um dos requisitos para contratação era que a cooperativa tivesse mais de dois anos de operação, como explicou:

A contratação só ocorreu com a Petrobras que sempre foi responsável pela compra da nossa produção. Inicialmente, pensavam em fazer contratos com cada agricultor. A partir daí fundamos a cooperativa e eles nos contrataram para fazer esse intercâmbio entre a Petrobras e os agricultores. Era apenas um contrato do que os 580 contratos previstos inicialmente. (Adinaldo do Nascimento Santos).

Já as relações informais deram-se com instituições que contribuíram com ações de capacitação aos produtores rurais, como mencionou:

Também ocorreram ações voluntárias. O Sergipetec, o Sebrae e a Embrapa foram primordiais na realização de capacitações e dias de campo que contribuíram para ajudar o agricultor a plantar uma cultura que ninguém, até então, conhecia. (Adinaldo do Nascimento Santos).

O entrevistado ainda destacou que uma das cooperativas participantes da rede contribuiu, informalmente, com a prestação de serviços de assistência técnica para os produtores. A cooperativa em questão contratou técnicos indicados pela Cooperafir para atuar na região, conforme comentou:

Uma cooperativa nos ajudou com relação à contratação de nossos técnicos para realização de visitas em áreas de produção de cooperados. Neste momento, não podíamos firmar contratos com a Petrobras, pois tínhamos menos de dois anos de existência. (Adinaldo do Nascimento Santos).

Com relação aos benefícios proporcionados pelas relações de cooperação em rede, o entrevistado destacou que a rede foi primordial para o desenvolvimento da cooperativa, tendo em vista que se tratava de uma organização recém-formada, e, em seu ponto de vista, a escala de poder e mercado ocorreram, principalmente, com o acesso ao crédito bancário, como explicou:

Éramos uma cooperativa em formação. Com a participação na rede conseguimos mais acesso ao crédito bancário. Por consequência, con-

seguimos produzir mais e fornecer nossa ação de produção. Firmamos vários contratos com prefeituras em Sergipe. Posso apresentar os convênios, se quiser. (Adinaldo do Nascimento Santos).

Também destacou, com muito orgulho, que conseguiram evoluir de uma cooperativa em formação para uma instituição contratada pela Petrobras, que possui projetos estruturantes com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), e com a própria Petrobras. Segundo o entrevistado, o crescimento foi resultado do acesso a capacitações fornecidas pelas próprias instituições financeiras. As ações de cooperação proporcionaram, também, à cooperativa, a realização de contratos de fornecimento de alimentos com mais de dez prefeituras em Sergipe, além de serviços de transporte e produção de outros tipos de gêneros alimentícios. O presidente destacou que, além do acesso a novos contratos, a cooperativa teve acesso a aprendizagem e inovação por meio de capacitações que contribuíram para a elaboração de projetos e orientação de técnicos agrícolas e produtores sobre melhores práticas de produção, como relatou:

Lembro-me de um momento em que realizamos um curso específico para qualificar nosso técnico que foi realizado em parceria com as outras cooperativas. O curso tinha a finalidade de replicar os conhecimentos adquiridos com os cooperados. (Adinaldo do Nascimento Santos).

Com relação à redução de custos e riscos, o entrevistado citou que a cooperação em rede contribuiu com a redução de custos em vários processos da cooperativa, como logística de distribuição, e, ao estabelecer contratos com a cooperativa, ao invés de com os agricultores individualmente, muitos benefícios foram alcançados. O presidente destacou que outro benefício da relação de cooperação em rede com as mais variadas instituições resultou, também, no estabelecimento de relações sociais de confiança e colaboração contínua, conforme relata:

Creio eu que a confiança estabelecida com alguns dos representantes das instituições foi um dos maiores benefícios da relação em rede. Em alguns momentos, precisamos da orientação e, até mesmo, de dicas de

como devemos estabelecer novas relações, se algum contrato é bom ou não para a cooperativa. Estas relações de amizade e confiança não têm preço. (Adinaldo do Nascimento Santos).

Com base nas informações resultantes da entrevista com o representante da Cooperafir, apresenta-se no Quadro 5 o resumo das categorias analisadas neste caso.

*Quadro 5 - Resumo do caso Cooperafir*

| <b>Categorias analíticas</b> | <b>Elementos de análise</b>     | <b>Cooperafir</b>   |
|------------------------------|---------------------------------|---|
| <b>Formação da rede</b>      | Motivo de participar da rede    | Limitações da estrutura na agricultura familiar.  |
|                              | Iniciativa para criar a rede    | Do Sergipetec, por uma determinação do governo do Estado.   |
|                              | Primeiros participantes         | Fetase, Emdagro, Secretaria de Estado da Agricultura, Sergipetec, Sebrae, Banco do Nordeste, Banco do Brasil, Banese, UFS, Embrapa, e outras duas cooperativas. |
|                              | Objetivo da rede                | Integrar a agricultura familiar à produção de biodiesel.  |
|                              | Estrutura de governança da rede | Sergipetec como organização central e Embrapa e Banco do Brasil como organizações de apoio.   |
|                              | Gestão da rede                  | Sergipetec.   |
| <b>Formas de cooperação</b>  | Formais                         | Petrobras.  |
|                              | Informais                       | Sergipetec, Sebrae, Embrapa e uma cooperativa.  |
| <b>Benefícios</b>            | Escala e poder de mercado       | Acesso ao crédito bancário.   |
|                              | Acesso a soluções e capacitação | Fornecidas por instituições financeiras conveniadas.  |
|                              | Aprendizagem e inovação         | Capacitação de técnicos agrícolas e cooperados.   |
|                              | Redução de custos e riscos      | Redução de custos com logística e número de contratos com os cooperados.  |
|                              | Relações sociais                | Estabelecimento de relações de confiança com representantes de instituições a quem podem recorrer a qualquer momento.   |

Fonte: Dados coletados pelos autores (2013)

## ***Caso 2: Cooperativa Regional dos Assentados de Reforma Agrária do Sertão de Sergipe Ltda. (Coopraxe)***

A Coopraxe é uma sociedade civil sem fins lucrativos composta por trabalhadores rurais, pequenos agricultores e trabalhadores de outras categorias enquanto estiverem exercendo suas atividades profissionais a serviço das comunidades rurais da área de atuação do centro. Tem personalidade jurídica de direito privado, com duração por tempo indeterminado e sede no Projeto de Assentamento Jacaré Curitiba - CEP 49.810-000 – Zona Rural – Poço Redondo/SE, e área de atuação em todo o estado de Sergipe. Para atingir seus objetivos, a cooperativa realiza parcerias com empresas do setor privado e com entidades públicas municipais, estaduais, federais, universidades e com organizações não governamentais (ONGs) nacionais e internacionais, mediante convênios e/ou contratos, ou outras formas jurídicas de cooperação. O presidente da instituição é o senhor João Gomes da Silva, mais conhecido em sua comunidade como João Neguinho, que exerce o cargo na Coopraxe desde sua fundação. O presidente sugeriu que fosse entrevistado o senhor Lucas de Oliveira Cunha que, além de engenheiro agrônomo da cooperativa, era o responsável quando se tratava do acompanhamento de todo o processo de formação de rede e execução das atividades planejadas pelas instituições para consolidação do PNPB em Sergipe.

Inicialmente, quando indagado sobre a iniciativa de participar na rede, o técnico destacou que, por ter a missão de contribuir com o desenvolvimento da agricultura familiar, a cooperativa percebeu no programa a possibilidade de ampliar suas ações e proporcionar desenvolvimento e melhoria de renda aos produtores da região. Desta forma, a discussão foi levada pelos representantes da cooperativa ao Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST), do qual a instituição, por meio de seus cooperados, faz parte.

Quando indagado sobre qual instituição teve a iniciativa de criar a rede, o entrevistado respondeu que foi o Sergipetec e explicou que, no seu ponto de vista, a instituição em questão pode ter enxergado uma oportunidade de atuação e união de várias instituições preocupadas com o desenvolvimento do Estado e, conseqüentemente, de desenvolver uma cadeia produtiva. Além do Sergipetec e da cooperativa, o técnico ainda citou outras instituições que iniciaram



a composição da rede, como a Petrobras Biocombustível, Embrapa, Endagro (que atuou em um momento inicial), Cooprase, Cooperafir, MST, Banco do Brasil e Sebrae.

Quanto aos objetivos da rede, o entrevistado destacou que, de acordo com sua concepção, o objetivo principal da rede era implementar e fortalecer o PNPB no Estado, por tratar-se de um programa novo. O técnico destacou ainda que os papéis das instituições participantes da rede estavam bem claros, porém, alguns não conseguiram ser desempenhados porque, no seu ponto de vista, não conseguiram adequar-se ao que a maioria das instituições pretendia com o programa. Todavia, os que conseguiram executar suas ações em conformidade com o plano traçado conseguiram alcançar seus objetivos.

As instituições que se destacam no processo de cooperação são: a Embrapa, que cumpriu seu papel de orientador dos agricultores para a produção e fez a nota técnica que possibilitou o plantio do girassol em Sergipe, planta que foi escolhida como melhor matéria-prima; as cooperativas tiveram papel de assistência técnica, comercialização do grão, mobilização; a Petrobras honrou o compromisso de pagar pela produção e assistência técnica como estava pactuado em contrato; o Banco do Brasil facilitou o acesso ao crédito por parte dos produtores rurais. Entretanto, o entrevistado destacou que, mesmo com a parceria com a instituição financeira, na sua percepção as metas estabelecidas foram aquém do previsto, o que, de certo modo, pode ter impactado o interesse de alguns agricultores em participar do programa e no resultado final da produção.

Segundo o entrevistado, era da competência do Sergipetec a articulação das ações e cobrança da realização do que era planejado. Desta forma, exercia a governança central da rede e era responsável pela execução das atividades. O estabelecimento de contratos entre a Petrobras e a Cooprase, que teve por finalidade o fornecimento de assistência técnica aos agricultores familiares e a compra de sua produção, e um acordo de cooperação técnica estabelecida com o Banco do Brasil foram citados como relações formais.

Além das ações desempenhadas pelas instituições que faziam parte da rede, foi mencionado que outras instituições realizaram atividades de suporte ao desenvolvimento da cooperativa, assim destacadas como relações informais de cooperação, como dito pelo entrevistado:

O Sergipetec nos ajudou com novos projetos, disponibilizando a figura do técnico. A Embrapa, com capacitações e dias de campo. A Coop-

erafir e a Coopatsul também. A Cooprase prestou assistência técnica para os agricultores da base produtiva da Cooperafir com técnicos indicados pela própria cooperativa. Os técnicos foram contratados pela Cooprase, mas indicados pela Cooperafir. (João Gomes da Silva).

Quanto aos benefícios gerados com as relações de cooperação, o entrevistado destacou como escala de poder e mercado o contrato com bancos, um parque tecnológico e os contratos com a Petrobras que, no seu ponto de vista, foram muito importantes. Destacou, ainda, vários contratos realizados para fornecimento de seus produtos, conforme relatou:

Firmamos contratos de fornecimento de produtos para programas de alimentação escolar, programa de aquisição de alimentos, ações de assistência aos assentamentos e a produção nesses assentamentos. Desta forma, a cooperativa pôde fazer propaganda de suas ações. (João Gomes da Silva).

O entrevistado ainda acrescentou que, atualmente, a Cooprase ampliou sua capacidade de atuação por meio de seu reconhecimento no Conselho Estadual do Programa Nacional de Assistência Técnica Rural (MDA). Com isso, a Cooprase foi autorizada no Estado de Sergipe a prestar serviços de assistência técnica rural para todo o público envolvido na agricultura. Segundo o técnico, ser habilitado pelo MDA como assistência técnica foi primordial para desmistificar alguns pensamentos que as pessoas têm com relação à agricultura familiar. Acrescentou que, por ser uma cooperativa de assentados de reforma agrária ligados ao MST, as pessoas têm uma visão de aversão, e a rede ajudou a mudar um pouco isso. Com relação ao acesso a soluções e capacitação, o entrevistado relatou que, de forma geral, o que contribuiu para o desenvolvimento da cooperativa foi o acesso a recursos, informações e capacitações de sua equipe técnica, conforme destacou:

[...] recursos financeiros para a produção de produtos. Não só a produção de biodiesel, mas a produção de alimentos. Mas ajudou, também, a profissionalizar nossas ações por meio da troca de infor-

mações. [...] Teve capacitação do banco para acesso ao crédito e elaboração de projetos. Com a Cooperafir, chegamos a trocar uma parte do que eles produziram por insumos para produção. Cumprimos o que foi prometido à Petrobras e eles conseguiram produzir melhor outros produtos. Foi bom para todos. (João Gomes da Silva).

Segundo o entrevistado, as ações de aprendizagem e inovação foram importantes para a orientação dos cooperados, pois mostraram a melhor forma de produzir seus produtos. Essa aprendizagem ocorria no formato de dias de campo, realizados quatro vezes ao ano, conforme relatou:

As instituições articulavam visitas às áreas dos agricultores para orientá-los sobre melhores práticas de produção. Época de plantio, adubação, tipos de sementes, colheita e armazenamento. Todas essas ações tinham por finalidade aumentar a produção e reduzir os desperdícios. Foi uma coisa nova que nunca tivemos antes e que foi muito importante para o desenvolvimento da comercialização dos produtos dos nossos cooperados. (João Gomes da Silva).

Quanto à redução de custos e riscos, o técnico citou que algumas contribuições puderam ser constatadas com o passar do tempo, e que a produção de biodiesel em si atendeu parcialmente algumas necessidades da cooperativa.

Podemos dizer que otimizou os custos em termos gerais na cooperativa. Aprendemos a utilizar melhor o nosso dinheiro. Não só na produção de biodiesel, mas em outros processos da cooperativa. Os lucros não foram o tanto que esperávamos [ganhar] produzindo biodiesel, mas nos ajudaram em várias outras questões. (João Gomes da Silva).

Segundo o técnico, as relações sociais estabelecidas foram resultado da proximidade com alguns representantes institucionais que, no seu entender, por uma questão de afinidade com o propósito da agricultura familiar, eram indivíduos que estavam sempre disponíveis para ajudar a cooperativa na solução de problemas e na concretização de novos negócios. Com base nas informações obtidas com o representante da Cooprase, foi elaborado o Quadro 6, a seguir.

Quadro 6 - Resumo do caso Cooprase

| <b>Categorias analíticas</b> | <b>Elementos de análise</b>     | <b>Cooprase</b>  |
|------------------------------|---------------------------------|--|
| <b>Formação da rede</b>      | Motivo de participar da rede    | Possibilidade de ampliar suas ações e proporcionar desenvolvimento e melhoria na renda aos produtores da região.   |
|                              | Iniciativa para criar a rede    | O Sergipetec por enxergar uma oportunidade de atuação e unir várias instituições preocupadas com o desenvolvimento do Estado e, consequentemente, desenvolver uma cadeia produtiva.  |
|                              | Primeiros participantes         | Sergipetec, Petrobras Biocombustível, Embrapa, Endagro, Cooprase, Cooperafir, MST, Banco do Brasil, e Sebrae.  |
|                              | Objetivo da rede                | Implementar e fortalecer o PNPB em Sergipe.  |
|                              | Estrutura de governança da rede | Embrapa, na orientação aos agricultores para produção, cooperativas de assistência técnica, comercialização do grão, mobilização, a Petrobras de compradora da produção e assistência técnica, o Banco do Brasil como facilitador do acesso ao crédito aos produtores rurais, e Sergipetec na articulação das ações. |
|                              | Gestão da rede                  | Atribuída ao Sergipetec.   |
| <b>Formas de cooperação</b>  | Formais                         | Petrobras e Banco do Brasil  |
|                              | Informais                       | Sergipetec, Embrapa, Cooperafir e Coopatsul.   |
| <b>Benefícios</b>            | Escala e poder de mercado       | Contratos de fornecimento de produtos para programas de alimentação escolar, programa de aquisição de alimentos, ações de assistência aos assentamentos e a produção nos assentamentos.  |
|                              | Acesso a soluções e capacitação | Recursos financeiros para a produção de produtos; Profissionalização por meio da troca de informações e capacitação com instituições financeiras para acesso ao crédito e elaboração de projetos.  |
|                              | Aprendizagem e inovação         | Visitas técnicas a agricultores para orientá-los sobre melhores práticas de produção, época de plantio, adubação, tipos de sementes, colheita e armazenamento. As ações tinham por finalidade aumentar a produção e reduzir os desperdícios.   |
|                              | Redução de custos e riscos      | Otimização dos custos e melhor utilização dos recursos.  |
|                              | Relações sociais                | Proximidade com alguns representantes institucionais que contribuíram para solucionar problemas e almejar novos negócios.  |

Fonte: Dados coletados pelos autores (2013)

### ***Caso 3: Cooperativa dos Produtores Agrícolas do Território Sul de Sergipe (Coopatsul)***

A Coopatsul foi constituída no dia 21 de dezembro de 2007 e é regida pelos valores e princípios do cooperativismo, pelas disposições legais e pelas diretrizes de autogestão de seu estatuto. A sede da cooperativa está localizada à Avenida Josias Carvalho, nº 89, no centro do município de Salgado. De acordo com o presidente da cooperativa, o senhor Gerson Costa dos Santos, 2008 foram realizadas reuniões nas quais se produziu um diagnóstico prévio do interesse dos agricultores familiares e assentados da reforma agrária em produzir oleaginosas para biodiesel. O diagnóstico apontou um potencial de 300 famílias que se dispunham a produzir pelo menos um hectare de oleaginosa junto com a cultura de alimentos tradicionais na região, como laranja, maracujá, milho e feijão. Em sua área de atuação, a Coopatsul cadastrou 97 famílias, com a perspectiva de chegar a 300, visando fornecer grãos à Petrobras. Essas famílias foram identificadas pelas associações ligadas aos assentados e agricultores familiares de três municípios distribuídos no território do sul sergipano.

Segundo o presidente, a intenção ao participar da rede era proporcionar benefícios aos agricultores familiares da região e contribuir com o desenvolvimento da cooperativa que acabava de se formar. A iniciativa de formar a rede foi do Sergipetec, também responsável por sua gestão. Além do Sergipetec, o presidente apresentou outras instituições que iniciaram as atividades para formação da rede, como: o Governo do Estado, a Petrobras, o Banco do Nordeste, o Banco do Brasil, a Cooprase e a Cooperafir.

O entrevistado relatou que os objetivos da rede, no seu ponto de vista, são o fortalecimento da agricultura familiar do Estado e o atendimento à Petrobras quanto à produção. O presidente acredita que o programa tem a finalidade de ajudar a agricultura familiar a desenvolver-se porque as cooperativas são muito frágeis em Sergipe e no Nordeste. Quanto à governança da rede, destacou, mais uma vez, a centralidade das ações por parte do Sergipetec e as demais instituições que fizeram parte da composição da rede, como a Embrapa, responsável pela capacitação dos agricultores, o Banco do Brasil, responsável pelo financiamento, e a Cooprase, responsável

pela assistência técnica. Para o entrevistado, somente ocorreu relação formal com a Petrobras, empresa responsável pela compra da produção. Já, as relações voluntárias ocorreram com a Cooprase e com a Embrapa, pois havia ações específicas com os produtores com relação à orientação para a produção. O entrevistado destacou uma relação mais próxima com a Cooprase.

A Coopatsul fez parceria com Cooprase, na assistência técnica com o objetivo proporcionar níveis de produtividade para satisfazer a Petrobras e aumentar a renda dos agricultores. A Cooprase nos ajudou com o fornecimento de assistência técnica. Eles enviavam técnicos para visitar as áreas dos nossos agricultores. (Gerson Costa dos Santos).

O presidente destacou que a Coopatsul participou do início das atividades da rede, porque, posteriormente, não teve mais interesse em participar da produção de matéria-prima para biodiesel. Segundo ele, por questões de preço de venda, não conseguiram mobilizar mais agricultores para a produção. Com relação aos benefícios gerados pelas relações de cooperação, o entrevistado destacou que o fato de fornecer para a Petrobras gerou poder de mercado à cooperativa. Relatou que, por ser uma organização nova e que precisava de produtores aliados e credibilidade com possíveis fornecedores, passou a ser vista de outra forma. O entrevistado destacou que essa credibilidade possibilitou que a cooperativa discutisse com bancos o acesso ao crédito bancário para o desenvolvimento das atividades da cooperativa. Porém, explicou que a cooperativa só conseguiu ter acesso a soluções e capacitação pela própria articulação de membros da cooperativa.

Participamos de cursos com o Banco do Brasil para elaboração de projetos. A gente precisava de projetos para nossa estruturação. Comprar tratores, implementos, construir galpões. Esse contato com o banco foi muito bom, mas recursos financeiros e outros recursos, só conseguimos com as articulações dos próprios membros da cooperativa de outras formas. (Gerson Costa dos Santos).

Para o entrevistado, a aprendizagem ocorreu por meio da realização de orientação dos agricultores familiares quanto à melhor

produção de seus produtos e citou que esse tipo de orientação é algo importantíssimo para o desenvolvimento da agricultura familiar, pois são informações que o produtor levará para o campo todos os dias. Quanto à redução de custos e riscos, o entrevistado relatou que o contato com instituições bem organizadas financeiramente possibilitou à cooperativa aprender a administrar seus recursos da melhor forma e acrescentou que, para trabalhar com grandes instituições, eram necessários organização e planejamento. Todavia, destacou que a interação foi por um período curto com relação às outras cooperativas. Em certo momento, a cooperativa não viu um retorno financeiro considerável com o plantio de matéria-prima para biodiesel, pois o preço de compra não era competitivo. Entretanto, o entrevistado informou que, mesmo sendo curto o período de contato com as outras instituições, o relacionamento com as cooperativas e alguns dos membros das instituições participantes da rede possibilitou o estabelecimento de relações sociais convenientes à cooperativa, como relatou:

Conversamos com as cooperativas e com representantes dos bancos até hoje. Discutimos projetos, demandas da agricultura familiar, contratos de fornecimento de alimentos com as prefeituras, entre outras. Essas amizades são importantes, pois, mesmo existindo várias cooperativas, a agricultura familiar é só uma e precisa constantemente que seus representantes façam articulações convenientes aos produtores. (Gerson Costa dos Santos).

Com base nas informações coletadas no caso 3, o Quadro 7, a seguir, apresenta um resumo das categorias analisadas.



Quadro 7 - Resumo do caso Coopatsul

| <b>Categorias analíticas</b> | <b>Elementos de análise</b>     | <b>Coopatsul</b>   |
|------------------------------|---------------------------------|--|
| <b>Formação da rede</b>      | Motivo de participar da rede    | Proporcionar benefícios aos agricultores familiares da região e contribuir com o desenvolvimento da cooperativa que a poinha iniciado suas atividades havia pouco tempo.           |
|                              | Iniciativa para criar a rede    | Sergipetec.  |
|                              | Primeiros participantes         | Sergipetec, Governo do Estado, Petrobras, Bando do Nordeste, Banco do Brasil, Cooprase e Cooperafir.   |
|                              | Objetivo da rede                | Fortalecimento da agricultura familiar do Estado e atender à Petrobras quanto à produção.  |
|                              | Estrutura de governança da rede | Sergipetec, com a centralização das ações; Embrapa; responsável pela capacitação dos agricultores; Banco do Brasil, responsável pelo financiamento; Cooprase, assistência técnica. |
|                              | Gestão da rede                  | Sergipetec.  |
| <b>Formas de cooperação</b>  | Formais                         | Petrobras.   |
|                              | Informais                       | Cooprase e Embrapa.  |
| <b>Benefícios</b>            | Escala e poder de mercado       | Credibilidade por fornecer produtos para a Petrobras.  |
|                              | Acesso a soluções e capacitação | Participação de curso no Banco do Brasil sobre elaboração de projetos.   |
|                              | Aprendizagem e inovação         | Orientação dos agricultores familiares quanto à melhor forma de desenvolver seus produtos.   |
|                              | Redução de custos e riscos      | Ocorreu pela necessidade de interagir com instituições organizadas.  |
|                              | Relações sociais                | Estabelecidas com representantes das cooperativas e bancos.  |

Fonte: Fonte: Dados coletados pelos autores (2013)

## ANÁLISE COMPARATIVA DOS CASOS

O Quadro 8 apresenta um resumo da categoria formação da rede nos três casos e seus respectivos elementos de análise: motivos

para participar da rede, iniciativa para formação da rede, instituições participantes, objetivos da rede, governança da rede e instituição responsável pela gestão da rede:

*Quadro 8 - Resumo dos elementos da categoria “formação de redes”*

| Elementos                         | Cooperafir   | Coopraser  | Coopatsul   |
|-----------------------------------|--|--|---|
| <b>Motivos</b>                    | Impulsionar a produção dos agricultores da região.   | Desenvolvimento da agricultura familiar.   | Benefícios aos agricultores familiares.   |
| <b>Iniciativa</b>                 | Sergipetec.  | Sergipetec.  | Sergipetec.   |
| <b>Instituições participantes</b> | Fetase, Emdagro, Secretaria de Estado da Agricultura, Sergipetec, Sebrae, Banco do Nordeste, Banco do Brasil, Banese, UFS, Embrapa e outras duas cooperativas. | Sergipetec, Petrobras, Biocombustível, Embrapa, Endagro, Coopraser, Cooperafir, MST, Banco do Brasil e Sebrae.   | Governo do Estado, Petrobras, Sergipetec, Banco do Nordeste, Banco do Brasil, Coopraser e Cooperafir.                           |
| <b>Objetivos</b>                  | Integrar a agricultura familiar à produção de biodiesel.   | Implementar e fortalecer o PNPB no estado.   | Fortalecer a agricultura familiar e atender à Petrobras quanto à produção.  |
| <b>Governança da rede</b>         | Sergipetec: organização central; Embrapa: orientação a agricultores; Coopraser: assistência técnica; Banco do Brasil: financiamento de agricultores.           | Embrapa: orientação para produção; Cooperativas: assistência técnica, comercialização do grão e mobilização; Petrobras: pagamento pela produção e assistência técnica; Banco do Brasil: liberação de crédito para o plantio. | Sergipetec: coordenação; Embrapa: capacitação dos agricultores; Banco do Brasil: Financiamento; Coopraser: assistência técnica. |
| <b>Responsável pela gestão</b>    | Sergipetec.  | Sergipetec.  | Sergipetec.   |

Fonte: Dados coletados pelos autores (2013)

Ao analisar comparativamente os três casos quanto à formação da rede, percebe-se que as três cooperativas identificaram uma oportunidade para o desenvolvimento da agricultura familiar, e os motivos para participar da rede tinham por finalidade a eficiência, como corroborado nos estudos de Oliveira, Rezende e Carvalho (2011), que perceberam na formação das redes a oportunidade que os atores tinham de potencializar competências individuais e aumentar as coletivas, procurando, entre outras coisas, a eficiência. Observa-se, também, que as cooperativas reconhecem o Sergipetec como a organização que teve a iniciativa de formar a rede, cabendo-lhe a coordenação, sendo vista como a instituição central da rede de cooperação em sua estrutura de governança, com as demais instituições apoiadoras para execução das atividades planejadas. Percebe-se, que o Sergipetec, a Embrapa, o Banco do Brasil e as cooperativas foram as instituições que inicialmente participaram da formação da rede. No Quadro 9 é apresentado o resumo das categorias analíticas que mostram as formas de cooperação nos três casos estudados, focalizando as relações formais e informais.

Quadro 9 - Resumo da categoria “tipos de relação”

| Elementos                 | Cooperafir                                     | Cooprase                          | Coopatsul           |
|---------------------------|--|-----------------------------------|---------------------|
| <b>Relações formais</b>   | Petrobras.                                     | Petrobras e Banco do Brasil.      | Petrobras.          |
| <b>Relações informais</b> | Sergipetec, Sebrae, Embrapa e uma cooperativa. | Sergipetec, Embrapa e Cooperafir. | Cooprase e Embrapa. |

Fonte: Adaptado de Smith, Carroll e Ashford (1995).

Observa-se que, tanto relações formais como as informais estabeleceram-se na rede de cooperação, sendo que a Petrobras foi a instituição que estabeleceu relações formais com todas as cooperativas; apenas a Cooprase estabeleceu uma relação formal com o Banco do Brasil. As instituições Sergipetec, Sebrae, Embrapa, Cooprase e Cooperafir foram citadas como organizações nas quais as relações informais foram estabelecidas, com destaque à Embrapa, que foi citada por todas as organizações entrevistadas. Neste sentido, Smith, Carroll e Ashford (1995) colocam que as organizações, quando desejam cooperar, podem ligar-se vertical ou horizontalmente e,

tratando-se de ligações horizontais, estas podem ser formais e informais, como aconteceu no caso descrito na pesquisa. Assim mesmo, Chetty e Agndal (2007) afirmam que a cooperação formal permite o processo de seleção das organizações para criar uma rede cuja finalidade seja bem específica, como é o caso das cooperativas agrícolas voltadas para a consolidação do PNPB nos diferentes estados do País. Já na cooperação informal, os atores participantes da rede dependem de recursos e atividades realizadas por outros, como é o caso dos produtores agrícolas inseridos dentro das cooperativas.

O Quadro 10 apresenta o resumo da categoria analítica *benefícios* nos três casos analisados com os elementos: escala e poder de mercado, acesso a soluções e capacitação, aprendizagem e inovação, redução de custos e riscos e relações sociais.

Percebe-se que o quesito escala de poder e mercado proporcionou informações distintas por parte das três cooperativas, com destaque para o acesso ao crédito bancário, reconhecimento como instituição que pode oferecer assistência técnica, fornecimento de produtos para programas de alimentação escolar e ações de assistência aos assentados e credibilidade por fornecer produtos à Petrobras. Quanto ao acesso para soluções e capacitação, as três cooperativas apresentaram informações semelhantes, com destaque ao Banco do Brasil, que ofereceu cursos sobre elaboração de projetos. Destaca-se a informação da Cooprase, quando diz que o resultado das capacitações foi o acesso a recursos financeiros para a produção de produtos e a profissionalização por meio da troca de informações.

Todavia, as relações de cooperação proporcionaram aprendizagem e inovação nas três cooperativas estudadas que relataram a realização de visitas técnicas aos agricultores cooperados que tinham por finalidade a orientação dos produtores quanto às melhores formas de produção. Os benefícios relativos à redução de custos e riscos proporcionaram informações distintas nas três organizações estudadas. O representante da Cooperafir relatou que a redução de custos ocorreu com a melhora na logística de transporte de produtos e redução no número de contratos com os cooperados. Já o representante da Cooprase informou que a redução ocorreu com a necessidade de melhor utilização dos recursos, e a Coopatisul informou que ocorreu pela necessidade de interagir com instituições organizadas. A análise das relações sociais estabelecidas com representantes das

Quadro 10 - Resumo dos "benefícios da participação na rede"

| Elementos                              | Cooperafir   | Coopraxe   | Coopatsul   |
|--|--|--|---|
| <b>Escala e poder de mercado</b>       | Acesso ao crédito bancário.                                    | Contratos de fornecimento de produtos para programas de alimentação escolar, programa de aquisição de alimentos, ações de assistência aos assentamentos e produção nos assentamentos.  | Credibilidade por fornecer produtos para a Petrobras.                             |
| <b>Acesso a soluções e capacitação</b> | Fornecidas por instituições financeiras conveniadas.           | Recursos financeiros para a produção de produtos, profissionalização por meio da troca de informações e capacitação com instituições financeiras para acesso ao crédito e elaboração de projetos.  | Participação de curso no Banco do Brasil sobre elaboração de projetos.            |
| <b>Aprendizagem e inovação</b>         | Capacitação de técnicos agrícolas e cooperados.                | Visitas técnicas a agricultores para orientá-los sobre melhores práticas de produção, época de plantio, adubação, tipos de sementes, colheita e armazenamento. As ações tinham por finalidade aumentar a produção e reduzir os desperdícios. | Orientação dos agricultores familiares quanto à melhor produção de seus produtos. |
| <b>Redução de custos e riscos</b>      | Redução de custos com logística e contratos com os cooperados. | Otimização dos custos e melhor utilização dos recursos.  | Ocorreu pela necessidade de interagir com instituições organizadas.               |
| <b>Relações sociais</b>                | Estabelecimento de relações de confiança com instituições.     | Proximidade com alguns representantes institucionais que contribuíram para solucionar problemas e almejar novos negócios.  | Estabelecidas com representantes das cooperativas e dos bancos.                   |

Fonte: Dados coletados pelos autores (2013)

organizações participantes da rede foi semelhante nas três organizações estudadas, que alegaram utilizar estas relações para solução de problemas, almejar novos negócios e discutir novos projetos e contratos convenientes às cooperativas. Estes resultados corroboram os estudos realizados por Verschoore e Balestrin (2008) e Oliveira, Rezende e Carvalho (2011) que apresentam resultados similares com relação aos ganhos competitivos proporcionados quando os agricultores familiares decidem pelo ingresso nas diferentes cooperativas e estas, posteriormente, formam redes de cooperação entre si.

### CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do estudo foi analisar como as redes de cooperação interorganizacionais contribuíram para a implantação e consolidação do PNPB por cooperativas de agricultores familiares em Sergipe.

As evidências dos três casos analisados mostram que as informações sobre as razões relativas ao início da formação da rede foram similares. O mesmo aconteceu com as relações formais e informais estabelecidas pelas organizações. No caso particular das cooperativas estudadas, encontrou-se uma relação entre a Petrobrás e os agricultores familiares. A dita relação é estabelecida por meio da assinatura de contratos, configurando-se como uma relação formal. Não entanto, as evidências permitem observar que também existem relações informais com instituições, como o Sergipetec e o Sebrae que, de forma voluntária, ajudaram as cooperativas a sanar problemas, como o relacionado à indicação de técnicos agrícolas com conhecimento nas diferentes culturas para trabalhar nas cooperativas. A análise deste ponto permite destacar a possibilidade de pesquisas futuras que estudem as relações de cooperação com uma grande empresa – Petrobras, por exemplo – e pequenas empresas, configurando as chamadas redes *top-down*. Entretanto, os benefícios resultantes da cooperação em rede apresentaram respostas distintas nos elementos escala de poder e mercado e redução de custos e riscos. As informações obtidas na pesquisa também permitem observar que os agricultores familiares precisam de estímulo para melhorar suas técnicas de trabalho, aumentar os níveis de capacitação, visualizar novas formas de comercialização de seus produtos, impulsionar a

produção de novos cultivares e entender como efetuar a troca entre as culturas e obter uma melhor relação custo-benefício.

É importante destacar que, independentemente da distinção entre os benefícios gerados por meio das relações de cooperação, os representantes das organizações estudadas indicaram que a rede foi importante para o desenvolvimento das cooperativas recém-formadas e para desmistificar visões equivocadas que as instituições têm sobre organizações ligadas a movimentos sociais. As relações de cooperação proporcionaram às cooperativas acesso a novos mercados, desenvolvimento da produção, capacitação das equipes técnicas e dos agricultores cooperados, além do estabelecimento de novas relações contratuais com diferentes instituições que, até então, não existiam. Vale ressaltar que as cooperativas, como instituições coletivas e solidárias, devem ser guiadas pelos princípios cooperativos estabelecidos por lei, entre os quais se inclui a intercooperação. Abre-se, assim, espaço para pesquisar outros tipos de redes, no caso específico das cooperativas, permitindo também analisar diferentes setores, como o de laticínios, de prestação de serviços médicos e odontológicos, entre outros.

Quando da análise da difusão do conhecimento dentro da rede formada pelas cooperativas de agricultores familiares, cabe destacar que a participação na rede promoveu a capacitação dos cooperados e dos técnicos agrícolas. Os resultados da pesquisa incentivam sua continuação, no sentido de entender como acontece o processo de criação e difusão do conhecimento em redes formadas por empresas cooperativas.

Destaca-se que, em um dos casos estudados, o entrevistado informou que algumas organizações deixaram a rede por incompatibilidade com os objetivos propostos e por não entender a viabilidade financeira da continuidade da relação. Neste caso, a informação sobre as causas da desistência na cooperação em rede por parte de algumas instituições pode tornar-se foco de estudos futuros. Também podem ser incluídos estudos futuros sobre a estrutura de governança nas redes de cooperação, da governança exercida por instituições públicas ou privadas e, no caso de uma rede de cooperativas, o entendimento sobre o grau de poder e decisão que exercem as organizações cooperativas dentro de uma rede de cooperação.



Finalmente, com base na revisão da literatura (VERSCHOORE; BALESTRIN, 2008; OLIVEIRA; REZENDE; CARVALHO, 2011; CHETTY; AGNDAL 2007) e na análise dos casos deste estudo, pode-se observar que formas de organização pautadas em cooperação podem permitir que os trabalhadores tenham acesso a tecnologias apropriadas, mercados e serviços. Neste sentido, a instituição de programas como o PNPB cria mecanismos que permitem inserir agricultores familiares dentro de políticas públicas que os beneficiam na evolução de firmas individuais e centralizadas para organizações coletivas pautadas pela intercooperação.

## REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, L. A.; LOPES, C. S.; ALVES JUNIOR, M. D. Redes de Cooperação de Pequenas e Médias Empresas: Os Benefícios Estratégicos em Uma Rede de Supermercados. IN EnEO - Encontro de Estudos Organizacionais, 6. **Anais...** 2010. Florianópolis (SC), Brasil: ANPAD, 2010.
- ABRAMOVAY, R.; MAGALHÃES, R. **O acesso dos agricultores familiares aos mercados de biodiesel: parcerias entre grandes empresas e movimentos sociais.** Londrina: AIEA2, 2007.
- ALDRICH, H.; REESE, P. R.; DUBINI, P. Woman on the verge of a breakthrough: Networking among entrepreneurs in the United States and Italy. **Entrepreneurship and Regional Development**, v. 1, p. 339-356, 1989.
- ANDRADE, M.; HOFFMANN, V. E. Redes interorganizacionais: um estudo das pequenas e médias empresas no setor calçadista do Vale do Rio Tijucas. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 193-216, abr.-jun. 2010.
- AZEVEDO, F. F.; PESSÔA, V. L. S. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar no Brasil: uma análise sobre a situação regional e setorial dos recursos. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, ano 23, n. 3, p. 483-496, set.-dez. 2011.
- BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M. Evidências teóricas para a compreensão das redes interorganizacionais. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 2, 2002, Recife. **Anais...** Recife: PROPAD/UFPE/ANPAD, 2002.
- BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M.; FAYARD, P. Criação de conhecimento nas redes de cooperação interorganizacional. **Revista de Administração de Empresas - RAE**, v. 45, n. 3, p. 52-64, jul.-set. 2005.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. R.; REYES JUNIOR, E. O campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea - RAC**, Curitiba, v. 14, n. 3, p. 458-477, mai./jun. 2010.
- BELUSSI, F.; ARCANGELI, F. A typology of networks: flexible and evolutionary firms. **Research Policy**, n. 27, p. 415-428, jun. 1998.
- BIALOSKORSKI NETO, S. Gestão do agribusiness cooperativo. In: BATALHA, M. O. (Coord.) **Gestão agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997. p. 515-543.

BIRLEY, S. The role of networks in the entrepreneurial process. **Journal of Business Venturing**, v. 1, n. 1, p. 107-117, 1985.

BORTOLASO, I.; VERSCHOORE, J. R.; ANTUNES JUNIOR, J. A. V. Estratégias cooperativas: avaliando a gestão da estratégia em redes de pequenas e médias empresas. **Revista Brasileira de Gestão e Negócios**, São Paulo, v. 14, n. 45, p. 419-437, out./dez. 2012.

BRASIL. Lei 11.097, de 13 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira; altera as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, 9.847, de 26 de outubro de 1999 e 10.636, de 30 de dezembro de 2002; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 jan. 2005a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/Lei/L11097.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Lei/L11097.htm)>. Acesso em: 03 dez. 2012.

BRASIL. Lei nº 11.116, de 18 de maio de 2005. Dispõe sobre o Registro Especial, na Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, de produtor ou importador de biodiesel e sobre a incidência da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins sobre as receitas decorrentes da venda desse produto; altera as Leis nºs 10.451, de 10 de maio de 2002, e 11.097, de 13 de janeiro de 2005; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 mai. 2005b. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/leis/2005/lei11116.htm>>. Acesso em: 3 dez. 2012.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Resolução nº 3, de 23 de setembro de 2005. Reduz o prazo de que trata o § 1º do art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, para o atendimento do percentual mínimo intermediário de dois por cento, em volume, cuja obrigatoriedade se restringirá ao volume de biodiesel produzido por detentores do selo “Combustível Social”, instituído pelo Decreto nº 5.297, de 6 de dezembro de 2004, e se iniciará em 1º de janeiro de 2006, nos termos e condições estabelecidos nesta Resolução. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, n. 187, 28 set. 2005c. Seção 1, p. 3. Disponível em: <[http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/conselhos\\_comite/CNPE/resolucao\\_2005/Resolucao03.pdf](http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/conselhos_comite/CNPE/resolucao_2005/Resolucao03.pdf)>. Acesso em: 21 dez. 2012.

BRASIL. Portaria nº 60, de 6 de setembro de 2012. Dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos à concessão, manutenção e uso do Selo Combustível Social. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 6 set. 2012, cap. 2, Seção 1, p. 1-25. Seção 1, p. 3. Disponível em: <[http://www.lex.com.br/legis\\_23694594\\_PORTARIA\\_N\\_60\\_DE\\_6\\_DE\\_SETEMBRO\\_DE\\_2012.aspx](http://www.lex.com.br/legis_23694594_PORTARIA_N_60_DE_6_DE_SETEMBRO_DE_2012.aspx)>. Acesso em: 14 dez. 2012.

BUAINAIN, A. M. et al. Sete teses sobre o mundo rural brasileiro. **Revista de Política Agrícola**, Ano XXII, n. 2, abr.-mai.-jun. 2013.

CAMPOS, A. A.; CARMELO, E. C. Construir a diversidade da matriz energética: o biodiesel no Brasil. In: ABRAMOVAY, R. (Org.). **Biocombustíveis: a energia da controvérsia**. São Paulo: Senac, 2009.

CASTELLS, M. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHETTY, S.; AGNDAL, H. Role of inter-organizational networks and interpersonal networks in an industrial district. **Regional Studies**, v. 41, p. 1-13, 2007.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, London School of Economics, London, v. 4, n. 16, p. 386-405, nov. 1937. Disponível em: <<http://msuweb.montclair.edu/~lebelp/Coase->

NatFirmEc1937.pdf>. Acesso em: 12 out. 2013.

CORREIA, L. F.; AMARAL, H. F. Reflexão sobre as funções da governança corporativa. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 43-55, 2006.

CRESWELL, J. Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Arned, 2010.

DAMASCENO, N. P.; KHAN, A. S.; LIMA, P. V. P. S. O impacto do Pronaf sobre a sustentabilidade da agricultura familiar, geração de emprego de renda no estado do Ceará. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 49, n. 1, p. 129-156, jan.-mar. 2011.

DEKKER, H. C. Control of inter-organizational relationships: evidence on appropriation concerns and coordination requirements. **Accounting, Organizations and Society**, v. 29, p. 27-49, 2004.

DÍAZ-PICHARDO, R. et al. From farmers to entrepreneurs: the importance of collaborative behavior. **The Journal of Entrepreneurship**, v. 21, n. 1, p. 91-116, 2012.

EINSENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985.

HANNAN, M. T.; FREEMAN, J. The population ecology of organizations. **American Journal of Sociology**, v. 82, n. 5, p. 929-964, mar. 1977.

HOBERECHT, S. et al. Inter-organizational networks: an emerging paradigm of whole systems change. **OD Practitioner**, v. 43, n. 4, 2011.

MACIEIRINHA, L. M. R. **Dinamização da cooperação inter-empresarial**: proposta de aumento de eficiência pela identificação e fecho de gaps teoria – concepção – implementação. O caso Siscoop. 2009. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Portucalense Infante D. Henrique. Porto, Portugal.

MEYER, J.; ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. **American Journal of Sociology**, v. 83, n. 2, p. 340-363, 1977.

NAGANO, M. et al. Monitoramento de cooperativas agropecuárias: um ensaio utilizando-se de modelo de redes neurais. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto – FEA-RP/USP. p. 1-15, 2001. Mimeografado.

NAZZARI, R. K. et al. A agricultura familiar no oeste do Paraná. In: BERTOLINI, G. R. F.; BRANDALISE, L. T.; NAZZARI, R. K. **Gestão das unidades artesanais na agricultura familiar**: uma experiência no oeste do Paraná. 2. ed. Cascavel: Edunioeste, 2010.

OLIVEIRA, A. L.; REZENDE, D. C.; CARVALHO, C. C. Redes interorganizacionais horizontais vistas como sistemas adaptativos complexos coevolutivos: o caso de uma rede de supermercados. **Revista de Administração Contemporânea-RAC**, Curitiba, v. 15, n. 1, p. 67-83, 2011.

OLIVER, C. Determinants of inter-organizational relationships: integration and future directions. **Academy of Management Review**, v. 15, n. 2, p. 241-265, 1990.

PANZUTTI, R. Estratégias de financiamento das cooperativas agrícolas no estado de São

Paulo: o caso da Cooperativa dos Agricultores da Região de Orlândia. 1996. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia.

PÉRSICO, J. A. **Cartilha de acesso ao Pronaf**: saiba como obter crédito para a agricultura familiar. Brasília, DF: Sebrae / Ministério de Desenvolvimento Agrário, 2011.

PLOEG, J. D. van der. Dez qualidades da agricultura familiar. **Revista Agriculturas: Experiências em Agroecologia**, n. 1, fev. 2014. (Cadernos de Debate).

PORTUGAL, Duque Alberto. O desafio da agricultura familiar. 2004. Disponível em < <http://www.embrapa.br/imprensa/artigos/2002/artigo.2004-12-07.2590963189/> >. Acesso em 20 de nov. 2013

PROVAN, K. G.; FISH, A.; SYDOW, J. Interorganizational networks at the network level: a review of the empirical literature on whole networks. **Journal of Management**, Thousand Oaks, v. 33, p. 479-516, 2007.

RINDFLEISCH, A.; MOORMAN, C. Interorganizational cooperation in new product development: An examination of alliance composition. Pennsylvania: Institute for the study of business markets, 1999.

RING, P. S.; VAN DE VEN, A. H. Developmental processes of cooperative interorganizational relationships. **Academy of Management Review**, v. 19, n. 1, p. 90-118, 1994.

ROSSETTO, C. R.; ROSSETTO, A. M. Teoria institucional e dependência de recursos na aptidão organizacional: uma visão complementar. **RAE-eletrônica**, São Paulo, v. 4 n. 1, jan/jul. 2005.

RUMYANTSEVA, M.; TRETYAK, O. What is a network: An overview of theoretical explanations of inter-firm cooperation. In: ANNUAL IMP CONFERENCE, 19., **Proceedings....** Lausanne, Switzerland September 2003.

SABOURIN, E. **Organização dos agricultores e produção de valores humanos**. In: SBS-CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA, 12. GT 11 - O mundo rural na sociedade brasileira: territórios, atores e projetos. 2005, Belo Horizonte. **Anais...Belo Horizonte**, 2005.

SAUNDERS, M.; LEWIS, P.; THORNILL, A. **Research methods for business students**. 4. ed. Harlow, England: Pearson Education, 2007.

SCHNEIDER, S. Reflexões sobre diversidade e diversificação: agricultura, formas familiares e desenvolvimento rural. **RURIS**, v. 4, n. 1, mar. 2010.

SCHUMPETER, J.A. The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle, transl. by Redvers Opie, **Harvard University Press**, Harvard., 1934.

SILVA, T. N. da. A participação de cooperados na gestão de cooperativas de produção: uma análise da separação entre propriedade e controle. **Perspectiva Econômica**, São Leopoldo, v. 29, n. 86, jul.-set. 1994.

SMITH, K. G.; CARROLL, S. J.; ASHFORD, S. J. Intra- and interorganizational cooperation: toward a research agenda. **Academy of Management Journal**, v. 38, p. 7-23, 1995.

SOUZA, P. M. de; NEY, M. G.; PONCIANO, N. J. Evolução da distribuição dos financiamentos

do Pronaf entre as unidades da federação no período de 1999 a 2009. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 3, p. 303-313, jul.-set. 2011.

VERSCHOORE, J. R.; BALESTRIN, A. Ganhos competitivos das empresas em redes de cooperação. **Revista de Administração Eletrônica**, São Paulo, v.1, n. 1, jan.-jun. 2008.

VIEIRA, J. N. S. A agroenergia e os novos desafios para a política agrícola no Brasil. In: CRISTO, C. N. P. M. (Coord.). **O futuro da indústria: biodiesel**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC/Instituto Euvaldo Lodi/IEL-Núcleo Central, 2006. (Série Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior).

VITAL BRAZIL, O. A.; VAZ, V. H. S., SILVA, M. S.; JESUS FILHO, F. P. J. Custos de Transação na Cadeia Produtiva de Biodiesel. In: Congresso Brasileiro de Regulação. Rio de Janeiro: ABAR, 2009.

WILLIAMSON, O. E. The economics of organization: The transaction costs approach. **American Journal of Sociology**, v. 87, n. 3, p. 548-577, nov. 1981.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução de Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Recebido em: 26.8.2013

Aprovado em: 1.4.2014

Avaliado pelo sistema double blind review.

Editor: Elmo Tambosi Filho.

Disponível em <http://mjs.metodista.br/index.php/roc>