

Processo Estratégico de Institucionalização de Redes Cooperativas de Pesquisa: um Estudo num Instituto Privado de Pesquisa Agrícola

Autoria: Fabrízio Meller-da-Silva, Elisa Yoshie Ichikawa

Resumo: A área de Ciência e Tecnologia (C&T) vem sofrendo alterações ao longo das últimas décadas. Isso tem influenciado as organizações, tanto públicas como privadas, na aplicação de suas estratégias e estruturas organizacionais, principalmente em suas atividades de pesquisa. Deste modo, novas configurações organizacionais têm sido adotadas pelos institutos de pesquisa no Brasil, as redes cooperativas de pesquisa. Nesse contexto, o Paraná pode ser considerado um estado promissor no que se refere ao estudo de estratégias utilizadas pelas instituições de pesquisa agrícola no que tange às redes cooperativas, pois lá se concentram diversas organizações geradoras de conhecimento científico-tecnológico. A maioria dessas organizações, no entanto, são ligadas ao Estado, sendo que poucas investigações foram realizadas explorando as redes cooperativas em institutos privados de pesquisa agrícola no Paraná. Tendo como pano de fundo o cenário descrito, o objetivo deste trabalho é compreender como ocorreu o processo de institucionalização da formação de redes cooperativas de pesquisa na COODETEC – Cooperativa Central de Pesquisa Agrícola, tendo, para isso, a fundamentação da Teoria Neoinstitucional. Em relação aos procedimentos metodológicos, a pesquisa caracterizou-se como qualitativa, descritiva, seccional com perspectiva longitudinal. Para isso, foram feitas entrevistas semiestruturadas com alguns dirigentes e pesquisadores da COODETEC para a coleta de dados primários e pesquisa documental para a coleta de dados secundários. A interpretação do material coletado permitiu concluir que redes cooperativas de pesquisa se tornaram a estratégia dominante da COODETEC para a realização de suas atividades desde a sua criação, estando, portanto, legitimadas na organização. Para que a estratégia de redes atingisse essa condição, foi necessário que tal configuração passasse pelo processo de institucionalização, que envolve a habitualização, a objetivação e a sedimentação. Na habitualização, pode-se afirmar que a COODETEC firmou uma parceria de rede com outros institutos de pesquisa; assim, estabeleceram-se ações rotineiras entre organizações, resultando em uma tipificação recíproca de papéis, funções e atribuições. Já no estágio de objetivação, a construção dessa rotina tornou possível a divisão do trabalho entre eles e abriu espaço para outras novas inovações em conjunto. Com isso, a estratégia de redes se tornou mais permanente e disseminada entre os atores sociais. Por fim, no terceiro estágio, a sedimentação, a estratégia de redes cooperativas se propagou por todo o grupo de atores e estruturas da COODETEC, se perpetuando por um período consideravelmente longo de tempo e se tornou contínua ao longo de sua história.

1. Introdução

Foi por volta dos anos 60 do século passado, conforme advogam Oliveira e Dagnino (2004), que efetivamente começou a se constituir uma Política Científica e Tecnológica no Brasil, como forma de contribuir para o desenvolvimento do país. Também foi um meio de reduzir a dependência a fontes externas de conhecimento, possibilitando a criação das tecnologias necessárias ao país. Para esses autores, as instituições públicas - como universidades, institutos de pesquisa e organizações estatais - receberam, nessa época, grande parte do capital investido, e o setor privado pouco financiou atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Em decorrência disso, os autores notam que a conexão entre o setor produtivo e o sistema de pesquisa não ocorria, e o setor produtivo não era atendido pelos sistemas de pesquisa vigentes.

Martins-Filho (1999) indica que gradativamente houve o aumento da importância dos investimentos em inovação tecnológica, em detrimento da pesquisa básica, provocado pelos crescentes investimentos oriundos do setor privado que se tornou mais significativo a partir da década de 1990. Isso refletiu em mudanças no perfil da aplicação dos investimentos, pois o percentual alocado para a pesquisa aplicada e a inovação tecnológica tornou-se gradativamente maior em relação ao aplicado em pesquisa básica.

Assim, nessa época, ocorreu no Brasil significativo avanço das atividades de ciência e tecnologia (C&T). Todavia, Salles-Filho (2003) aponta que esse avanço não foi acompanhado, na medida desejável, de transferência e absorção, pelos setores produtivos nacionais e outros segmentos da sociedade, das tecnologias desenvolvidas internamente ou adquiridas no exterior. O autor defende que a descontinuidade do processo de consolidação de uma estrutura científica e tecnológica, a insuficiente e má articulação entre os atores e a carência de recursos humanos qualificados na produção, no uso e na difusão do conhecimento científico e tecnológico foram alguns dos problemas desse momento.

Desta forma, segundo Maculan (2001), com a necessidade de reorganização das instituições, a realização de pesquisas em colaboração com empresas trouxe, necessariamente, novos conceitos organizacionais para definir e executar projetos, tais como organização de redes, intercâmbio, interações, pesquisas cooperativas ou pré-competitivas e parcerias. A gestão das instituições também mudou, na medida em que foi necessário captar recursos, gerar receitas próprias e gerenciar várias fontes de financiamento, formalizar os resultados das pesquisas de maneira a atender às demandas das empresas e organizar novas formas de transmissão e difusão do conhecimento.

Com isso, profundas transformações nos padrões das organizações de pesquisa começam a surgir, como a emergência de novos atores e uma reconfiguração dos papéis dos atores tradicionais. Neste contexto, as redes cooperativas de pesquisa começam a surgir no Brasil como uma estratégia deliberada das agências de fomento para estimular parcerias. Desta forma, temas como trabalho em redes e consórcios, busca de economia de escala e de escopo, articulação direta e estreita entre usuários e produtores de conhecimento e organização de sistemas de inovação são hoje recorrentes, seja para o setor público ou privado (SALLES-FILHO, 2000; AGUIAR, 2001).

Além disso, Balestrin e Vargas (2002) apontam que um dos fatores relacionados à formação das redes é a legitimidade dessas instituições perante o seu público. O entendimento da legitimidade nas organizações é embasado essencialmente pela Teoria Neoinstitucional, a qual sugere que o ambiente institucional impõe pressões sobre as organizações para justificar suas atividades e resultados, ou seja, que decisões organizacionais são tomadas para dar legitimidade às organizações diante de seu ambiente institucional.

Nesse contexto, o Paraná pode ser considerado um estado promissor no que se refere ao estudo de estratégias utilizadas pelas instituições de pesquisa no que tange às redes

cooperativas, pois lá se concentram diversas organizações geradoras de conhecimento científico-tecnológico: nele estão localizados centros de pesquisa da EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), várias universidades de renome e o IAPAR (Instituto Agrônômico do Paraná). Essas são organizações de caráter público, sendo que poucas investigações foram realizadas explorando as redes cooperativas em institutos privados de pesquisa agrícola.

Portanto a presente pesquisa, realizada na COODETEC - Cooperativa Central de Pesquisa Agrícola se justifica por buscar entender melhor a dinâmica de funcionamento de um instituto de pesquisa privado no estado do Paraná. Assim, devido à relevância do cooperativismo no contexto da agricultura paranaense e brasileira, torna-se adequado identificar as estratégias de gestão adotadas por um instituto de pesquisa privado na condução de suas pesquisas científico-tecnológicas.

Tendo como pano de fundo o cenário descrito, o presente artigo tem como objetivo compreender como ocorreu o processo de institucionalização da formação de redes cooperativas de pesquisa na COODETEC – Cooperativa Central de Pesquisa Agrícola.

2. Base Teórica

2.1 Teoria Neoinstitucional

Na primeira metade do século passado, considerava-se que a estrutura formal das organizações refletia os esforços racionais dos decisores no sentido de maximizar a eficiência, assegurando-se coordenação e controle de atividades de trabalho. A pesquisa organizacional mudou seu foco no fim dos anos 1960, para incluir considerações sobre os efeitos das forças ambientais na determinação da estrutura (TOLBERT; ZUCKER, 1999).

Recentemente, alguns autores da teoria organizacional (MEYER; ROWAN, 1977; SCOTT, 1987; DIMAGGIO; POWELL, 1991; SELZNICK, 1996; SCOTT, 2001) têm tentado reelaborar a Teoria Institucional, de forma a torná-la adequada ao tratamento de questões micro e macro no âmbito das organizações. Portanto, as estratégias podem ser estudadas e formuladas a partir de uma perspectiva individual (do ator social), da organização (que está inserida em um campo) e do ambiente.

A abordagem do neoinstitucionalismo se configura na área da sociologia das organizações e surge como uma crítica aos dois elementos básicos que constituíam os pressupostos da sociologia convencional das organizações: a noção de estrutura organizacional e a noção de que organizações constituíam “entidades” ou atores, relativamente autônomos no ambiente, em busca da realização de seus próprios interesses (MEYER; ROWAN, 1977; DIMAGGIO; POWELL, 1991; SCOTT, 2001). Desta forma, as organizações reduzem seu relativo controle sobre o ambiente, sugerido no velho institucionalismo, para uma noção ampliada do ambiente que dá sustentação aos argumentos neoinstitucionalistas (CARVALHO; GOULART; VIEIRA, 2004).

Assim, instituição denota “a idéia de valores e normas sociais estáveis que impõem restrições a alternativas de ação ou estabelecem ‘scripts’ e rotinas comportamentais adequadas a contextos específicos de interação social” (PRATES, 2000, p. 90). A idéia central do conceito sugere dois aspectos importantes. Primeiro, é o de que instituições reduzem a incerteza no contexto da interação social e, segundo, aponta para o caráter legítimo, para a sociedade maior, do sistema de valores e normas que constitui a instituição.

Portanto, um conceito institucionalizado é algo “tomado como certo” para um dado grupo social. Esse conceito torna-se uma “verdade” aceita naturalmente para os membros desse grupo social, inspirando suas ações e práticas sociais. Segundo Berger e Luckmann (1967), a institucionalização ocorre sempre que houver uma tipificação recíproca de papéis e

ações rotineiras por tipos de atores. Desta forma, institucionalizar regras, por exemplo, é torná-las habituais e rotineiras.

Na mesma direção, Meyer e Rowan (1977, p. 341), apoiados no conceito de instituição desenvolvido por Berger e Luckmann (1967) definem institucionalização como “o processo pelo qual processos sociais, obrigações ou circunstâncias assumem o *status* de norma no pensamento e nas ações sociais”

Nesse contexto, muito das estratégias formuladas pelos atores são reflexos da intenção do próprio ator social, da estrutura organizacional e do ambiente externo, na qual a organização está inserida. São nesses meios que as estratégias, tanto a formulação como a implementação, são institucionalizadas e tomadas como normas, como “verdade” na concepção do atores sociais. Portanto, a seguir será estudado a estratégia sob a ótica da Teoria Neoinstitucional.

2.2 Estratégia sob a ótica da Teoria Neoinstitucional

Em tempos de globalização, as organizações obrigam-se a definir novas prioridades, ações e práticas a fim de enfrentar a acirrada competição doméstica e iniciar o intercâmbio com setores internacionais. Tais práticas são implementadas em direção ao atendimento da tendência de homogeneização, determinada pela proposta de consolidação de um mercado global, em que comparações são incentivadas para o desenvolvimento de semelhantes decisões e ações, sobretudo de natureza estratégica.

Assim, no campo dos estudos organizacionais, o termo estratégia é amplamente abordado, contudo, é um termo em construção. Desta forma, o trabalho de Fonseca e Machado-da-Silva (2002) discorre sobre estratégia organizacional, mais especificamente na complementação de diferentes fatores que afetam a formulação de estratégias quais sejam: o indivíduo, a organização e o ambiente.

Para a abordagem neoinstitucional, o ambiente é visualizado como o repositório de redes relacionais e de sistemas culturais, compostos por valores, crenças e regras, que transmitem conceitos sobre modos apropriados de fazer e de agir. A conformação a tais fatores normativos garante suporte e legitimidade para a organização, e sua reprodução, ao longo do tempo, conduz à convergência de estruturas e de estratégias no interior de um mesmo setor social. Logo, de acordo com essa abordagem, os princípios de eficiência e de competitividade de mercado são modelados dentro de uma realidade socialmente construída (DIMAGGIO; POWELL, 1983; FONSECA; MACHADO-DA-SILVA, 2002). Portanto, organizações sobreviventes a circunstâncias de incertezas e de competição podem não ser as mais eficientes na ótica dos adeptos da abordagem da escolha estratégica; mas elas persistem e são bem-sucedidas, porque procuram se conformar a padrões normativos de legitimidade, consolidados no setor social, a partir da sua interpretação.

Assim, a perspectiva neoinstitucional vislumbra a ação como imersa no contexto social, portanto impregnada pelo ambiente, o que torna a racionalidade dos indivíduos mais complexa (DIMAGGIO; POWELL, 1991). O indivíduo, na posição de dirigente, aprova mais do que age. No cotidiano da organização, ele confronta escolhas, mas estabelece alternativas, resultados, interesses e objetivos com base em critérios de referência definidos e consolidados por estruturas e sistemas sociais como o Estado, a indústria, associações profissionais, entre outros. Diante da incerteza ou da ambigüidade, em particular, procura obedecer às exigências governamentais, imitar estratégias formuladas pelos concorrentes ou implementar procedimentos adotados por redes profissionais, com o intuito de obter benefícios e recursos e, por conseguinte, angariar apoio e aceitação para a organização (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

Por conseqüência, tendo como base as orientações sociológicas de Berger e Luckmann (1967), Fonseca e Machado-da-Silva (2002, p. 98) afirmam que as investigações

empreendidas, sobretudo por “DiMaggio e Powell, Meyer e Rowan e Scott, implicitamente transmitem um conceito de indivíduo enquanto ator social: um ser que assume um papel, ou identidade na ótica dos teóricos cognitivistas, cujas características são esboçadas de acordo com as expectativas de grupos externos sobre quem ele é e a maneira como deve enfrentar certas situações”. Portanto, na abordagem neoinstitucional, o indivíduo é visualizado como ator social ao formular ações estratégicas com base nos significados atribuídos às regras de funcionamento das organizações, institucionalizadas na sociedade.

Em relação à representação de organização, por meio da filosofia de construção social da realidade de Berger e Luckmann (1967), é possível inferir que ela não é uma entidade, mas um sistema social conectado, construído em interação. Logo, Meyer e Rowan (1977) enxergam essa situação como oportunidade para o surgimento de organizações guiadas por regras e crenças, ou mitos racionais, institucionalizados em um campo de relações específico, que proporcionam ordem e significação às suas rotinas e arranjos estruturais, além de referência para escolhas e ações, sobretudo aquelas de natureza estratégica. Isso pode ocorrer mesmo que exija da organização um afrouxamento quanto aos seus critérios internos de eficiência, pois se pode optar em manter sua conformidade com o ambiente.

Assim, ao assumir direcionamentos de acordo com normas e racionalidades definidas na sociedade, a organização obtém legitimidade, e assegura sua sobrevivência ou expansão com a alocação de mais recursos e inovação. Portanto, o conceito de organização “baseia-se no desencadeamento do processo de institucionalização e no seu efeito sobre a ação” (FONSECA; MACHADO-DA-SILVA, 2002, p. 102). Fonseca e Machado-da-Silva (2002) afirmam que a organização parece ser vislumbrada como arena social, parte integrante de um sistema de relações de um campo específico, constituída por atividades padronizadas e conectadas, que refletem normas e regras sociais.

De modo geral, o ambiente é representado como o mercado ou o segmento externo mais próximo à organização, que fornece as informações e os recursos técnicos e financeiros necessários ao seu desempenho. Contudo, na Teoria Neoinstitucional “o ambiente surge como instância que se infiltra no cotidiano das organizações” (FONSECA; MACHADO-DA-SILVA, 2002, p. 103).

Nessa perspectiva, o ambiente é composto pelas organizações, que retiram e transmitem modos adequados de ação, principalmente estratégica, ao ambiente. Assim, o setor social é composto por organizações que operam em um mesmo campo, que produzem produtos e serviços similares e por aqueles que mantêm ligação em nível local, regional, nacional e internacional (SCOTT; MEYER, 1991).

Para Fonseca e Machado-da-Silva (2002), nesta condição, os componentes do setor social são interligados funcionalmente, mesmo quando localizados em posições geograficamente longínquas. E seus procedimentos, políticas, regulamentos e atividades são direcionados e influenciados conforme os ambientes técnico e institucional que os envolve.

Então, o ambiente, na abordagem neoinstitucional é um setor social ou campo externo no qual se encontram organizações fabricantes e prestadores de serviços similares, além de organizações responsáveis pela promulgação de regras de funcionamento organizacional e de alcance da legitimidade ambiental. Machado-da-Silva e Gonçalves (1999) afirmam que foram Meyer e Rowan que propuseram, em primeira mão, a ampliação conceitual da visão de ambiente em termos técnicos e institucionais, como facetas de uma mesma dimensão.

As organizações são tomadas por exigências de conformidade a padrões técnicos, mas também sofrem pressões de outras organizações e da sociedade com um todo para se adequarem aos padrões de conduta socialmente aceitos. Essas pressões requerem componentes simbólicos, tais como: reputação de eficiência, prestígio e conduta socialmente legitimada. O ambiente exerce pressão para que as organizações sejam eficientes e eficazes,

mas também para que se conformem aos padrões de atuação considerados legítimos pela sociedade (MACHADO-DA-SILVA; FONSECA, 1996).

Desta forma, as estratégias são concebidas de modo diferenciado, em função do grau de importância que se atribui aos ambientes técnico e institucional para o alcance das metas organizacionais. Portanto, a imagem da empresa será desenvolvida a partir do que se valoriza como mais relevante, o contexto institucional ou o contexto técnico.

O ambiente técnico é caracterizado por uma dinâmica de funcionamento que salienta a troca de bens ou serviços, de maneira que as organizações que nele se situam concentram as suas energias no controle e na coordenação dos processos produtivos, e são avaliadas pela eficiência em termos de quantidade e qualidade (DIMAGGIO; POWELL, 1983; SCOTT; MEYER, 1991; MACHADO-DA-SILVA; FONSECA, 1996).

O ambiente institucional, por sua vez, realça a elaboração e a difusão de regras e procedimentos aos quais as organizações se devem conformar para obter apoio e legitimidade contextual. Tais requisitos precedem do Estado, de redes profissionais e, até mesmo, de empresas concorrentes, que avaliam as organizações pela adequação do arranjo estrutural às suas exigências (DIMAGGIO; POWELL, 1983; SCOTT; MEYER, 1991; MACHADO-DA-SILVA; FONSECA, 1996).

Há ainda setores cujos componentes são envolvidos tanto pelo ambiente técnico como pelo ambiente institucional. Isso sugere que as organizações de um setor social estão sujeitas a pressões de caráter técnico e institucional, em diferentes proporções (DIMAGGIO; POWELL, 1983; SCOTT; MEYER, 1991; MACHADO-DA-SILVA; FONSECA, 1996).

No ambiente técnico, tem-se os setores compostos por organizações que enfrentam baixo grau de incerteza tecnológica no seu processo produtivo, como por exemplo, empresas de manufatura, farmácias; no ambiente institucional, encontram-se aqueles setores dominados por organizações que dependem fundamentalmente de legitimidade para sua sobrevivência, tais como, igrejas, hospitais de saúde mental, escolas e agências governamentais. No ambiente técnico prepondera a lógica da eficiência, enquanto no ambiente institucional opera a lógica da conformidade ritual a requisitos de agências regulatórias do Estado, associações profissionais ou sistemas de crenças generalizadas que lhes dão suporte e legitimidade (SCOTT; MEYER, 1991; MACHADO-DA-SILVA; FONSECA, 1999).

Scott e Meyer (1991) ainda relatam a importância de se entender os dois ambientes não como excludentes, mas como algo que existe e coexiste entre si, indicando uma combinação dos dois ambientes. Para alguns setores, normas e regras institucionalizadas têm preponderância na determinação de suas estruturas e processos, como é o caso do setor educacional, igrejas e escritórios de consultoria; para outros, há um equilíbrio relativo entre requisitos técnicos e institucionais, como o caso das organizações bancárias, hospitais, companhias aéreas; em outros, como o setor manufatureiro e farmácias, a preponderância de requisitos técnicos é amplamente determinante de suas estruturas e processos.

Em resumo, na abordagem neoinstitucional, considera-se que o indivíduo se comporta como ator social ao formular ações estratégicas com base nos significados atribuídos às regras de funcionamento das organizações, institucionalizadas na sociedade. Já a organização é visualizada como arena social ou componente do sistema de relações de um campo específico, formado por atividades padronizadas e articuladas, que expressam normas e regras sociais. Por fim, o ambiente é representado pelo setor social, ou campo externo, detentor de organizações que oferecem produtos e serviços semelhantes, e de organizações que estipulam regras de funcionamento e de obtenção da legitimidade contextual.

Portanto, segundo Fonseca e Machado-da-Silva (2002), para uma compreensão mais apurada do processo de delineamento de estratégias organizacionais, deve-se analisar as pressões ambientais, elucidando o vínculo entre ambiente e organização. Logo, encarar a organização como socialmente imersa no contexto ambiental pressupõe redirecionar o

raciocínio no sentido de fora para dentro, transferindo o foco de análise do discernimento da eficiência ou não de estruturas e processos internos para a incorporação dos significados externos aos princípios de ação estratégica. Organizações sobreviventes a circunstâncias de incertezas e de competição podem não ser as mais eficientes na ótica da racionalidade econômica; mas elas persistem e são bem-sucedidas, porque procuram se conformar a padrões normativos de legitimidade, consolidados no setor social, a partir da sua interpretação (FONSECA; MACHADO-DA-SILVA, 2002).

Assim sendo, uma ação estratégica comum, atualmente, é o estabelecimento de redes entre os diversos atores que estão inseridos em um campo organizacional. No âmbito organizacional, se estabelece intensas relações e arranjos entre empresas pelos mais diversos motivos, como o desejo de permanência no mercado, o crescimento, até mesmo uma perpetuação em longo prazo ou busca de legitimidade e eficiência. Com isso, haverá mais troca de informações e cumplicidade entre os atores. E como isso está ocorrendo na área específica de produção de C&T agrícola será o assunto abordado a seguir.

2.3 Redes cooperativas de pesquisa sob a ótica da Teoria Neoinstitucional

A cooperação entre empresas, na forma de redes, tem-se destacado como configuração de organização alternativa, provocando diversas modificações na maneira como os negócios são estruturados e gerenciados, em resposta às recentes transformações econômicas. Circunstâncias competitivas demandam elevados índices de qualidade, custo baixo, inovação, adaptabilidade e rápida resposta que as organizações estruturadas de forma tradicional tem mais dificuldades em acompanhar. Nesse contexto, a modernização e readequação, as estratégias e estruturas em rede assumiram maior relevância (VERSCHOORE; BALESTRIN, 2008).

Nesta direção, no campo da gestão de C&T, possivelmente mais por observação e mimetismo de modelos adotados internacionalmente, algumas iniciativas de implantação de redes cooperativas de pesquisa têm sido tomadas (AGUIAR, 2001). Desta forma, de acordo com Oliveira e Dagnino (2004), que traçaram uma trajetória da Política Científica e Tecnológica no Brasil, pode-se notar uma gradual mudança ao longo de várias décadas da segunda metade do século passado, do desinteresse de empresas privadas em investirem em C&T e P&D para uma maior autonomia e busca própria de oportunidades autogeríveis.

Mais recentemente, conforme os autores, a partir do anos 1990, no contexto de abertura econômica, oportunizou maiores condições para que o setor privado investisse mais em P&D de modo integrado, envolvendo parceiros, através do estabelecimento de redes organizacionais, mais especificamente redes cooperativas de pesquisa. E fez também com que, do lado da universidade pública e dos institutos públicos de pesquisa, houvesse também a necessidade de um maior relacionamento com quem pudesse financiar a pesquisa (OLIVEIRA; DAGNINO, 204). Tudo isso contribuiu para a criação de um ambiente propício à cooperação entre o setor privado e o setor governamental em suas diversas jurisdições (federal, estadual e municipal).

Nesse contexto, as redes cooperativas de pesquisa começaram a surgir no Brasil como uma estratégia deliberada das Agências de Fomento - como CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos, FAP's - Fundações de Amparo à Pesquisa, de atuação em nível estadual - para estimular parcerias, a partir de 1990. Coerentemente com o fato de que as experiências concretas no Brasil serem restritas em quantidade, a literatura nacional sobre o assunto ou diretamente conexas com ele é ainda exígua (AGUIAR, 2001).

Utilizando a Teoria Neoinstitucional para melhor compreensão das redes, explicar a formação de redes cooperativas em termos de ambiente técnico, equivale a dizer que elas podem apresentar um desempenho mais eficiente que uma pesquisa realizada por um só ator.

Isso significa dizer que as parcerias possibilitam que a atividade de pesquisa seja executada também de forma mais eficaz. É o que dizem autores como Aguiar (2007) e Salles-Filho (2000), para quem a cooperação e a complementaridade de ativos entre os atores influenciam a eficiência institucional (de um projeto ou programa), pois a realização de uma inovação requer integração, equipamentos, competências de mercado, distribuição e serviços, assistência pós-venda etc., e traz resultados melhores para a organização e a sociedade.

Em termos de explicações pelo ambiente institucional, há que se incluir a questão da legitimidade social à lista de recursos de que as organizações necessitam. Assim, a conformidade com as demandas sociais faz com que a rede ganhe apoio social e reduza suas incertezas, não por ser mais eficiente, mas por coadunar com as convenções sociais, pelo aceite de pressões de grupos internos e também por causa de valores da sociedade que acabam coagindo as organizações a mudarem.

Segundo Scott (2001), a institucionalização é tanto uma condição quanto um processo. Desta forma, se as redes cooperativas de pesquisa são ou poderão vir a ser mecanismos institucionalizados e não modismos passageiros, é uma questão atinente aos fundamentos sociais e culturais dos processos pelos quais as práticas e organizações se tornam instituições. Entretanto, Aguiar (2007) chegou à conclusão que em torno de 60% dos casos, as redes ou projetos de cooperação surgem como resposta a ações indutoras das agências financiadoras. Isso indica que o principal isomorfismo organizacional nessa condição, se trata de pressões coercitivas surgidas de exigências e regulamentações governamentais.

Aguiar (2007) advoga que com base em sua pesquisa e nas referências extraídas da literatura, é possível concluir que o mecanismo de rede se encontra naquilo que Tolbert e Zucker (1999) chamam de processo de pré-institucionalização, devido a algumas razões como: a) as agências de fomento, tanto em nível federal quanto em estadual, enfrentam problemas crônicos de falta de recursos e buscam mudanças organizacionais visando a amenizar suas incertezas; b) a indução de atividades cooperativas surgida na década de 1990 torna-se crescentemente mais intensa; c) o incentivo à formação de alianças para as atividades em rede se propaga nos estados brasileiros; d) as instituições promotoras das ações cooperativas, em número reduzido e razoavelmente bem articuladas entre si, favorecem os comportamentos miméticos; e) as instituições promotoras são homogêneas (missão) em grau elevado; f) os pesquisadores executores de atividades de P&D, sujeitos à pressão coercitiva das agências financiadoras, acabam por conferir consenso social e legitimidade para estas estruturas.

Portanto as redes estão, atualmente, evoluindo de um simples instrumento de cooperação para se constituir em um modelo referencial de estruturação de organizações que trabalham em setores científicos e tecnológicos. Definitivamente, a formação de redes se apresenta como um novo arranjo estrutural em resposta aos problemas organizacionais.

3. Aspectos Metodológicos

No presente estudo, optou-se por uma pesquisa qualitativa, descritiva e seccional com perspectiva longitudinal, desenvolvida por meio de um estudo realizado na Cooperativa Central Agropecuária de Desenvolvimento Tecnológico e Econômico Ltda. (COODETEC), uma organização privada de pesquisa agrícola e desenvolvimento genético de cultivares/grãos, sendo que atualmente é líder nacional na produção e comercialização de sementes de soja. Tem sede em Cascavel-PR, e filiais em Rio Verde/GO, Primavera do Leste/MT, Paracatu/MG e Palotina/PR.

As informações necessárias ao alcance dos objetivos desta pesquisa foram obtidas a partir de dados primários e secundários. Os dados primários foram coletados através de

entrevistas semiestruturadas, aplicadas a sujeitos que trabalham diretamente com as decisões estratégicas de pesquisa da COODETEC.

Sendo assim, foram entrevistados os principais responsáveis (dirigentes e pesquisadores chefes) da COODETEC e que estavam alocados nas diversas áreas de pesquisa da organização, como soja, trigo e milho e ainda o setor de PDI (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação). Foi adotado como diretriz a busca por participantes antigos na OCEPAR e envolvidos na fundação da COODETEC. Desta forma, os entrevistados vivenciaram as principais mudanças da COODETEC, desde a sua origem, e ainda trabalharam no departamento de pesquisa da própria OCEPAR.

No decorrer do estudo estão identificadas as entrevistas como Entrevistado nº 1, nº 2, nº 3, nº 4 e nº 5. As entrevistas foram fielmente transcritas, e posteriormente enviadas aos entrevistados, para que se certificassem da fidedignidade da transcrição e fizessem as adequações que julgassem necessárias a fim de garantir a validade interna do estudo.

Os dados secundários foram coletados por meio de pesquisa documental. Isso subsidiou uma compreensão mais cronológica dos fatos.

Assim, para ampliar a compreensão geral do fenômeno buscou-se aplicar a técnica de triangulação de dados, que segundo Minayo (1992), consiste na combinação e cruzamento de múltiplos pontos de vista, a partir de múltiplos informantes e múltiplos instrumentos de coleta de dados.

Para interpretação dos dados foi adotado o método de Análise de Conteúdo que trabalha tradicionalmente com materiais textuais escritos. Bardin (1977, p. 42) a conceitua como um “conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção destas mensagens”. Portanto, conforme o autor, a análise de conteúdo consiste na interpretação e classificação de um vocabulário, procurando descobrir o sentido de temáticas e enfoques, através da utilização de trechos, orações ou frases compostas das respostas obtidas.

Além disso, na pesquisa qualitativa, a interpretação dos dados se dá a partir da hermenêutica, que é a capacidade de interpretar os fenômenos e dar-lhes um sentido. Segundo o Dicionário de Filosofia organizado por Ferrater Mora (1982), a hermenêutica consiste na explicação e interpretação de um pensamento. Essa interpretação, segundo Minayo (1992, p. 219-220) pode ser: “a) literal ou de averiguação do sentido das expressões usadas por meio de uma análise lingüística; b) ou temática, na qual importa, mais que a expressão verbal, a compreensão simbólica de uma realidade a ser penetrada”.

Logo, a compreensão do fenômeno em estudo apoiou-se, principalmente, na interpretação das falas dos sujeitos da pesquisa. Minayo (1992) constata que o material coletado precisa ser cuidadosamente analisado como frases, palavras, adjetivos, concatenação de idéias e o sentido geral do texto.

Desta forma, primeiro, elaborou-se a ordenação dos dados, que englobou tanto as entrevistas como o conjunto do material observado e os documentos comerciais e institucionais referente ao tema em estudo. Essa etapa constituiu a) a transcrição do material gravado, b) a releitura do material, c) a organização dos relatos em determinada ordem, o que já dá indicativos do início de uma classificação e d) a organização dos dados da observação.

Depois disso, o segundo passo, foi a classificação dos dados, que conforme Minayo (1992, p. 235) “é fruto de uma relação entre as questões teoricamente elaboradas e dirigidas ao campo e num processo inconcluso de perguntas suscitadas pelo quadro empírico às referências teóricas do investigador”. Neste momento houve uma etapa de leitura exaustiva e repetida dos textos, prolongando uma relação interrogativa com eles.

Portanto, procurou-se identificar convergência e divergência nas informações da pesquisa documental, nas entrevistas ou mesmo entre os participantes e nas próprias

observações *in loco*, não como forma de verificar veracidade nas declarações dos entrevistados, mas para gerar uma melhor compreensão do fenômeno em extensão e, fundamentalmente, em intensidade.

Portanto, para a interpretação dos dados, de acordo com Triviños (2006) e Minayo (1992), numa comunicação o mais importante não é o conteúdo manifesto da mensagem, mas o que ela expressa graças ao contexto e às circunstâncias em que se dá. Logo, para os autores, uma boa análise interpreta o conteúdo ou o discurso dentro de um quadro de referências na tentativa de ultrapassar a mensagem manifesta e atingir os significados latentes. Portanto, procurou-se compreender e desvendar o conteúdo latente dos dados primários e secundários.

4. Apresentação e Interpretação dos Dados

O cooperativismo paranaense decidiu investir em pesquisa agropecuária no início da década de 1970, quando a OCEPAR (Organização das Cooperativas do Estado do Paraná) incluiu no seu organograma o departamento de pesquisa, com a finalidade de prestar serviços na área de geração de tecnologia agropecuária para as suas associadas. Esse departamento, fundado em 1974, foi sendo estruturado conforme as demandas emergentes, e em pouco tempo adquiriu *status* de instituição de pesquisa perante os órgãos oficiais do setor, gerando cultivares de trigo, algodão, soja e milho, que ocuparam áreas significativas no Paraná, nessas últimas décadas.

Em dezembro de 1995, a assembleia geral da OCEPAR, decidiu transformar o Departamento de Pesquisa numa Cooperativa Central Agropecuária, que recebeu o nome de COODETEC – Cooperativa Central Agropecuária de Desenvolvimento Tecnológico e Econômico Ltda., uma empresa com base tecnológica voltada à agricultura, com capital 100% nacional. Nesse momento, foram absorvidos os trabalhos e todo o acervo genético até então desenvolvidos, sendo que até meados de 1997 a atividade de pesquisa da COODETEC vinha aplicando métodos tradicionais de melhoramento, mas a partir do recebimento do Certificado de Qualidade em Biossegurança (CQB), em agosto de 1997, passou a utilizar também os recursos da engenharia genética no seu programa de pesquisa. Nessa direção, o Entrevistado nº 1 afirma:

A fundação da COODETEC surgiu de um debate entre as lideranças das cooperativas ligadas à OCEPAR, sobre a necessidade de que a pesquisa do sistema tivesse uma continuidade com crescimento e auto-suficiência financeira. Para isso, seria necessário um novo modelo de empresa, que fosse além da geração de tecnologias. A idéia evoluiu para a constituição de uma Cooperativa Central com base no território nacional e a sua fundação ocorreu no dia 19 de abril de 1995, em uma Assembleia Geral da OCEPAR.

A COODETEC teve como fundadoras trinta e oito cooperativas agropecuárias do Paraná, com a possibilidade estatutária de admissão de novas associadas em todo o território nacional, pois uma das características adotadas como Cooperativa Central foi a ampliação de sua base territorial para todo o Brasil, em busca de tornar o sistema de pesquisa cooperativo mais forte. Segundo os documentos consultados, ela nasceu da preocupação dos agricultores em desenvolver estrategicamente suas próprias tecnologias e cultivares de soja, trigo, algodão e híbridos de milho, reduzindo assim, o grau de dependência do governo e das grandes organizações multinacionais (COODETEC, 2005).

Desde a sua fundação, a COODETEC desenvolve pesquisa varietal de trigo, soja, milho e algodão nas principais regiões produtoras do Brasil. A COODETEC é filiada à OCEPAR e ao Sistema OCB (Organização das Cooperativas Brasileiras). A missão da COODETEC é “gerar e comercializar tecnologias inovadoras voltadas ao agronegócio,

preservando o ambiente e satisfazendo as pessoas” (COODETEC, 2003). Assim, pesquisar e desenvolver novas cultivares e híbridos, com maior potencial produtivo, melhor relação custo-benefício, resistência a doenças e pragas e adaptadas às condições de clima e solo de cada região é o maior objetivo da COODETEC. Nesse contexto, a COODETEC gera tecnologia para suas associadas e para o agronegócio de um modo geral, busca eficiência em seus processos no desenvolvimento de novas cultivares e na ocupação gradual de diferentes mercados, se constituindo em mais uma alternativa para o agricultor.

Desta forma, alguns dos principais fatores externos que motivaram a criação da COODETEC, segundo seus dirigentes na coleta de dados, foi o crescimento da concorrência no setor de sementes e biotecnologia, com o aparecimento de diversas empresas privadas globais, e ainda outras menores forças privadas de pesquisa, que começaram a ampliar seus investimentos depois de 1997, com a regulamentação da Lei de Proteção de Cultivares (nº 9456/1997), que deu ao setor de pesquisa agrícola o direito de obter retorno por meio de *royalties* pelo uso de cultivares e variedades protegidas:

Com a Lei de Proteção de Cultivar (LPC) nº 9456/97, a COODETEC passou a ter proteção dos seus produtos, entretanto, os outros podem usar nossos produtos, desde que sejam pagos *royalties*. Antes, a COODETEC tinha que depender dos recursos financeiros das cooperativas, agora, com a LPC, abre espaço para a cobrança de *royalties*. Assim, a COODETEC procura ter auto-suficiência financeira... Com isso, foi possível uma independência maior (Entrevistado nº 4).

Torna-se notório que para a atual realidade da COODETEC, a LPC foi determinante para alterações em suas estruturas internas e para o estabelecimento de redes com outras instituições de pesquisa. Um pesquisador do setor de melhoramento do trigo comenta existir uma política do seu setor para trabalhos de experimentação, em parceria com o EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e com o IAPAR (Instituto Agrônômico do Paraná), no sentido de indicar cultivares para o mercado. Portanto, observa-se como determinante a LPC e sua influência sobre a estruturação da COODETEC resultando em um aumento significativo de atividades e do número total de funcionários (493) ao longo do tempo.

4.1 A formação e institucionalização das redes cooperativas de pesquisa da COODETEC

A COODETEC tem tido experiências em buscar a complementaridade de seus produtos através do estabelecimento de parcerias tecnológicas:

Faz parte da filosofia de trabalho da COODETEC a ação cooperativa em todos os sentidos e não poderia ser diferente no relacionamento interinstitucional na busca de soluções tecnológicas para suas associadas. Desta forma, a atuação da COODETEC em parceria com as mais diversas instituições e empresas sempre foi uma característica marcante de suas atividades (COODETEC, 2004, p. 22).

A cada ano que passa, torna-se maior a necessidade de intercâmbio técnico científico entre as diferentes forças de pesquisa. Embora o ambiente de globalização e de maior competição entre as empresas seja cada vez mais forte, as parcerias podem tornar a aplicação dos recursos mais eficiente, além de facilitar os atores a alcançar seus objetivos (COODETEC, 2003).

A atuação da COODETEC em parceria com as mais diversas instituições e empresas, aparenta ser uma característica marcante de suas atividades de pesquisa, tecnologia e inovação. Para cumprir seu papel de provedora de tecnologia, as ações com outros centros de pesquisa, segundo COODETEC (2009), demonstra ser uma estratégia efetiva e racional, pois torna mais ágil o desenvolvimento de produtos mais avançados e eficientes.

Assim, seguindo essas premissas, a COODETEC vem mantendo diversas parcerias ao longo dos anos. Os principais contratos de parceria em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), mantidos com outras organizações, estão relacionados na figura a seguir:

Parceiro	Local	Objeto
CIMMYT	México	Melhoramento de trigo, milho e biotecnologia
CIRAD	França	Melhoramento de algodão e biotecnologia
EMBRAPA	Brasília-DF	Ferrugem da soja
COAGEL	Goioerê-PR	Laboratório de qualidade de algodão e área experimental
UFV/BIOAGRO	Viçosa-MG	Pesquisa de soja, algodão e biotecnologia
SAGSA	Paraguai	Melhoramento de soja, trigo e algodão
MONSANTO	São Paulo	Melhoramento e biotecnologia de soja, milho e algodão
IAPAR	Londrina-PR	Meteorologia, biotecnologia e melhoramento do milho
BAYER SEEDS	São Paulo	Biotecnologia de algodão
SYNGENTA	São Paulo	Melhoramento de milho
BASF	São Paulo	Biotecnologia de soja e milho
TGI	EUA	Melhoramento de milho
DOW	Brasil	Biotecnologia de algodão e melhoramento de milho
DU PONT	Brasil	Biotecnologia de soja e milho
COOP SANTA ROSA	Argentina	Melhoramento de soja

Figura 1 – Relação de convênios de P&D da COODETEC ativos em 2009, existentes desde 2002

Fonte: dados secundários

No melhoramento genético e desenvolvimento de linhagens da cultura do milho não existem projetos em conjunto com outros institutos de pesquisa, por ser algo muito estratégico, um segredo industrial, todavia existe colaboração em outros aspectos.

Nós fazemos trabalhos cooperativos de avaliações [de produtividade], com IAPAR, EMBRAPA e empresas de terceiros, de acordo com a necessidade. Por exemplo, eles querem testar um produto aqui na região e eles não têm pessoas para plantar, acompanhar, conduzir e colher, então nós recebemos a semente deles, fazemos todo o processo (plantamos e colhemos) e mandamos os resultados para eles. Ao mesmo tempo, eles recebem uns ensaios nossos e fazem avaliações. Não temos condição de explorar uma determinada área, como exemplo, em Tocantins, não temos condição de explorar e colocar uma equipe lá agora, porque não existe uma exploração comercial da nossa equipe lá, tão forte. A partir do momento que colocamos uma equipe comercial e fomos fortes na região, nós colocamos uma equipe lá fazendo avaliações e pesquisas na região. Então, temos parcerias fortes com o IAPAR, EMBRAPA. Mas, parcerias no sentido de melhoramento genético, desenvolvimento de linhagens, desenvolvimento de processos de melhoramento, não existe. Principalmente no milho, há uma particularidade muito forte de você manter os seus segredos parentais, pois até o outro [concorrente] chegar até você, demora. Então, você não tem como trocar germoplasma do milho, já na soja e no trigo há possibilidade de fazer uma troca de germoplasma. No milho, não existe uma troca de germoplasma e integração maior de pesquisa entre entidades de pesquisa. O que poderia existir, em termos de parceria, seria um contrato formal, assinado entre a COODETEC e EMBRAPA, por exemplo. E a EMBRAPA mandaria uma linha codificada de linhagem de pesquisa (Entrevistado nº 2).

Segundo as entrevistas, outras vantagens referem-se à divisão dos custos, de competências. “Cada um entra com uma parte e há o beneficiamento do todo. A cooperação contribui com o processo de integração da cadeia do trigo estreitando relacionamento entre a pesquisa e a indústria. O que o mercado está exigindo? Dá um suporte ao direcionamento do

próprio trabalho da pesquisa” (Entrevistado nº 4). Ainda, segundo o entrevistado nº 5, “em uma rede a pesquisa é executada com grande parte do recurso público”. Assim, a COODETEC enfatiza mais o resultado, tentando tornar a pesquisa mais aplicada.

Por outro lado, “também há aspectos negativos do trabalho cooperativo na pesquisa agrícola quando existem muitas instituições interessadas no mesmo projeto, ampliando o número de atores, torna mais difícil a integração” (Entrevistado nº 5). Contudo, de modo geral, os pesquisadores da COODETEC não enfatizaram outros aspectos negativos, dando-se mais ênfase aos pontos positivos.

Portanto, “desenvolver pesquisas sem o envolvimento de várias instituições, atualmente, não é possível, principalmente se a pesquisa for de grande importância e complexidade, pois sozinho falta estrutura, competência e recurso. Deve haver uma interdisciplinaridade” (Entrevistado nº 5). Diferentemente, o entrevistado nº 4 defende que dependendo da pesquisa, não há necessidade de formação de redes, entretanto ele acredita que “na parte de melhoramento você restringe muito a sua variabilidade genética no trabalho individual. Você fica sem a possibilidade de introduzir outro cultivar dentro do programa”. Assim, a organização não introduz um diferencial externo no seu produto, no rendimento dos seus grãos.

Um elemento determinante para construção de redes cooperativas de pesquisa são as condições homogêneas entre os atores, quanto à profundidade de conhecimento tecnológico dos atores. O Entrevistado nº 3 advoga que “quando você domina uma determinada tecnologia, não é necessário e nem positivo fazer trabalhos em conjunto. Quando você tem condições iguais ao seu parceiro, você tem que fazer trabalhos cooperados”.

Com base nos dados colhidos e na interpretação dos mesmos, é visível que a COODETEC tem tido uma política explícita e implícita de formação de redes cooperativas. Nota-se isso pela sua própria concepção, em ser uma cooperativa. A COODETEC, apesar de jovem, tem uma intensa história de pesquisa passada quando era um departamento de pesquisa alocado na OCEPAR. Assim, para construção do seu próprio *know-how*, ao longo das últimas décadas e mais intensamente ao longo dos últimos anos, vem se utilizando de parcerias com outras organizações de pesquisa na busca de complementação e obtenção de capacidades tecnológicas. Isso se intensifica na medida em que a COODETEC se direciona para a pesquisa aplicada, pois até 2004, a área de melhoramento de milho apresentava uma pesquisa mais simples “...e após esse período, com a contratação de um consultor norte-americano, começou-se a desenvolver pesquisas com fundo ainda mais comercial, ou seja, com uma metodologia mais rápida voltada para o mercado” (Entrevistado nº 2).

Para uma compreensão maior dos motivos que levam os participantes da COODETEC a adotarem a estratégia de redes com outras instituições, é adequado expandir o olhar para o campo organizacional. Tomando como base a perspectiva neoinstitucional, as decisões organizacionais também resultam de pressões ambientais, sejam elas do ambiente técnico ou institucional.

Assim, adotando o modelo de Scott e Meyer (1991) e tomando como base os dizeres dos participantes, a COODETEC se encontra em um campo organizacional que impõe fortes pressões de caráter técnico (para que a organização seja eficiente e eficaz), visto que trabalha com pesquisa de alta complexidade, e também recebe intensa pressão institucional (para que a organização se conforme aos padrões de atuação considerados legítimos pela sociedade), quando procura se legitimar perante novas cooperativas que podem se associar à COODETEC.

Deste modo, algumas pressões de caráter técnico que a COODETEC recebe do ambiente são os resultados de aceitação ou não das cooperativas e agricultores que utilizam as tecnologias de suas sementes, a quantidade de cultivares registradas por meio LPC, a diminuição e divisão de custos com outros atores, a limitada equipe de profissionais

disponível no contexto brasileiro que trabalham com o melhoramento genético. Do outro lado, há algumas pressões de caráter institucional, como o fato do trabalho em rede gerar maior credibilidade e reconhecimento por parte da sociedade. Além disso, a própria LPC norteou uma gama de valores, princípios, símbolos sobre o campo organizacional, onde está inserida a COODETEC.

Portanto, elementos externos, do ambiente técnico e institucional exerceram pressões sobre os dirigentes e pesquisadores da COODETEC, para que a mesma adotasse a estratégia de pesquisa cooperativa em rede com outros institutos de pesquisa. Nesta direção, cabe destaque à LPC, que muito influenciou o campo. A regulamentação da LPC fez com que não só os institutos de pesquisa (privados ou públicos) se voltassem para a obtenção de novas cultivares, mas também as próprias empresas multinacionais, que se antes não se interessavam por isso, passaram a ver na LPC uma oportunidade de aumentar seus lucros, a partir do recebimento de *royalties*. Para não ficar dependente dessas empresas e institutos, a própria COODETEC resolveu nortear suas estratégias de pesquisa nessa direção.

Por ser uma empresa privada, voltada para o mercado, essas alterações foram facilmente absorvidas pelos atores sociais que da COODETEC fazem parte, contribuindo para que as decisões tomadas a partir de então fossem institucionalizadas e legitimadas perante suas cooperativas associadas, órgãos regulamentadores governamentais, institutos de pesquisa públicos e outros *stakeholders*.

Assim sendo, pode-se afirmar que a configuração de redes cooperativas da COODETEC se encontra em uma condição de institucionalizada. Pela pesquisa, pôde-se notar então que os atores sociais que desempenham importantes papéis na COODETEC – dirigentes, pesquisadores, as cooperativas – são importantes na perpetuação e disseminação dos valores organizacionais.

Com o estabelecimento de redes cooperativas como um modelo estratégico adotado pela COODETEC, que se estabelece por meio da inserção e interação social proposto por Berger e Luckmann (1967), a organização reduz suas incertezas e possibilidades de insucesso; logo, de modo contrário, a COODETEC amplia suas condições de sobrevivência e sustentação por meio das redes estabelecidas. Assim, a configuração de redes, se tornou uma “verdade”, um modelo aceito de modo natural entre as pessoas da empresa ao ponto de inspirar suas ações estratégicas, assumindo um *status* de norma em suas práticas sociais.

Para que a estratégia de redes atingisse essa condição, foi necessário que tal configuração passasse pelo processo de institucionalização, que envolve a habitualização, a objetivação e a sedimentação. No primeiro estágio, a habitualização, pode-se afirmar que a COODETEC firmou uma parceria de rede com outros institutos de pesquisa; assim, estabeleceram-se ações rotineiras entre organizações, resultando em uma tipificação recíproca de papéis, funções e atribuições. E isso se tornou um padrão e vantagem para os institutos, na medida em que um é capaz de prever as ações do outro.

Já no estágio de objetivação, a construção dessa rotina torna possível a divisão do trabalho entre eles e abre espaço para outras novas inovações em conjunto. Com isso, a estratégia de redes se tornou mais permanente e disseminado entre os atores sociais. Assim, os gestores criaram uma realidade objetiva que passa a ter o poder de configurar ou influenciar outras pessoas.

Por fim, no terceiro estágio, a sedimentação, a estratégia de redes cooperativas se propagou por todo o grupo de atores e estruturas da COODETEC, se perpetuando por um período consideravelmente longo de tempo e se tornou contínua ao longo de sua história.

5. Conclusão

O objetivo deste trabalho foi compreender como ocorreu o processo de institucionalização da formação de redes cooperativas de pesquisa na COODETEC – Cooperativa Central de Pesquisa Agrícola. No que se refere à história da COODETEC e às mudanças estratégicas nela ocorridas, não há como negar que o surgimento da COODETEC se fundiu com a regulamentação da Lei de Proteção de Cultivares – LPC, de 25 de abril de 1997. Assim, nesta pesquisa, é impossível dissociar essa importante mudança ambiental, proporcionada pela regulamentação da LPC, com as mudanças ocorridas na COODETEC. A LPC acabou gerando uma condição estratégica de sustentabilidade financeira, novos direcionamentos e a ampliação dos investimentos privados em pesquisa agrícola em todo o Brasil. Com a COODETEC, não foi diferente. A LPC fez com que a COODETEC conquistasse sua independência financeira, diminuindo cada vez mais o contínuo repasse financeiro das cooperativas associadas e tivesse condições de expandir sua área de abrangência para outras regiões do Brasil, além do Paraná. Isso lhe deu legitimidade, tanto no ambiente técnico como no institucional.

Essa legitimidade – principalmente em relação às cooperativas associadas - só foi possível porque com a LPC, houve a possibilidade de recebimento de *royalties* pelas variedades lançadas, fazendo com que o foco da organização de voltasse basicamente para a pesquisa aplicada e para a obtenção de novas cultivares comerciais. Para isso, a COODETEC adotou estratégias de parcerias e intenso relacionamento com outros institutos de pesquisa no Brasil e no exterior, como meio de enfrentar concorrências de organizações multinacionais no mercado brasileiro.

Deste modo, conclui-se que a COODETEC esteve inserida em redes cooperativas de pesquisa desde o seu surgimento. Isso se deve até mesmo por ser uma organização cooperada, ou seja, há valores que dão legitimidade a esse modelo. As redes cooperativas de pesquisa entre organizações que atuam em C&T vem sendo incentivados pelos órgãos de fomento desde meados da década de 1990. Isso fez com que um isomorfismo no campo organizacional se institucionalizasse, na medida em que diversas instituições de pesquisa públicas precisaram se relacionar formalmente com organizações privadas e institutos de pesquisa privados, para que houvesse liberação de recursos financeiros para a execução de seus projetos.

Nota-se, dessa forma, que as formulações estratégicas de uma organização são influenciadas pelos indivíduos que tomam decisões, pela organização em si e pelo seu ambiente. No caso da COODETEC - que é um instituto de pesquisa privado que está inserido no campo organizacional da C&T e da agricultura – ela sofre, tanto quanto os institutos públicos, pressões para a constituição de estratégias voltadas ao estabelecimento de redes cooperativas de pesquisa. A COODETEC precisa dar respostas ao mercado e às suas cooperativas associadas, e para isso necessita fazer parcerias. Nesse sentido, nada melhor do que ter os institutos públicos como parceiros - pois estes podem participar dos editais do governo - assim como também ter algumas empresas privadas como parceiras, desde que elas tenham recursos e interesses em comum. Contudo, ressalta-se que as parcerias são normalmente realizadas na fase pré-competitiva. E por conta dessa peculiaridade – de se legitimar perante o mercado e perante as cooperativas que dela fazem parte - o direcionamento das suas pesquisas é, na maioria das vezes, para a obtenção de novas cultivares, com vistas a assegurar *royalties* no futuro. Essa é a decisão tomada pelos atores sociais (cooperativas associadas, dirigentes e pesquisadores), que desempenham o papel de disseminar símbolos e valores voltados para a importância da pesquisa aplicada e de menor tempo de consecução na organização.

Assim, muito embora a literatura da área mostre que redes cooperativas de pesquisa estejam num processo de pré-institucionalização – principalmente no que tange às

organizações públicas de pesquisa -, na COODETEC isso não ocorre. Na COODETEC elas já estão institucionalizadas. A investigação realizada mostrou que há, entre os dirigentes e pesquisadores, a internalização do valor das redes, e essa é uma política explícita da COODETEC desde a sua criação. Há que se ressaltar, no entanto, que por ser uma empresa privada, o direcionamento dessas redes é muito claro: para pesquisas aplicadas, de curto e médio prazos, voltadas ao desenvolvimento de transgênicos e para a melhoria da qualidade e produtividade das sementes. Dentro desse padrão, a estratégia de redes cooperativas de pesquisa está legitimada na COODETEC, indicando não apenas uma configuração que reflete interesses econômicos (ambiente técnico), mas também a busca de legitimação institucional, com vistas a aumentar a sua capacidade de sobrevivência (ambiente institucional).

Do ponto de vista teórico, a Teoria Neoinstitucional pode ajudar a compreender melhor o que vem ocorrendo no Brasil em temas de reorganização do sistema de C&T, mais especificamente nas redes cooperativas de pesquisa. Essa teoria vem sendo adotada de modo crescente no Brasil, como base para estudos empíricos, sugerindo a emergência de um campo de pesquisa relativamente forte. Além disso, nota-se consenso nas novas tendências teóricas, apontar a perspectiva institucional como um construto teórico promissor, juntamente com a perspectiva de redes, para compreender o funcionamento e evolução da sociedade organizacional.

6. Referências

- AGUIAR, A. C. Percepções de pesquisadores sobre atividades cooperativas de P&D: uma análise com base na Teoria Neoinstitucional. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, v.11, n. 04, out./nov./dez., 2007.
- AGUIAR, A. C. Redes cooperativas de pesquisa. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 25., 2001, Campinas, SP. *Anais*. Rio de Janeiro: ANPAD, 2001. 1 CD-ROM.
- BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M. Evidências teóricas para a compreensão das redes interorganizacionais. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 2., 2002. Recife. *Anais*. Recife: Observatório da Realidade Organizacional: PROPAD/UFPE: ANPAD, 2002. 1 CD-ROM.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. 70 ed. Lisboa, 1977.
- BERGER, P; LUCKMANN, T. *The social constructions of reality*. New York: Doubleday, 1967.
- CARVALHO, C. A.; GOULART, S.; VIEIRA, M. M. F. A Inflexão Conservadora na Trajetória Histórica da Teoria Neoinstitucional. In: XXVII ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. *Anais*. Curitiba. 25 a 29 de setembro de 2004. Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. 1 CD-ROM.
- COODETEC. *Relatório de Atividades e Prestação de Contas: exercício social de 2002*. Cascavel, 2003. 51 p.
- COODETEC. *Relatório de Atividades e Prestação de Contas: exercício social de 2003*. Cascavel, 2004. 55 p.
- COODETEC. *Relatório de Atividades e Prestação de Contas: exercício social de 2004*. Cascavel, 2005. 60 p.
- COODETEC. *Página institucional da COODETEC*. Disponível em: <<http://www.coodetec.com.br>>. Acesso em 30 jun. 2007. Curitiba: OCEPAR, 2007.
- COODETEC. *Relatório de Atividades e Prestação de Contas: exercício social de 2008*. Cascavel, 2009. 65 p.
- DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, n. 48, p.147-160, 1983.

- DIMAGGIO, P.; POWELL, W. W. Introduction. In: POWELL, W. W.; DIMAGGIO, P. J. (Eds). *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: University of Chicago Press, 1991. p. 1-38.
- FONSECA, V. S.; MACHADO-DA-SILVA, C. L. Conversação entre abordagens da estratégia em organizações: escolha estratégica, cognição e instituição. *Organizações e Sociedade*, v. 9, n. 25, set/dez 2002.
- MACHADO-DA-SILVA, C. L., FONSECA, V. S. Competitividade organizacional: uma tentativa de reconstrução analítica. *Organizações e Sociedade*, v. 4, n. 7, p. 97-114, 1996.
- MACHADO-DA-SILVA, C. L., FONSECA, V. S. Competitividade organizacional: conciliando padrões concorrenciais e padrões institucionais. In: VIEIRA, M. M. F.; OLIVEIRA, L. M. B. (Orgs.) *Administração contemporânea: perspectivas estratégicas*. São Paulo: Atlas, 1999.
- MACHADO-DA-SILVA, C.; GONÇALVES, S. A Teoria Neoinstitucional. In: CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER T. (Orgs). *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, v. 1, v. 1, 1999. p. 220-226.
- MACULAN, A. M. Prefácio. In: ZOUAIN, D. M. *Gestão de instituições de pesquisa*. Rio de Janeiro: FGV, 2001.
- MARTINS-FILHO, E. O. A crise do Estado: reflexos nas organizações de ciência e tecnologia do setor público. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, mar./abr. 1999.
- MEYER, W. J.; ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structures and myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, v. 83. n. 02. p. 340-363, 1977.
- MINAYO, M. C. de S. *O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 4ª ed. São Paulo: HUCITEC-ABRASCO, 1992.
- OLIVEIRA, L.J. R. de; DAGNINO, R. P. Os fatores determinantes do surgimento e do desenvolvimento das incubadoras de empresas no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Curitiba. *Anais*. Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. 1 CD-ROM.
- PRATES, A. A. P. Organização e instituição no velho e novo institucionalismo. In: RODRIGUES, S. B; CUNHA, M. P. (Orgs). *Estudos organizacionais: novas perspectivas na administração de empresas (uma coletânea luso-brasileira)*. São Paulo: Iglu, 2000. p. 90-106.
- SALLES-FILHO, S.(Coord.). *Ciência, Tecnologia e Inovação: a reorganização da pesquisa pública no Brasil*. Campinas: Komedi, 2000.
- SALLES-FILHO, S. Política de Ciência e Tecnologia no III PBDCT (1980/1985). *Revista Brasileira de Inovação*, v. 2, n. 2, jul/dez, 2003.
- SCOTT, W. R. *Institutions and organizations*. 2ª ed. Sage Publications, 2001.
- SCOTT, W. R. The adolescence of institutional theory. *Administrative Science Quarterly*, v. 32, n. 4, p. 493-511, 1987.
- SCOTT, W. R.; MEYER, J. W. The organizations of societal sectors: propositions and early evidence. In: POWELL, W. W.; DIMAGGIO, P. J. (Eds). *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: The University of Chicago Press, 1991. p. 108-140.
- SELZNICK, P. Institutionalism “old” and “new”. *Administrative Science Quarterly*, v 41. n. 2, p. 270-277, 1996.
- TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo: Atlas, 2006.
- TOLBERT, P. S.; ZUCKER, L. G. A institucionalização da Teoria Neoinstitucional. In: CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, T. (Orgs.). *Handbook de Estudos Organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1999.
- VERSCHOORE, J. R.; BALESTRIN, A. Fatores relevantes para o estabelecimento de redes de cooperação entre empresas do Rio Grande do Sul. *Revista de Administração Contemporânea*. Curitiba, v. 12, n. 4, p. 1043-1069, out./dez., 2008.