

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

## COLETIVO DE PESQUISA: UMA PROPOSTA DE NOVAS RELAÇÕES ENTRE ATORES DO DESENVOLVIMENTO RURAL

Simone Bochi Dorneles<sup>1</sup>

### RESUMO

O presente artigo se propõe a construir uma reflexão sobre a abordagem dos coletivos de pesquisa em processos relacionados ao desenvolvimento rural. Os coletivos são entendidos como comunidades de pesquisa em que diversos atores sociais interagem na geração do conhecimento, que transpõem barreiras físicas, institucionais, metodológicas e epistemológicas. O objetivo do artigo é propor a perspectiva de Coletivo de pesquisa para o desenvolvimento rural (CPDR), partindo da análise das relações que se estabeleceram entre os atores no Projeto Fortalecimento da Vitivinicultura no Vale do Jaguari (PFV-VJ). Os 'pesquisados' foram os envolvidos no projeto: agricultores, professores, técnicos, estudantes, e um representante do SEBRAE. Foram entrevistados dois informantes chave da cooperativa, o presidente e o enólogo e cinco agricultores. Totalizando 22 entrevistas em profundidade. As técnicas de coleta de dados foram: a entrevista não estruturada, a observação participante e a pesquisa documental. A reconstituição do projeto possibilitou analisar como os atores sociais interagem nas interfaces e, a partir dela se propôs o CPDR. Identificou-se que os pontos mais delicados passam por questões institucionais, quer seja por parte do poder político, das estruturas de apoio ao conhecimento ou nas iniciativas locais de desenvolvimento. Nesse sentido, a proposta do CPDR resgata três elementos da proposta básica do Coletivo de Pesquisa: o primeiro é que sai dos muros dos espaços da ciência tradicional e avança no sentido de incluir mais atores (não apenas em termos de adição, mas no sentido da interação que se processa entre eles, que passa de uma atuação individual para uma ação articulada) e conquistar novos territórios, como, por exemplo, as cooperativas, associações ou as propriedades dos agricultores; o segundo, que valoriza o conhecimento tácito dos atores sociais, que ganha relevância nos espaços de construção coletiva favorecido pelas trocas significativas; e o terceiro, que estimula as trocas de informações e cria condições para que os resultados das pesquisas e atividades práticas sejam divulgados por meio das comunidades epistêmicas.

**Palavras-chaves:** Aprendizagem coletiva. Construção do conhecimento. Construcionismo social. Regiões de aprendizagem.

### 1 Introdução

O artigo que se apresenta trata dos Coletivos de pesquisa para o desenvolvimento rural, tal proposta emerge da reflexão sobre uma institucionalidade, criada em âmbito nacional, no ano de 2008, que são os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia. A proposta dos Institutos, instituídos pela Lei nº 11.892, de 29/12/2008, tem como elemento fundamental a complexidade da educação e da realidade regional. É uma

---

<sup>1</sup>[simone.dorneles@iffarroupilha.edu.br](mailto:simone.dorneles@iffarroupilha.edu.br)

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

instituição que articula a educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 2008, p.21). Trata-se de um projeto que compreende a educação como elemento de transformação e de enriquecimento de conhecimentos capazes de modificar a vida social das comunidades regionais, a partir das pessoas que integram o tecido social. Perspectiva construída a partir do entendimento do conhecimento como elemento base para a transformação social.

A nova estrutura dos Institutos Federais busca romper com a lógica de formação de mão-de-obra para o mercado, que visa atender apenas aos anseios de uma sociedade capitalista. Em sua essência, estabelecida nas Diretrizes e Concepções, os Institutos concebem as pessoas como protagonistas da transformação e não como meros expectadores de ações pensadas e desenvolvidas por agentes externos. Enquanto política pública em implementação, pressupõe avanços e recuos em sua prática. São velhos hábitos que precisam ser revistos, novas perspectivas de diálogo que precisam ser vislumbradas. Uma nova perspectiva de fazer ciência parece se abrir com essa instituição que está começando.

No paradigma dominante, que preside a ciência moderna, a racionalidade científica é o modelo totalitário que nega outras formas de conhecimento, ou melhor, aquelas que não se pautarem em seus princípios epistemológicos e regras metodológicas. Esse modelo é o mesmo que sobrepõe as ciências exatas e da natureza às ciências sociais (SANTOS, 2002). Segundo Bensaude-Vincent (2009), existe um novo paradigma de ciência em debate que visa romper com o paradigma da ciência descolada da realidade cotidiana e que ignora outras fontes de conhecimento. O novo pressupõe a participação do público na prática da ciência e da política, se baseia na perspectiva de que a ciência constitui apenas uma fração do capital de conhecimento em uma sociedade. Bensaude-Vincent (2009), que é uma das defensoras desse novo paradigma, propõe os “Coletivos de Pesquisa” a partir da noção de popularização da ciência. Os Coletivos de Pesquisa consistem em comunidades de pesquisa onde atores diversos interagem no desenvolvimento da ciência, transpondo barreiras físicas, institucionais, metodológicas e epistemológicas.

Lembrando que a transição para uma sociedade do conhecimento envolve mais do que a presença de maior número de *experts* ou de aparelhos tecnológicos e mais especialistas; envolve a presença dos próprios processos de conhecimento. Nos termos escolhidos pela autora, envolve a presença de prática epistêmica, pois, na sociedade pós-industrial, o conhecimento não está limitado à ciência (KNORR-CETINA, 1999, p.177). Embora a informação seja acessível por meio da tecnologia de informação e crie enormes oportunidades para o desenvolvimento econômico, apenas alguns países e regiões estão tirando proveito dela. Um nível mínimo de capacidade é necessário em educação, pesquisa governamental e instituições produtivas para transformar informação em conhecimento útil, e também para discernir que informações são úteis para resolver problemas específicos (KURAMOTO; SAGASTI, 2002, p.216). Como aborda Lundvall (2001, p.03), “o que está em jogo é a capacidade das pessoas, organizações, redes e regiões para aprender a lidar e utilizar todo o potencial disponível”.

Por outro lado, há um debate entre as concepções de “economia do conhecimento” e “economia do aprendizado”. Jonhson e Lundvall (2005) argumentam que, diante de uma ampla gama de atividades econômicas, o que define o diferencial de uma região não é o estoque de conhecimento especializado, mas a capacidade que os indivíduos e instituições têm de renovar sua competência com mais rapidez. Assim, “a chave do sucesso está no

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

rápido aprendizado e esquecimento (quando formas ultrapassadas de realizar atividades atrapalham o aprendizado de novas formas)” (JOHNSON; LUNDVALL, 2005, p. 86). O aprendizado ganhou maior abrangência nos debates econômicos, pois contempla a dialética entre aprendizado e conhecimento.

Assim, na economia do aprendizado a capacidade de aprender é crucial para o sucesso econômico, social e cultural das pessoas, regiões e nações. Com base nisso, existem diferentes caminhos de desenvolvimento e cada região tem de desenvolver sua própria estratégia, pois não existem receitas nem modelos prontos. Deve-se valorizar os conhecimentos construídos e a capacidade de utilizá-los de forma adequada às peculiaridades do local (JOHNSON; LUNDVALL, 2005, p. 84). “A ênfase em regiões inclui o respeito às particularidades regionais, exigindo soluções específicas que podem não se aplicar em outro lugar” (WIELINGA; ROEP; GEERLING-EIFF, 2009, p.04, tradução nossa).

Destarte, as regiões estão se tornando o ponto focal para a criação do conhecimento e aprendizagem e estão tomando a forma de regiões de aprendizagem que, “como o nome indica, funcionam como coletor e repositório de conhecimentos, e ideias subjazem a elas em um ambiente e infraestrutura que facilita o fluxo de conhecimento, ideias e aprendizagem” (FLORIDA, 1995, p. 528, tradução nossa).

Segundo Kuramoto e Sagasti (2002, p.217), a capacidade de um país ou região para encontrar soluções eficazes aos seus problemas é apoiada por um ambiente institucional que promova a criação, absorção, adoção e difusão do conhecimento, e que esse conhecimento também coincida com as necessidades e preferências da população. Nos países em desenvolvimento, essa capacidade de resolução de problemas e os arranjos institucionais de apoio devem considerar as soluções que foram criadas nos cenários locais em resposta aos problemas específicos.

O papel das instituições é preponderante nos projetos de intervenção, no entanto, a maioria delas ainda atua com foco no paradigma da modernidade. Como aborda Pérez (1998), entender o sentido das mudanças é um processo, outro, é vivê-las concretamente, no dia a dia, nos enfrentamentos das rotinas e dos hábitos. A autora lembra ainda, que as revoluções tecnológicas ocorridas nos últimos duzentos anos têm requerido uma profunda transformação no ambiente socioeconômico e no marco institucional, envolvendo papéis e modos de intervenção do Estado na sociedade e na economia e induzindo substanciais mudanças nos campos educativo, político, ideológico e cultural.

É neste contexto que o IFFar, Campus São Vicente do Sul deve desenvolver ações de ensino, pesquisa e extensão, desafio que o modelo institucional anterior não exigia. Na busca do atendimento à lei, muitos projetos estão sendo desenvolvidos e um deles foi o projeto de extensão Fortalecimento da Vitivinicultura do Vale do Jaguari (a partir deste ponto, mencionado como PFV-VJ).

O acompanhamento desse projeto propiciou várias reflexões que culminam no estudo ora proposto. Especialmente, partindo da ideia de que o conhecimento é historicamente construído e que tanto pesquisadores como agricultores possuem seus próprios repertórios de conhecimento, mais ou menos restritos a seus domínios sociais.

Assim, o estudo apresentado é parte de uma tese e tem por objetivo propor a perspectiva de Coletivo de pesquisa para o desenvolvimento rural, partindo da análise das relações que se estabeleceram entre os atores no Projeto Fortalecimento da Vitivinicultura no Vale do Jaguari.

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

Para o desenvolvimento do estudo de natureza qualitativa, os ‘pesquisados’ foram os envolvidos no projeto: agricultores, professores, técnicos, estudantes, e um representante do SEBRAE. Foram entrevistados dois informantes chave da cooperativa, o presidente e o enólogo e cinco agricultores. Totalizando 22 entrevistas em profundidade. As técnicas de coleta de dados foram: a entrevista não estruturada, a observação participante e a pesquisa documental.

O presente artigo possui a seguinte estrutura: após essa introdução, onde o trabalho foi contextualizado e exposto o objetivo e metodologia que sustentaram o trabalho, será apresentado a teoria de base para o estudo e para a proposição do CPDR, seguindo, apresenta-se uma breve caracterização do PFV-VJ e na sequência a proposta de configuração do CPDR, finalizando com as considerações finais.

## 2 Coletivos de Pesquisa

A discussão sobre os Coletivos de Pesquisa é razoavelmente recente, surgindo a partir dos debates sobre a ciência e sua relação com a sociedade e sobre a supervalorização do conhecimento científico em detrimento de outros tipos de conhecimento. Essas reflexões ganham maior visibilidade com a Antropologia da Ciência, principalmente com trabalhos de Latour e Knorr-Cetina. Contudo, é no debate sobre o papel do setor público no desenvolvimento da pesquisa e inovação que ganha maior força.

A necessidade de uma ciência construída *bottom-up* surge como uma alternativa ao modelo dominante da ciência *top-down*, principalmente envolvendo outros atores no processo. Larédo (2001, p.03) usa a expressão Coletivos de Pesquisa como “entidades de pesquisa produtivas que se encontram entre indivíduos pesquisadores e instituições”, ou “comunidade de pesquisa”. O autor argumenta que Coletivos de Pesquisa, representam para a ciência o mesmo que as empresas representam para a economia: as unidades básicas de produção.

Segundo Larédo *et al.*(1999), três perspectivas são cruciais para a análise da pesquisa no setor público: a **primeira** é baseada em Bruno Latour, o qual considera que a produção científica não pode mais ser reduzida aos atos de cientistas solitários cercados por sombras; contrariamente, é um ato composto por colegas, técnicos, estudantes ou alunos e instrumentos. Nesse sentido, o "laboratório" é a unidade básica de análise para a compreensão da dinâmica da ciência. A forma Mertoniana não é compatível com construções híbridas que reúnem recursos humanos, técnicos e financeiros de várias fontes, como um *mix*, compartilhado entre as instituições; a **segunda** é baseada no trabalho de Harry Collins e Michael Polanyi, que salientam a importância das dimensões tácitas na produção científica.

Dessa forma, a ciência não pode ser reduzida ao conhecimento codificado. Porém, para que aconteça a internalização de novos conhecimentos científicos, transformando-o em ativos específicos, são necessárias ligações diretas com os produtores deste novo conhecimento. Larédo *et al.*(1999) salientam que a inovação vem sendo cada vez mais baseada na ciência, onde se pode testemunhar um crescimento exponencial das colaborações entre universidade – indústria; e a **terceira**, pautada em Michel Callon, sobre a importância do entendimento das redes, uma vez que a circulação do conhecimento depende de uma "engenharia heterogênea" dos pesquisadores, isto é, da sua capacidade de

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

promover o desenvolvimento de espaços em que os seus resultados possam circular. Como tem sido demonstrado a partir de estudos de inovação, estas construções locais, especialmente nas suas fases iniciais, desempenham um papel central na formação do conhecimento, nos atores que irão avaliá-lo e sobre os caminhos para a disseminação (LARÉDO *et al.*, 1999).

Fazendo uma retomada sobre as experiências de Coletivos de Pesquisa, Larédo (2001) relata: programas ou ações dedicadas ao surgimento de Centros pesquisa nos EUA, com os Centros de Pesquisa de Engenharia; na Austrália, com o Programa Colaborativo dos Centros de Pesquisa; na Holanda, existem os Institutos de Tecnologia de Ponta; na Suécia, com os centros de excelência; ou no Reino Unido com os Centros de Pesquisa, promovidos pelos diferentes conselhos. Além dos citados anteriormente, o autor destaca outros países, onde diversas iniciativas têm promovido a ideia de *laboratórios sem paredes*, como por exemplo, os polos na Bélgica e a noção de *unidade de investigação* (*Unité de Recherche*) na França.

Esse modelo da França tornou-se progressivamente a entidade padrão da organização de atividades, não só dentro de instituições de pesquisa, mas cada vez mais nas universidades francesas, onde os departamentos de ensino já não são o único *locus* de atividades de investigação (LARÉDO, 2001, grifos do autor).

A reflexão sobre os Coletivos de Pesquisa aparece no relatório de um estudo desenvolvido por Larédo e sua equipe, no final da década de 1990, onde analisaram cerca de 400 laboratórios de pesquisa que atuavam na área de genética humana. O estudo buscou, principalmente, avaliar os perfis de pesquisa dos laboratórios, avaliando o papel das instituições envolvidas, em especial das universidades. A pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Projeto *Public Sector Research* – PSR.

Na caracterização dos coletivos, Larédo *et al.* (1999) assinalaram que três aspectos principais devem estar presentes. O *primeiro* deles considera que um laboratório é um *locus* (não necessariamente físico) que concentra recursos, isto é, um *locus* no qual os esforços e as escolhas são feitas (explicitamente ou não) pela qualidade e quantidade de recursos que são recolhidos. Os tipos de recursos podem ser humanos, financeiros e equipamentos. O *segundo* aspecto aponta que há um perfil de produção, um laboratório só existe (ou pode reivindicar a sua existência) ao longo do tempo se ele se conecta com o mundo exterior. O *último* coloca que os Coletivos de Pesquisa tem uma organização específica, estilos de gestão e de estratégia. Uma das questões-chave, nesse quesito, reside na articulação entre as trajetórias individuais (mobilidade de profissionais "professores-pesquisadores") e a dinâmica dos Coletivos de Pesquisa. O sucesso dos Coletivos de Pesquisa não depende apenas de um tipo de profissional; outros perfis, além da figura do professor universitário são cruciais para a dinâmica dos laboratórios (LARÉDO *et al.*, 1999). Outro aspecto ligado a esse item é a importância atribuída aos perfis de publicação, mais conhecidos pelas análises das revistas e de seu fator de impacto ou *cienciometria*, aos quais os pesquisadores estão diariamente sujeitos em suas atividades (LARÉDO *et al.*, 1999).

Os pesquisadores enfrentam, também, uma demanda crescente pela utilidade de suas pesquisas, seja pela exigência de transferência, pela valorização ou pelo foco dos estudos que requer a identificação das necessidades socioeconômicas ou problemas que as atividades de pesquisa deveriam enfocar.

Um debate que se aproxima bastante dos Coletivos de Pesquisa é o de Gomes e Rosenstein (2000). Esses autores defendem a pluralidade epistemológica e metodológica

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

na prática científica quando tratam da geração de conhecimento na transição agroambiental. Argumentam que a pluralidade não representa o simples rechaço nem a ingênua adoração da ciência. A pluralidade recusa o cientificismo dominante e é vista como um instrumento para promover uma ciência comprometida socialmente, segundo os autores, não significa abolir o procedimento rigoroso, sistemático e crítico nem promover a produção de conhecimento de segunda categoria. Os autores alertam que as mudanças na ciência que propõem dependem de especialistas e de instrumentos de investigação sofisticados, sem, no entanto, a liberdade absoluta do pesquisador. Segundo eles, a ciência deve estar submetida a algum tipo de controle social da mesma forma que em outras atividades. Desse modo, a construção do pluralismo na ciência tem implicações epistemológicas, metodológicas, técnicas e práticas, mas também de caráter sociocultural, político-institucional, ético e ideológico.

Conforme abordam Gomes e Rosenstein (2000), a ideia da necessidade de um conhecimento que sirva para o domínio da natureza está superada. Em seu lugar existe um relativo consenso de que o caminho é a cooperação entre cientistas, cidadãos e natureza para a construção da sustentabilidade econômica, social e ambiental. “Em lugar de consenso científico excludente é necessário abrir-se e conviver com o conflito e com a diversidade de fatores que contribuem para a consolidação de processos participativos e democráticos” (GOMES; ROSENSTEIN, 2000, p.53).

Os coletivos emergem no debate sobre o conflito entre ciência básica e ciência aplicada. Como aborda Schwartzman (2002, p.370), os possíveis vínculos e tensões entre a ciência básica e a ciência aplicada têm sido foco de muitos estudos. Ele cita um estudo desenvolvido por Krieger e Galembeck, que trata da pesquisa brasileira, realizado em meados dos anos 1990. Nesse estudo, eles observam a existência de um grande distanciamento entre o mundo da pesquisa e o mundo empresarial (das aplicações) e caracterizam o ambiente científico brasileiro desta forma:

a) conflito de interesses entre os defensores da *pesquisa básica* e da *pesquisa aplicada*;

b) a falta de vínculos constantemente renovados entre pesquisadores universitários e profissionais de empresas; citam como exemplo, que sociedades científicas e sociedades profissionais são corpos distintos, que não se interpenetram nem interagem, à exceção de alguns casos notáveis;

c) a existência de muitos argumentos de rejeição mútua entre profissionais de empresas e pesquisadores universitários (KRIEGER; GALEMBECK<sup>2</sup>, 1996 *apud* SCHWARTZMAN, 2002, p.370, grifos do autor).

## 2.1 Diferentes modos de construção científica

O Coletivo de pesquisa traz em seu bojo a reflexão sobre as novas características da ciência e tecnologia no mundo atual, tema que foi objeto de um livro elaborado por Gibbons e colaboradores, de 1994, *The New Production of Knowledge*. Os autores apresentam o que teria sido o modo antigo de produção de conhecimentos (Modo1), baseado nas estruturas acadêmicas e na separação formal das disciplinas e a realidade de hoje (Modo 2), que rompe as fronteiras entre o público e o privado, a pesquisa básica e a

<sup>2</sup> KRIEGER, E.; GALEMBECK, F., A capacitação brasileira para a pesquisa. In: SCHWARTZMAN, S.; BERTERO, C. O.; KRIEGER, E. M. et. al. (eds). *Ciência e tecnologia no Brasil* (vol. 3): *A capacitação brasileira para a pesquisa científica e tecnológica*. Rio de Janeiro: FGV, p. 1-18, 1996.

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

pesquisa aplicada. O Modo 1, segundo os autores, é o que se entende por ciência, com suas normas cognitivas e sociais, a “boa ciência”. O quadro 01 sintetiza as principais ideias apresentadas pelos autores ao distinguir os modos de produção de conhecimento.

Quadro 01-Modos de produção de conhecimento

Modo 1 de produção de conhecimento	Modo 2 de produção de conhecimento
O conhecimento básico é produzido antes e independentemente de aplicações (geralmente dentro das universidades).	O conhecimento é produzido no contexto das aplicações (contexto bastante diverso de demandas intelectuais e sociais).
Organização da pesquisa de forma disciplinar (comunicação dos resultados por meio de canais institucionais).	Transdisciplinaridade (gerada e mantida no contexto de aplicação; envolve componentes empíricos e teóricos; a difusão dos resultados acontece no processo de sua produção; é dinâmica).
Organizações de pesquisas homogêneas (universidades e faculdades).	Heterogeneidade e diversidade organizacional (ampliação dos locais onde se gera conhecimento, não só nas universidades e faculdades; vinculação entre atores de formas variadas, eletrônica, informal; novos contextos sociais).
Compromisso estrito com o conhecimento: os pesquisadores não se sentem responsáveis pelas possíveis implicações práticas de seus trabalhos.	<i>Accountability</i> e reflexividade: os pesquisadores se preocupam e são responsáveis pelas implicações não científicas de seu trabalho
Qualidade determinada pelos pares, centrais ao progresso das disciplinas (controle profissional sobre quais profissionais, quais problemas e técnicas que são consideradas importantes).	Crítérios de qualidade adicionais, incorporando uma gama diversa de interesses intelectuais, sociais, econômicos e políticos.

Fonte: adaptado de Gibbons *et al.* (2011)

A novidade do novo modo de produção do conhecimento não é a penetração da ciência e tecnologia no mundo da indústria, mas a penetração do modo industrial na produção de conhecimento (SCHWARTZAN, 2003). Não se trata de uma transformação nas metodologias e procedimentos técnicos da atividade de pesquisa, mas de uma transformação na cultura, valores e nas instituições dentro das quais a atividade científica e tecnológica se desenvolve. Pode-se dizer que no rural trata-se de uma nova relação entre os agricultores e a academia reduzindo a distância entre ela e as unidades familiares de produção. Concepção que estimulou a realização desse estudo. Os Coletivos de Pesquisa propõem este caminho, portas se abrem e as trocas se estabelecem, os espaços de pesquisa são revistos e ampliados. O sentido geral desta reorganização é abrir as organizações, cada vez mais, para a sociedade mais ampla, tornando-as mais flexíveis, mais capazes de estabelecer parcerias com diferentes setores da sociedade, e sujeitas a novos procedimentos de avaliação (SCHWARTZMAN, 2002, p. 390).

Cabe salientar que as antigas escolas agrotécnicas quando foram criadas na década de 1960, implicitamente assumiram o fim de difundirem a tecnologia das grandes corporações capazes de contribuir para o crescimento econômico das regiões. O ensino, assim como a pesquisa, era pautado basicamente em difundir as formas de uso e os tipos de pacotes tecnológicos disponíveis para serem utilizados e para formar mão de obra para essas empresas. Os pacotes tecnológicos eram “repassados” aos agricultores por meio da difusão tecnológica, ação desenvolvida por meio das atividades de extensão.

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

As relações no âmbito do PFV-VJ são permeadas pela reflexão de como as instituições de ensino e pesquisa vêm atuando e como podem repensar as suas práticas a partir da discussão coletiva de suas ações em comum. Esse debate traz um desafio que pode ser discutido utilizando a noção da Hélice Tríplice, na qual a universidade, as empresas e o setor público têm os seus papéis revistos nos processos de construção do conhecimento.

## 2.2 Da Hélice Tríplice ao modelo conceitual da região rural de aprendizagem e inovação

A abordagem da *Triple Helix*, defendida por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), vem propondo novas fronteiras para a pesquisa, com uma aproximação da academia ao meio empresarial. Esse fenômeno vem ocorrendo desde a década de 1960, como aborda Etzkowitz (2009), existindo um aumento da sinergia entre universidade e empresa, o que é comprovado pelo aumento significativo de contratos entre empresas e universidades em atividades conjuntas. As universidades têm incorporado os objetivos do desenvolvimento econômico às suas atividades clássicas de ensino e de pesquisa (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1995). Esses autores têm discutido a relação universidade-governo-empresa no desenvolvimento de inovações.

A universidade é o princípio gerador das sociedades fundadas no conhecimento, tal como o governo e a indústria eram as instituições primárias na sociedade industrial (ETZKOWITZ, 2009). Segundo eles, a Tríplice Hélice (TH) é resultado de um processo evolutivo em três níveis: (1) a universidade, com um papel mais proeminente em inovação, atuando em parceria com a indústria e governo em uma sociedade baseada no conhecimento; (2) um movimento em direção a relações de colaboração entre as três principais esferas institucionais, na qual a política de inovação é, cada vez mais, o resultado dessa interação, do que de uma receita governamental; (3) decorre da transformação interna das instituições, cada esfera institucional assume o papel dos demais agentes, além de cumprir as suas funções tradicionais (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000, ETZKOWITZ, 2009). Ao assumir o papel da outra, cada esfera amplia a possibilidade de tornar-se fonte criativa de inovação e melhora sua capacidade de apoiar a emergência da criatividade nas outras esferas institucionais.

O rumo à TH pode partir de dois pontos diferentes (Figura 01), sendo que o primeiro é o modelo estadista de cooperação, onde a cooperação se estabelece entre a universidade e a empresa; nesse modelo o governo engloba as outras duas, sendo a figura central no processo. No segundo, há a separação clara entre as esferas institucionais, o governo mantém a posição central como incentivador dos demais, é o modelo *laissez-faire*. Na TH, a infraestrutura do conhecimento é construída e há a sobreposição das esferas institucionais (academia, indústria e estado), onde uma poderá desempenhar o papel da outra, possibilitando o surgimento de organizações híbridas (ETZKOWITZ, 2009; DOSSA; SEGATTO 2010).

A partir das interações bilaterais emerge outro elemento da TH, como uma extensão da missão educacional clássica da universidade e como expressão do seu novo propósito ligado ao desenvolvimento econômico e social, as incubadoras, que no Brasil adquiriram uma nova configuração, além das tradicionais incubadoras tecnológicas, surgiram as incubadoras sociais (ETZKOWITZ, 2009).

Figura 01 – Modelos de relação entre governo, indústria e academia até chegar à Hélice Tríplice, modelo estadista, modelo *laissez-faire* e modelo da Hélice Tríplice

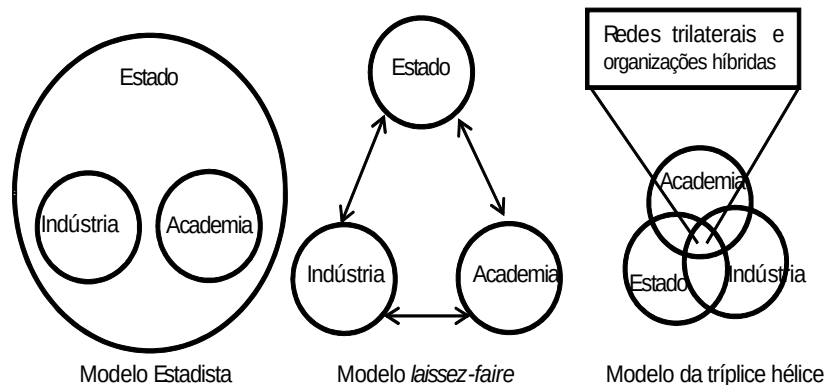


# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]



Fonte: Adaptado de Dossa; Segatto (2010, p.1333)

O incremento nas interações entre os atores a partir da TH origina um sistema de “metainovação”, cuja premissa é sociedade civil ativa. “A possibilidade de indivíduos e grupos se organizarem, debaterem e tomarem iniciativas livremente é a base para uma hélice tríplice incluindo iniciativas hierárquicas de baixo para cima (*bottom-up*), assim como de cima para baixo (*top-down*)” (ETZKOWITZ, 2009, p.15).

Etzkowitz (2009) defende a ideia de que as atividades de Ciência e Tecnologia (C&T) devem estar subordinadas às especificidades locais, com seus distintos desenvolvimentos históricos. Para ele, o governo deveria incentivar a criação de “nichos locais” de inovação tecnológica que poderiam assegurar-lhe uma posição de destaque na divisão internacional do trabalho na economia global. Contudo, a formação de nicho como locais de criação para novos empreendimentos exige uma gestão reflexiva das condições sociais de produção de conhecimento e controle. Dessa forma, aborda o autor, as relações universidade-indústria podem desempenhar um papel fundamental: eles tornaram-se um laboratório para a reformulação consciente da infraestrutura de conhecimento em condições onde a incerteza teórica se junta às incertezas dos mercados. Fazendo com que a universidade assuma novas funções nas redes de produção de C&T, para além da qualificação profissional (ETZKOWITZ, 2009).

Segundo Silva R. (2012), a concepção empresarial presente na Economia da Inovação, em suas primeiras formulações, não considerou a importância das ações governamentais voltadas ao estreitamento da relação da universidade com a empresa, considerando a empresa como o lugar privilegiado da inovação e o empresário como ator principal. Uma abordagem neste sentido excluiria, portanto, o debate sobre as questões do campo e os agricultores, aspectos que justamente se pretende contemplar desde um debate sobre CPDR.

Dentro dessa conjuntura, a inovação passou a ser descrita como resultado da combinação de elementos internos à empresa, incluindo também a sua capacidade de gerar aprendizado científico e tecnológico com as universidades ou em seus próprios institutos de P&D, ou como elementos externos, que seria seu contato direto com a produção e com o mercado.

Silva R. (2012) critica a concepção gerada por essa abordagem, onde a universidade começou a ganhar destaque como ator fundamental no processo de inovação, adquirindo a função de qualificar os profissionais responsáveis pela produção de P&D.

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

Segundo ele, esse enfoque passou a ser utilizado, então, como marco normativo para a relação universidade-sociedade no Brasil, privilegiando o atendimento das demandas cognitivas de um único ator específico: a empresa. Outros segmentos sociais foram totalmente alijados dessa relação e entre os excluídos estão os agricultores e seu repertório de conhecimentos.

Os autores discutem o modelo da hélice tríplice regional que surge a partir da construção de espaços de conhecimento, consenso e de inovação. O primeiro espaço fornece as bases para o crescimento regional na forma de concentração de recursos de pesquisa sobre um tema específico, a partir do qual ideias tecnológicas podem ser geradas. O espaço de consenso consiste no processo de trabalho conjunto entre os atores que ao definirem estratégias e reunirem recursos para operacionalizá-las contribuem para o avanço do desenvolvimento regional. Por último, o espaço de inovação indica uma adaptação organizacional ou uma nova proposta que resulta numa nova entidade híbrida, reunindo pessoas, recursos e redes pela hélice tríplice (ETZKOWITZ, 2009).

Nos estudos sobre desenvolvimento rural a recente pesquisa desenvolvida por Wellbrock (2013), como parte do *Developing Europe's Rural Regions in the Era of Globalisation* (DERREG), propõe uma adaptação do modelo da TH ao desenvolvimento rural. A autora utilizou os conceitos de "região de aprendizagem" e a hélice tríplice para desenvolver uma perspectiva integrada no apoio à aprendizagem regional e à inovação nas zonas rurais. Em sua análise, o arcabouço da hélice tríplice não apresenta elementos suficientes para servir de suporte ao entendimento dos processos de aprendizagem e inovação nas áreas rurais (SHUCKSMITH, 2009, WELLBROCK, 2013).

As áreas rurais, contrastando com as indústrias nos *clusters*, são caracterizadas pela grande diversidade de atores sociais e atividades. Como consequência, o apoio para a aprendizagem conjunta e inovação nas áreas rurais é específico e altamente dependente do contexto. Wellbrock (2013) ampliou o conceito de região de aprendizagem para dar conta da diversidade de atores e atividades que contribuem em conjunto para o desenvolvimento rural. A ideia subjacente é que apenas os aspectos econômicos não dão conta dessa complexidade, sendo necessário abranger também as dimensões sociais, culturais e institucionais que operam em níveis locais e regionais. Neste sentido, a Figura 02 representa a evolução do modelo conceitual considerando o modo de arranjo e operação das interfaces. Nesta proposta da autora, a esfera 'indústria' vai ser substituída pelo termo "região", representando vários atores e atividades, com suas iniciativas locais de desenvolvimento enraizadas que são valorizadas na proposta de análise da autora.

A autora substitui o 'estado' por "administração pública", incluindo assim, o apoio a políticas e aos atores operacionais que as implementam. Em contraste com o termo "Estado", que se refere à organização política da sociedade ou dos institutos de governo, o termo "administração pública" refere-se à implementação (por exemplo, o planejamento, organização, direção, coordenação e controle) das políticas governamentais e operações (WELLBROCK, 2013, p. 36-39).

No lugar da 'academia' ou 'universidade', o esquema revisto inclui a "estrutura de apoio ao conhecimento", buscando incluir todos os tipos de agentes facilitadores e agências dentro dele. A ideia que subjaz ao modelo é que existem outras estruturas de suporte ao conhecimento, como os institutos públicos e privados de conhecimento, serviços de consultoria privadas, institutos públicos, ONGs, especialistas privados em desenvolvimento, bem como iniciadores de desenvolvimento da comunidade local pode atuar como facilitadores do conhecimento.

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

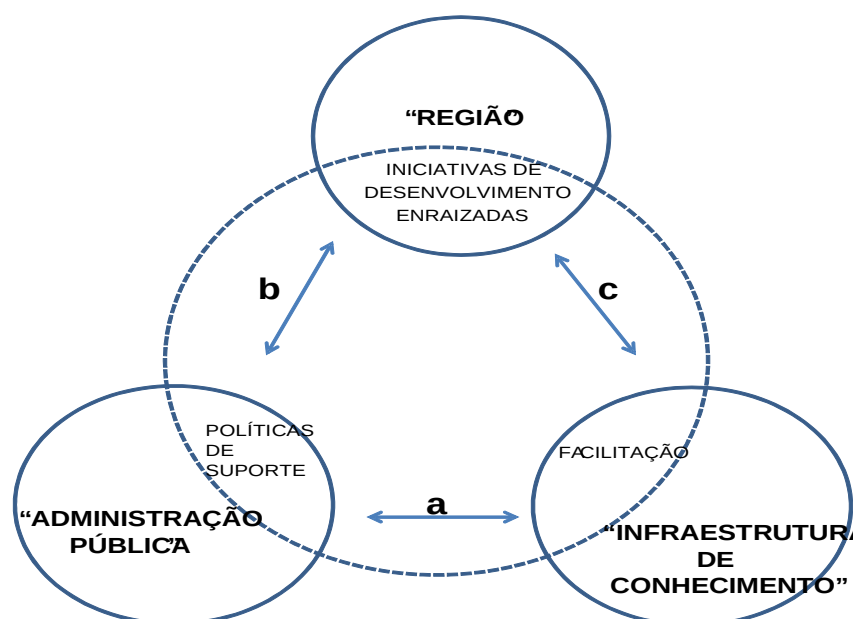
[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

Os processos de aprendizagem e inovação nas regiões rurais necessitam não só de apoio e facilitação de *spill-over* tecnológico, oriundo do conhecimento especializado e de capital humano da academia, mas também do apoio e facilitação que deve valorizar o uso e a construção de conhecimentos locais assim como os recursos localmente incorporados (WELLBROCK, 2013).

Figura 02 - Evolução do modelo conceitual da região rural de aprendizagem e inovação



Fonte: adaptado de Wellbrock (2013, p.39)

O estudo da aprendizagem regional e inovação nas regiões rurais exige uma mudança de enfoque das “formas de conhecimento” para “processos de conhecimento”, explorando as dimensões da construção do conhecimento, aprendizagem social e colaborativa a re-incorporação do conhecimento local (WELLBROCK, 2013, p.38), ideia que converge com o debate de comunidade epistêmica de Knorr-Cetina (1999). Uma vez que diversos atores estão tentando realizar diferentes atividades de desenvolvimento no mesmo espaço rural, eles precisam aprender a trabalhar em conjunto. Aí, se percebe a perspectiva de “*joint learning-by-doing*”, ou seja, abarca processos que não podem ser entendidos nos contextos formais de aprendizagem, mas por meio da comunicação informal, da interação social.

O foco principal do quadro integrado é destacar as interfaces existentes, como indicado pelas setas a, b, c, na Figura 02, que visam apoiar e facilitar os processos de conhecimento, explorando as dimensões da construção do conhecimento, aprendizagem social colaborativa e a reincorporação de conhecimento local em iniciativas de desenvolvimento de base, em oposição à transferência de conhecimentos novos, científicos e especializados (WELLBROCK, 2013).

O apoio e facilitação fornecidos podem ser agrupados em cinco categorias: "apoio financeiro" (ou seja, diferentes tipos de subsídios e apoio processual), "conhecimento e competências" (atividades de consultoria, de facilitação, de ensino e pesquisa),

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

"infraestrutura física" (espaços de reuniões, reservas da biosfera e centros de informação) e "infraestrutura social" (redes de incubação e *clusters*) (WELLBROCK, 2013, p.44).

Na proposta de Wellbrock (2013), é muito importante o entendimento de agência coletiva desenvolvido pela teoria cognitiva social que amplia a concepção e agência humana. As pessoas compartilham suas crenças e seu poder coletivo para produzir resultados desejados que são os ingredientes chave para a agência coletiva. "As realizações coletivas são produto não somente do conhecimento e habilidades compartilhadas dos diferentes membros, mas também da interação, da coordenação e da dinâmica sinérgica de suas transações" (BANDURA, 2000, p.75).

A ampliação da compressão sobre o papel das estruturas de apoio ao conhecimento e à inovação na aprendizagem regional, no caso do PFV-VJ, foi desenvolvido com mais profundidade em outro artigo, e complementam as reflexões a cerca da proposta de CPDR.

### **3 O Projeto Fortalecimento da Vitivinicultura do Vale do Jaguari (PFV-VJ)**

O Projeto foi desenvolvido no Vale do Jaguari, localizado na Região Central do estado do Rio Grande do Sul. Desenvolveu-se, a partir da busca, por parte do Campus São Vicente do Sul, do atendimento às diretrizes que definem que a atuação dos Institutos deve ser articulada aos arranjos produtivos locais.

A trajetória do PFV-VJ começa no período compreendido entre 2005 e 2008, quando a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões campus Santiago (URI Santiago), passou a gerir o Núcleo tecnológico do Chapadão. Nesse período foi criado o Programa de apoio à Estruturação e Aprimoramento Tecnológico da Vitivinicultura na Metade Sul do Rio Grande do Sul, através do Centro Mesorregional de Vitivinicultura.

No ano de 2008, após longo período de tratativas, a Universidade Federal de Santa Maria, até então proprietária do Núcleo Tecnológico, assinou documento transferindo o patrimônio para o Instituto Federal Farroupilha. No período, o Núcleo possuía uma unidade demonstrativa de cachaça e álcool e outra de uva e vinho coordenada pelo Centro Mesorregional de Uva e Vinho (CMV). A unidade de Uva e Vinho fazia parte do Programa de apoio à Estruturação e Aprimoramento Tecnológico da Vitivinicultura na Metade Sul do Rio Grande do Sul, através do CMV. Essa unidade foi construída e teve a aquisição de máquinas e equipamentos para o processo de vinificação, elaboração de sucos, laboratório de análise de vinhos, através de recursos do Ministério da Integração Nacional. A unidade conformava convênio entre Universidade Regional Integrada – Campus de Santiago, Fórum Mesosul, Prefeitura Municipal de Jaguari, Instituto Federal Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves e Embrapa Uva e Vinho (CNPUV).

Havia entre os atores sociais a intenção de criar um movimento diferente, sentiam a necessidade de uma atuação conjunta e mais focada na cadeia produtiva da uva, assim os agricultores uniram-se às instituições e ao poder público local. Dessa forma, o Instituto passou a dar um suporte à organização dos agricultores, auxiliando nas atividades definidas pelo grupo. Entre elas foram realizadas visitas a grupos de agricultores organizados e a um dos principais eventos organizados pelo setor na Serra Gaúcha, a Vinotech em abril de 2010.

No dia 29 de junho de 2010 a comissão que trabalhou na criação e legalização da associação concretiza a Associação de Produtores de Vinho e derivados de Uva do Vale

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

do Jaguari (APROVIJA). O trabalho foi responsabilidade dos agricultores, com o respaldo de uma aluna do curso superior de análise e desenvolvimento de sistemas que era bolsista do setor de extensão do IFFar/SVS. O ano de 2010 foi um ano intenso em atividades pelo grupo, foram inúmeras reuniões, viagens e negociações entre os atores sociais envolvidos. No ano de 2011 as atividades com o grupo de agricultores da APROVIJA seguem e tem um novo direcionamento no processo de fortalecimento da associação com um projeto de extensão formalizado.

Houve nessa fase a participação direta de duas alunas, uma do curso superior de tecnologia em gestão pública do IFFar/SVS e outra do curso superior de análise e desenvolvimento de sistemas que o assessoravam na realização das reuniões e demais articulações programadas.

A partir das reuniões da APROVIJA com o assessoramento dos professores e das alunas do Instituto foi definida a inclusão de novos atores, assim, no ano de 2011 o SEBRAE se soma ao projeto, as tratativas para essa nova adesão iniciaram no final de 2010, concretizando-se em 2011. Um aspecto bastante valorizado pelos agricultores foi a assistência técnica na propriedade com aplicação direta dos conhecimentos no cultivo dos parreirais. O que no início foi um elemento de resistência acabou se transformando num ponto forte do trabalho realizado pelo SEBRAE.

O ano de 2012 foi o ano em que houve um acompanhamento mais próximo do SEBRAE junto a APROVIJA. O Instituto finalizou a primeira etapa do trabalho e focou o ano de 2012, no acompanhamento mais próximo da Cooperativa Agrária São José. Os cursos e a assessoria do SEBRAE continuaram acontecendo.

No segundo semestre de 2012 houve uma consultoria específica do SEBRAE na parte das marcas e dos rótulos dos vinhos das vinícolas. As marcas foram totalmente remodeladas e apresentadas durante o II Seminário de Vitivinicultura organizado pela APROVIJA.

O terceiro ano de atuação do SEBRAE, que foi o ano de 2013, o foco foi basicamente na parte técnica, a orientação do técnico em viticultura continuou e os agricultores participaram de cursos de regulação de máquinas de pulverização. O trabalho do SEBRAE também incluiu visitas técnicas à região de Urussanga e São Joaquim. Na oportunidade os agricultores visitaram o ProGoethe<sup>3</sup> e puderam constatar a importância da organização social para ampliar a atuação da associação e resultar em ganhos para a cadeia produtiva da uva e do vinho da região do Vale do Jaguari.

Devido ao término do projeto coordenado pelo IFFar/ SVS e da criação de um novo campus do Instituto no município de Jaguari, não houve continuidade das ações do IFFar/SVS, atualmente existe um impasse institucional interno no IFFar.

## 4 O Coletivo de pesquisa na perspectiva do Desenvolvimento rural

A perspectiva do Desenvolvimento Rural busca romper com a fragmentação, concebendo a unicidade, campo e urbano. Assim, os atores do desenvolvimento rural podem estar distribuídos em muitos e diversos espaços, atuando de maneira diversificada,

---

<sup>3</sup>Associação dos Produtores da Uva e do Vinho Goethe da Região de Urussanga/SC, organizada para dar suporte a realização das pesquisas na busca da Indicação Geográfica de Procedência (IGP) dos vinhos Goethe. A associação conta com a assessoria técnica do SEBRAE/SC, da EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão rural de Santa Catarina), Governo do Estado de Santa Catarina, Prefeitura Municipal de Urussanga e Universidade Federal de Santa Catarina.

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

sem fronteiras delimitadoras de suas atuações. Há uma mobilidade intrínseca e fluída onde as fronteiras rural-urbano se expandem e se retraem conforme as necessidades assim o exigirem. Nesse sentido, cabe destacar o pensamento de José de Souza Martins (1986), quando aborda a necessidade de compreender o rural para além de seu adjetivo de lugar, limitado pelo espaço físico e por sua atividade produtiva, constituindo-se, na realidade, de uma gama de relações sociais, políticas, econômicas e culturais que precisam ser consideradas na sua amplitude.

Os atores do desenvolvimento rural que tem potencial para formar coletivos de pesquisa são os agricultores, os extensionistas, os professores, os pesquisadores, os estudantes (independente do nível de formação em que se encontrem), os agentes públicos, as cooperativas, as associações ou entidades sindicais, as empresas privadas, as organizações de assessoramento e gestão, as organizações de pesquisa, as instituições de ensino (de qualquer nível) ou outros. A novidade está na forma em como os papéis são redefinidos, modificando os modos de atuação de todos e de cada um deles em um possível novo arranjo coletivo capaz de influenciar a pesquisa para agricultura e para o rural.

O agricultor é considerado um ator chave nesta proposta de CP, lembrando que ele tem capacidade de agência, portanto, com maior ou menor margem de manobra, barganha e negocia com os agentes públicos, pesquisadores e representantes das entidades com as quais interage. Não é mero receptor das políticas e projetos que visam ações que possibilitem o desenvolvimento nas regiões onde está inserido. Considerando seu poder e sua capacidade de conhecer e agir, tradicionalmente os agricultores dedicam-se a sua atividade produtiva, sem, no entanto, assumir um papel de protagonista quando se trata de desenvolvimento de experimentos e pesquisas. Tomando o PFV-VJ como base para refletir sobre isto, se pode observar que, na relação dos agricultores com os demais atores, ainda é forte a ideia de que pesquisar (talvez também inovar) é tarefa destinada aos pesquisadores atuantes nas organizações destinadas a isso, no caso, o Instituto Federal Farroupilha, as universidades e a EMBRAPA.

Procurando ampliar a perspectiva do CPDR, sugere-se que os agricultores, além de dedicarem-se à atividade produtiva, assumam o papel de protagonistas, atuando como articuladores de conhecimentos, desenvolvendo de forma ativa e em parceria com outros atores, experimentos na busca de solução para seus problemas práticos. Este tipo de processo amplia a possibilidade de reflexão crítica e de aprendizagem experiencial dentro de um processo contínuo de ação no contexto dos mundos de vida dos diferentes atores. Nessa perspectiva, o agricultor é um investigador criativo, participante ativo e parceiro no processo de aprendizagem e ação, atuando com a multiplicidade de atores que compõem e sustentam os coletivos de pesquisa. No entanto, cabe ressaltar que o processo de aprendizagem pela ação é pautado em uma perspectiva construtivista, a experimentação informal e o conhecimento tácito são colocados em pé de igualdade com o conhecimento científico (PROBST; HAGMANN, 2003), o que leva ao desafio de mudar a própria perspectiva sobre a ciência e seu papel na sociedade. Processo este que não depende apenas de disposições individuais, mas também de condicionantes institucionais e estruturais, cuja mudança pode ser mais lenta do que o desejável.

Outro ator, cuja presença é muito comum e representativa no contexto rural, é o extensionista, sendo que essa atuação ainda guarda uma série de características típicas do difusionismo, que serviu como paradigma à atuação dos agentes de extensão rural no Brasil, especialmente entre os anos 1960-80. Trazendo as interfaces observadas no PFV-

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

VJ, se analisa que a atuação dos extensionistas ainda é bastante ‘técnica’, o extensionista aparece ainda como detentor do conhecimento especializado e responsável por ‘levar’ esse conhecimento e as novas tecnologias para os agricultores. A valorização do conhecimento tácito construído pelos agricultores nem sempre é percebida uma vez que este conhecimento passa despercebido em muitas situações. Isto também faz parte de concepções construídas pelo senso comum de que o agricultor é ‘aquele que não sabe’, tanto que estudantes envolvidos no projeto se surpreenderam ao constatar o quanto ‘sabiam’ os agricultores.

Como se pode observar no PFV-VJ por meio da atuação dos extensionistas, esses atores assumem seus conhecimentos especializados, mas se mostram capazes e interessados em articular esses conhecimentos com aqueles dos agricultores, dos pesquisadores e estudantes. Esta percepção vinda do estudo a campo parece mostrar que há possibilidades de novas alternativas, aqui, vislumbradas como a potencialidade da constituição de um CPDR.

Neste sentido, atuaria como um mediador na relação dos diversos atores envolvidos no DR, como propõe Delgado (2003), ocupando um lugar importante numa interação complexa que levaria ao empoderamento dos atores a partir de novas formas de sinergia viabilizadas por formas sustentáveis de melhoria da renda e condições de vida das comunidades.

Nessa conjuntura, a ação dos extensionistas em um CPDR deve fazer parte de um processo educativo permanente e continuado, alicerçado em uma prática dialógica e em uma pedagogia construtivista que valoriza a construção social do conhecimento considerando-o histórico-cultural.

Essa atuação requer uma mudança em todos os atores sociais, inclusive, na perspectiva dos professores que, na visão tradicional, é detentor do conhecimento científico e dos meios para desenvolvimento das pesquisas necessárias ao melhoramento produtivo dos agricultores. O professor, desse modo, não atua como pesquisador, nem como extensionista e está distanciado do contexto local, ele não conhece os arranjos produtivos, culturais e sociais locais e seus saberes estão circunscritos ao campo teórico. Como se observou, a partir da análise da atuação dos professores envolvidos no PFV-VJ, eles foram líderes de processos e atuaram como mediadores dos conhecimentos científicos e dos conhecimentos desenvolvidos a partir do local e das necessidades percebidas. Desenvolveram suas práticas a partir das demandas identificadas por meio de seu contato com a realidade dos agricultores e demais atores sociais.

Assim, se pressupõe que o professor pesquisador no CPDR apresente-se como sensível às questões comunitárias, que utiliza a pesquisa-ação como um método potencializador na organização de espaços de participação coletiva. Assim, “política e educação, política e organização de comunidades constituem-se em relações capazes de transformar a realidade” (ROCHA; AGUIAR, 2003, p.66).

O professor ao atuar no CPDR reconhece a importância do diálogo dos saberes das diversas áreas e dos saberes locais construídos pelas comunidades onde estão inseridos. Atua numa perspectiva transdisciplinar<sup>4</sup> que desmistifica a supremacia de uma área de

<sup>4</sup> Transdisciplinaridade caracteriza-se por uma forma de integração dos conhecimentos que vai além da interdisciplinaridade (onde as diferentes disciplinas adotam perspectivas teórico-metodológicas comuns com integração dos resultados). Nela, não existem fronteiras entre as disciplinas, não existe superioridade de um saber sobre o outro uma vez que no contexto de aplicação todos adquirem relevância (GIBBONS, 2011).

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

conhecimento sobre as outras. Ele acredita na possibilidade real de solução de problemas, e, pela sua forma de inserção, carrega de significados os conhecimentos discutidos nas atividades com os alunos e com os demais atores sociais.

Corroborando com essa atuação é que se observou que os estudantes que atuaram no PFV-VJ referiram em suas falas à consciência da realidade, surpreenderam-se com os saberes dos agricultores, principalmente no tocante às práticas da viticultura. Aprenderam com a interface vivenciada e construíram conhecimentos a partir do contato direto com os agricultores.

Em geral, os estudantes das instituições formais de ensino, atuam no contexto do mundo rural apenas esporadicamente (exceto os que vivem no campo). As práticas formativas não acontecem com muita frequência em propriedades de pequeno porte ou de agricultura familiar, geralmente buscam propriedades bem estruturadas ou empresas do setor, independente do nível de formação em que se encontrem. Durante sua formação não encontram muitas oportunidades de inserção nas realidades locais e constroem seus conhecimentos a partir das atividades desenvolvidas em sala de aula e laboratórios. As oportunidades de pesquisas de iniciação científica ou de seus trabalhos de conclusão, nos casos de pós-graduação, são geralmente pensadas a partir das linhas de pesquisas pré-determinadas. Esse distanciamento dos contextos locais faz com que o estudante se considere também detentor do conhecimento científico, passando a reproduzir mais do que criar, até mesmo pelo cerceamento que os balizamentos institucionais operam no processo educacional.

No PFV-VJ, os estudantes atuaram como mediadores do conhecimento desenvolvido a partir da realidade local e das necessidades dos agricultores. A importância de o estudante refletir sobre a sua realidade está explícita na reflexão proposta por Freire quando argumenta que: “quando o homem compreende sua realidade, pode levantar hipóteses sobre os desafios dessa realidade e procurar soluções. Assim pode transformá-la e com seu trabalho pode criar um mundo próprio [...]” (FREIRE, 1979, p. 16).

Assim, se propõe que no CPDR o estudante desenvolva suas práticas de pesquisa a partir das demandas identificadas de seu contato com a realidade local dos agricultores e demais atores onde ele atua como um extensionista também. Assume, dessa forma, um papel ativo nas relações entre a instituição de ensino e os agricultores e demais atores sociais, aprendendo, valorizando os saberes dos demais e construindo os seus conhecimentos a partir do contato direto com os agricultores, que também assumem o papel de formadores, compartilhando seus saberes que serão incorporados à formação dos estudantes.

Dentro da proposta de um CPDR, não se pode esquecer que os atores identificados pela ação na esfera política também são vistos como relevantes no processo de coletivização da pesquisa. Neste sentido, a ideia é construir possibilidades de ação que se diferenciem das tradicionais políticas esporádicas e pontuais sem foco no desenvolvimento rural de forma mais ampla e compreensiva. Se tomadas as observações por dentro do PFV-VJ, a forma como os agentes políticos atuaram não foi muito diferente, ou seja, as ações permaneceram bastante dispersas e objetivaram apenas a agricultura em sua dimensão econômico-produtiva, com ações pontuais balizadas pela noção do aumento de produtividade.

No relato dos agricultores que participam do PFV-VJ ficou bastante evidente o tipo de atuação mais tradicional por parte do poder público local no que se refere às ações e recursos destinados ao setor de vitivinicultura. Grande parte dos agricultores e dos



# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

pesquisadores entrevistados mencionou a falta de políticas públicas para o desenvolvimento rural e destinadas ao setor vitivinícola, mesmo sendo este um setor produtivo importante ao qual o nome do município está fortemente vinculado.

Assim, idealmente propõe-se que, na configuração do CPDR, as políticas públicas sejam definidas com os agricultores partindo das necessidades reais dos grupos a serem beneficiados por tais políticas. Pois, em havendo um CPDR, talvez haja maior espaço também para buscar meios de favorecer a capacitação (ou a pressão) de agentes políticos para uma mudança de atuação. Neste sentido, o CPDR atuaria no sentido de avançar no que Abramovay (2007) propõe para os agentes públicos, que deveriam ter a função de promover a convergência de interesses em torno da valorização daquilo que as regiões têm de melhor, ou seja, suas capacidades, suas tradições, seus recursos naturais e paisagísticos, bem como as habilidades sociais de suas lideranças, incluindo as instituições construídas nesses espaços. Sua atuação deveria ser de orquestração das capacidades e habilidades locais, nas arenas criadas para que as trocas possam ser potencializadas e os diversos atores sociais valorizados.

Ao se pensar nos múltiplos atores envolvidos em um possível CPDR, deve-se destacar os agricultores, considerando-se as diferentes possibilidades de organização, que independem da sua formalidade, portanto, o ator aqui tem que ser tratado como 'organizações dos agricultores', que pode ser cooperativa, associação, grupo informal, sindicato.

No PFV-VJ a Cooperativa Agrária São José foi importante no estabelecimento de relações sociais ampliadas, apesar dos dilemas relativos à participação já relatados, os associados apresentam forte sentimento de grupo e tentam vencer as adversidades de forma coletiva. Nesse sentido, ainda existem questões a serem aprimoradas, como a ampliação da participação dos agricultores nos processos decisórios e na formação dos mesmos, é pelos processos de educação que se qualifica também o nível de participação, as formações se constituem espaços de diálogo e de aprendizagem que melhora o capital social.

No entanto, nem sempre as organizações são regidas na sua prática pelo princípio da democracia e participação efetiva de seus membros. No caso da APROVIJA, organização social de agricultores que se formou a partir do PFV-VJ, por ser uma organização com um número reduzido de associados esses princípios são mais facilmente resguardados. Existe uma coesão muito forte entre os membros da associação. O que acaba em alguns momentos se transformando em um ponto frágil, pois torna o grupo fechado à participação de novos membros.

É importante destacar o papel das organizações de agricultores no desenvolvimento rural como protagonistas nos processos de surgimento de novidades. As cooperativas territoriais na Holanda, por exemplo, se transformaram em laboratórios de campo, onde os meios locais auxiliam no desenvolvimento, teste, aplicação e avaliação de práticas para a solução de problemas globais (crise ambiental) (STUIVER, 2008). Essas cooperativas territoriais da Holanda representam um "afastamento em relação aos sistemas de conhecimento institucionalizado e em direção às capacidades inovadoras dos camponeses" (PLOEG, 2008, p.209). A concepção é de uma ação articulada com os demais atores sociais envolvidos com a problemática, principalmente as instituições de ensino e pesquisa.

Com base nisso, se propõe que da mesma forma, no CPDR, as organizações dos agricultores sejam importantes aliadas em programas de pesquisa, instituições de ensino e

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

pesquisa, ampliando os limites da ciência e da prática. Nele, as organizações dos agricultores atuam como meio formal de expressão das necessidades dos agricultores e de sua capacidade inovadora, fortalecendo os laços de confiança e reciprocidade<sup>5</sup>, contribuindo para o fortalecimento do capital social e para a melhoria da qualidade de vida dos agricultores.

As organizações dos agricultores guiadas pela participação efetiva de seus membros contribuem para a aprendizagem organizacional, contribuindo para a qualificação em todos os aspectos tanto na organização como nas propriedades dos agricultores. Por outro lado, o capital social favorece para a participação cidadã dos atores sociais envolvidos, atuando nas decisões cívicas do território e auxiliando na conformação das instituições e na definição de políticas públicas para o desenvolvimento rural (PUTNAM, 1996). A forma como as relações se estabelecem nas associações melhora o capital social por meio da confiança e da reciprocidade, fortalecendo também os laços no interior do CPDR.

Kuramoto e Sagasti (2002) salientam que a capacidade de um território para encontrar soluções para os seus problemas depende de um ambiente institucional que promova a criação, absorção, adoção e difusão do conhecimento. Neste sentido, se pode identificar que a atuação da APROVIJA tem potencializado processos como estes por dentro do PFV-VJ. Sendo justamente este o papel esperado por parte das organizações de agricultores em um CPDR, muito embora a própria participação em um coletivo seja um aspecto que se refere às possibilidades de aprendizagens múltiplas e reflexivas que se espera numa proposta desta natureza.

Seguindo na caracterização dos múltiplos atores envolvidos no CPDR o olhar recai sobre as “organizações de apoio a aprendizagem e a inovação” nas suas diferentes formas de estruturação, sejam Instituições de Ensino Superior (IES), Escolas, organizações de assessoramento e gestão ou organizações de pesquisa e tecnologia.

Geralmente, essas organizações inserem-se nos projetos apenas quando chamadas pelos atores sociais envolvidos, e acabam desenvolvendo ações pontuais e deslocadas de uma perspectiva de longo prazo. Muitas vezes, trabalham com um horizonte de tempo restrito aos orçamentos de suas instituições, compreendendo um horizonte de um a dois anos. Elementos que caracterizaram a participação do SEBRAE no PFV-VJ, assim como da EMATER que teve sua participação restrita a apoiadora no Seminário de Fortalecimento da Vitivinicultura.

Outra questão que emerge das relações com essas entidades no PFV-VJ é a da continuidade das atividades, o que ficou evidenciado na análise apresentada. Essas entidades trabalham restritas a orçamentos e horizontes de tempo exíguos para as relações que devem ser construídas tendo como base a confiança entre os atores sociais e a construção de conhecimentos. Mas isso envolve um custo que abrange deslocamentos, viagens, tempo de encontros e pessoas disponíveis para o trabalho, o que nem sempre é possível por parte das instituições envolvidas. Dessa forma, o apoio deve ser institucionalizado, com orçamento bem definidos e com aporte de recursos financeiros inclusive de órgãos públicos (WELLBROCK, 2013).

No CPDR, como se propõe na atuação das organizações de apoio a aprendizagem e a inovação o contato com os atores sociais é permanente em todas as etapas dos projetos e processos. Atuam numa perspectiva de desenvolvimento territorial de longo prazo,

<sup>5</sup> Reciprocidade entendida não como a simples permuta de bens ou objetos, mas como ato reflexivo entre sujeitos numa relação intersubjetiva (SABOURIN, 2011, p. 21).

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

valorizando todos os aspectos das comunidades, econômicos, sociais e culturais. As ações não se restringem a propostas de qualificação técnica, mas de mediador e articulador das ações necessárias aos objetivos compartilhados pelos atores sociais.

No PFV-VJ o papel das instituições de ensino foi significativo, tanto a atuação da URI no início do CMV, como posteriormente do IFFar/SVS. Esse último atuou como articulador por meio do PFV-VJ ligando os atores sociais em uma rede de relações viabilizada por meio de recursos humanos, materiais e financeiros. Essa forma de atuação nos dá elementos para a configuração da proposta do CPDR.

Em geral, quando se aborda sobre o ensino o olhar recai sobre as organizações do sistema formal de educação, no entanto, ao refletirmos sobre o CPDR precisamos considerar o sistema informal de educação. Principalmente, pela relevância do papel que essas organizações desempenham na formação dos agricultores. As associações de agricultores que atuam na educação têm aumentado significativamente nas últimas décadas com experiências baseadas na pedagogia da alternância, que favorece a qualificação dos jovens por possibilitar que se alternem os períodos de formação na propriedade e na escola.

O quadro 02 sintetiza as relações entre atores na proposta do CPDR.

Quadro 02 - Relações entre atores na proposta do CPDR

Relações	CPDR
Relações dos Agricultores quanto à pesquisa	Os agricultores, além de dedicarem-se à atividade produtiva, assumem o papel de protagonistas, atuando como articuladores de conhecimentos, desenvolvendo de forma ativa e em parceria com outros atores, experimentos na busca de solução para seus problemas práticos.
Relações dos extensionistas	Atuação extensionista deve fazer parte de um processo educativo permanente e continuado, alicerçado em uma prática dialógica e em uma pedagogia construtivista que valoriza a construção social do conhecimento considerando-o histórico-cultural.
Relações dos professores	Apresentam-se sensíveis às questões populares, utilizando a pesquisa-ação como um método potencializador na organização de espaços de participação coletiva. Atuação transdisciplinar.
Relações dos estudantes	Papel ativo nas relações entre a instituição de ensino e os agricultores e demais atores sociais, aprendendo, valorizando os saberes dos demais e construindo os seus conhecimentos a partir do contato direto com os agricultores.
Relações dos atores da esfera política	Promove a convergência de interesses em torno da valorização das regiões, suas capacidades, suas tradições, seus recursos naturais e paisagísticos, habilidades sociais de suas lideranças, incluindo as instituições construídas nesses espaços.
Relações das organizações de agricultores	Aliadas em programas de pesquisa, instituições de ensino e pesquisa, ampliando os limites da ciência e da prática. Atuam como meio formal de expressão das necessidades dos agricultores e de sua capacidade inovadora, fortalecendo os laços de confiança e reciprocidade, contribuindo para o fortalecimento do capital social e para a melhoria da qualidade de vida dos agricultores.
Relações das estruturas de apoio a aprendizagem e a inovação	O contato com os atores sociais é permanente em todas as etapas dos projetos e processos. Atuam numa perspectiva de desenvolvimento territorial de longo prazo, valorizando todos os aspectos das comunidades, econômicos, sociais e culturais. As ações não se restringem a propostas de qualificação técnica, mas de mediador e articulador das ações necessárias aos objetivos compartilhados pelos atores sociais.

Fonte: elaboração própria (2014)

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

## 5 Considerações finais

O presente artigo teve por objetivo propor a perspectiva de Coletivo de pesquisa para o desenvolvimento rural, partindo da análise das relações que se estabeleceram entre os atores no Projeto Fortalecimento da Vitivinicultura no Vale do Jaguari.

Assim, a proposta do CPDR cumpre com três elementos da proposta básica do Coletivo de Pesquisa: o primeiro é que sai dos muros dos espaços da ciência tradicional e avança no sentido de incluir mais atores (não apenas em termos de adição, mas no sentido da interação que se processa entre eles, que passa de uma atuação individual para uma ação articulada) e conquistar novos territórios, como, por exemplo, as cooperativas, associações ou as propriedades dos agricultores; o segundo elemento é que valoriza o conhecimento tácito dos atores sociais, ganhando relevância nos espaços de construção coletiva favorecido pelas trocas significativas; e o terceiro é que estimula as trocas de informações e cria condições para que os resultados das pesquisas e atividades práticas sejam divulgados por meio das comunidades epistêmicas.

O debate do CPDR busca reativar debates epistemológicos importantes, como o difícil diálogo entre as áreas do conhecimento, heranças da ciência cartesiana e fragmentada, que encerra o conhecimento em caixas, que em geral, parecem intransponíveis. Nesse sentido, traz a reflexão sobre a transdisciplinaridade no modo que propõe para a construção do conhecimento, uma vez que emerge da realidade vivenciada pelos atores sociais, imersos no local de sua aplicação. E, nesse processo, o conhecimento tácito dos agricultores reconquista seu espaço nas construções coletivas (com extensionistas, professores, técnicos, estudantes, *etc.*).

Contudo, ainda há, entre os participantes do PFV-VJ, a perspectiva forte da ciência acabada, desenvolvida pelos *experts* e colocada à comunidade de forma massificada. Como consequência disso, sua construção ainda está restrita às instituições “possuidoras” (a palavra é usada intencionalmente pelo sentido de posse que é avesso a construção) de competências institucionais para o seu desenvolvimento. Assim, o CPDR propõe o avanço para a realização de pesquisas de cunho mais participativo, com possibilidade de atender às necessidades específicas ‘dos’ e ‘com’ os agricultores. Dessa forma se poderá avançar no sentido de reduzir o fosso que existe entre os cientistas e o público, e, no caso do desenvolvimento rural, reduzir a distância que existe entre os diferentes atores sociais.

## Referências

- ABRAMOVAY, R. Estratégias alternativas para a extensão rural e suas consequências para os processos de avaliação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL. 45, 2007, Londrina. **Anais...** Londrina: SOBER, 2007.
- BANDURA, A. Exercise of Human Agency through Collective Efficacy. **Current Directions in Psychological Science**, Washington, v.9, n.3, p.75-78, 2000. Disponível em: <<http://www.uky.edu/~eushe2/BanduraPubs/Bandura2000CDPS.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2014.
- BENSAUDE-VINCENT, B. A Historical Perspective on Science and Its “Others” **The History of Science Society Journals**, Chicago, v. 100, n.2, p. 359-368, jun. 2009.
- BRASIL. **Lei nº11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm)>. Acesso em: 21 set. 2011.

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA EM UVA E VINHO (CNPUV). Disponível em: <http://www.cnpuv.embrapa.br/noticias/2011/2011-12-06.html>. Acesso em: 15 out. 2013.

DELGADO, N. G. Extensão e desenvolvimento local: a busca da construção de um diálogo. **Desenvolvimento em questão**, Ijuí, n.1, p. 229-237, jan./jun. 2003.

DOSSA, A. A.; SEGATTO, A. P. Pesquisas cooperativas entre universidades e institutos públicos no setor agropecuário brasileiro: um estudo na Embrapa. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro. v. 44, n.6, p.1327-52, nov./dez. 2010.

EMBRAPA UVA VINHO. Bento Gonçalves, 2013 Disponível em: <<http://www.cnpuv.embrapa.br/>>. Acesso em: 14 out. 2013.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. **The triple helix – university, industry, government relations: a laboratory for knowledge based economic development**. Amsterdam, 1995. Disponível em: <<http://www.leydesdorff.net/th1/index.htm>>. Acesso em: 11 jun. 2012.

\_\_\_\_\_. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, Amsterdam, n.29, p. 109–123, 2000.

ETZKOWITZ, H. **Hélice Tríplice: universidade-indústria-governo: inovação em movimento**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

FLORIDA, R. Towards the learning region. **Futures**, Amsterdam, v. 27, n.5, p.527-536, 1995. Disponível em: <[http://creativeclass.com/rfcgdb/articles/1995-Futures-Toward\\_the\\_Learning\\_Region.pdf](http://creativeclass.com/rfcgdb/articles/1995-Futures-Toward_the_Learning_Region.pdf)>. Acesso em: 19 jan. 2014.

FREIRE, P. **Educação e Mudança**. 12.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1979.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 25.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GIBBONS, M.; et. al. **New production of knowledge: Dynamics of Science and Research in contemporary Societies**. London: SAGE, 2011.

GOMES, J. C. C.; ROSENSTEIN, S.A geração de conhecimento na transição agroambiental: em defesa da pluralidade epistemológica e metodológica na prática científica. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.17, n.3, p.29-57, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Brasil**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso: 10 maio 2012.

JOHNSON, B.; LUNDVALL, B. Promovendo sistemas de inovação como resposta à economia do aprendizado crescentemente globalizada. In: LASTRES, H.M.M; CASIOLATO, J.E.; ARROIO A. **Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, Contraponto, 2005. p.83-130.

KNORR-CETINA, Karin. **Epistemic cultures: How the sciences make knowledge**. London: Harvard University Press, 1999.

KURAMOTO, J.; SAGASTI, F. Integrating Local and Global Knowledge, Technology and Production Systems: Challenges for Technical Cooperation Science **Technology Societ**, London, v.7, n.215, 2002.

LARÉDO, P. *et al.* **The development of a reproducible method for the characterisation of a large set of research collectives: a test on human genetics research in Europe**. A

# VI Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração

[Florianópolis - SC]

[Brasil]

[26 a 28 Abril - 2017]

report of the PSR project of the EU TSER programme. Paris: CSI, 1999. Disponível em: <<http://forskningspolitik.se/DataFile.asp?FileID=120>>. Acesso em: 15 maio 2012.

\_\_\_\_\_. Benchmarking of RTD policies in Europe: research collectives as an entry point for renewed comparative analyses. **Science and Public Policy**, Oxford, v. 28, n.4, p. 285-294, 2001. Disponível em: <<http://latts.cnrs.fr/tele/rep1/Laredo%20SPP%202001.pdf?path=tele/re>

[p1/Laredo%20SPP%202001.pdf&idfichier=84&type=D](http://laredo%20SPP%202001.pdf&idfichier=84&type=D)>. Acesso em: 14 jun. 2012.

LATOURE, B. **Ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade a fora. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

MARTINS, J. S. A produção capitalista de relações não-capitalistas de produção: o regime do colonato nas fazendas de café. In: MARTINS, J. S. **O cativo da terra**. 3.ed. São Paulo: Hucitec, 1986.p. 09-93.

PDI IFFarroupilha. **Plano de Desenvolvimento Institucional Instituto Federal Farroupilha**. Santa Maria, 2011. Disponível em: <<http://www.IFFar.edu.br/site/midias/arquivos/20110693620341arquivoweb.id.983.pdf>>.

Acesso em: jun. 2011.

PLOEG, J. D. van der. **Camponeses e impérios alimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

PROBST, K.; HAGMANN, J. **Understanding Participatory Research in the Context of natural Resource Management**: paradigms, approaches and typologies. London: ODI Agricultural & Extension Network, 2003 (Network Paper, 130).

PUTNAM, R.D. **Comunidade e democracia**: a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: FGV, 1996.

SANTOS, B. S. **A crítica da razão indolente**: contra o desperdício da experiência. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SCHWARTZMAN, S.. A pesquisa científica e o interesse público. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 2, p. 362-395, 2002. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/pdf/pesqpub.pdf>>. Acesso: 10 jun. 2012.

SILVA, R. B. A relação universidade-sociedade na periferia do capitalismo. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v.27, n.78, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v27n78/v27n78a02.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2012.

SHUCKSMITH, M. Disintegrated Rural Development? Neo-endogenous Rural Development, Planning and Place-Shaping in Diffused Power Contexts. **Sociologia Ruralis**, Oxford, v. 50, n.1, p. 1-14, 2009.

STUIVER, M. **Regime change and Storylines**. A sociological analysis of manure practices in contemporary Dutch dairy farming. PhD thesis (Doctor at Wageningen University) - Wageningen University, Wageningen, 2008.

WELLBROCK, W. **Well-working operational interfaces**: a key to more collaborative modes of governance. PhD thesis (Doctorat Wageningen University) - Wageningen University, Wageningen, 2013.

WIELINGA, E.; ROEP, D.; GEERLING-EIFF, F. New regional knowledge arrangements facilitating regional learning. In: EUROPEAN SOCIETY FOR RURAL SOCIOLOGY CONGRESS, 23., 2009, Vaasa. **Anais...** Vaasa, 2009.