

## Aprendizagem Regional

### Análise do Projeto Fortalecimento da Vitivinicultura do Vale do Jaguari/RS

Simone Bochi Dorneles<sup>1</sup>

Flávia Charão Marques<sup>2</sup>

#### Resumo

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 pode vir a criar sua própria estratégia. O modelo da Hélice Tríplice pondera que 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. No que tange ao desenvolvimento rural, tal modelo pode ser interessante, porém com adaptações. Baseado nisso, recentemente surge o conceito de “região de aprendizagem”, visando a desenvolver uma perspectiva integrada com as noções da Hélice Tríplice, focando o apoio à aprendizagem regional e à inovação nas zonas rurais. Tomando a experiência do Projeto Fortalecimento da Vitivinicultura do Vale do Jaguari, este artigo tem por objetivo analisar como se configuram as estruturas de apoio ao conhecimento. A partir de metodologia qualitativa, que priorizou a observação das práticas dos atores envolvidos e seus discursos, foi possível concluir que existem processos ativos de aprendizagem. Identificam-se, todavia, alguns desafios para as instituições que sustentam o projeto, como a revisão de práticas técnico-burocráticas, que criam obstáculos a processos de aprendizado latentes na região.

**Palavras-chave:** Regiões de aprendizagem. Desenvolvimento rural. Inovação.

<sup>1</sup> Doutora em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Direção de Organizações pela *Universidad Del Museo Social Argentino* (2002). Professora do Instituto Federal Farroupilha, Campus São Vicente do Sul. simonebochi@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Desenvolvimento pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), tendo realizado estágio doutoral, como bolsista da Capes, junto ao *Rural Sociology Group, Wageningen University* (Holanda). Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), atuando na Faculdade de Agronomia e no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR). flavia.marques@ufrgs.br

## **REGIONAL LEARNING: ANALYSIS OF THE PROJETO FORTALECIMENTO DA VITIVINICULTURA DO VALE DO JAGUARI/RS**

### **Abstract**

---

In the learning economy the ability to learn is crucial for economic, social and cultural success of individuals, regions and nations. In regard there are different development paths and each region might develop its own strategy. The Triple Helix model considers that the university is the generative principle of societies based on knowledge, such as government and industry were the primary institutions in the industrial society. As far as rural development is concerned, the model could be interesting, however, with adaptations. Based on this, recently appears the concept of “learning region” in order to develop an integrated approach to the notions of Triple Helix, focusing on supporting regional learning and innovation in rural areas. Taking into account the experience of Viticulture Strengthening Project Jaguari Valley, this article aims to analyse how the structures that support knowledge are configured. Based on a qualitative methodology, which prioritized the observation of the practices of the actors involved and their speeches, it was possible to identify active learning processes. However, we can identify some challenges for institutions that support the project, as the review of technical and bureaucratic practices that create obstacles to latent learning processes in the region.

**Keywords:** Learning regions. Rural development. Innovation.

No debate sobre como caracterizar a sociedade atual, que sucede a sociedade industrial, existem diferentes abordagens. Alguns a denominam de sociedade da informação, outros de sociedade do conhecimento, e outros, sociedade da aprendizagem. Johnson 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, segundo eles, “a chave do sucesso está no rápido aprendizado e esquecimento (quando formas ultrapassadas de realizar atividades atrapalham o aprendizado de novas formas)” (Johnson; Lundvall, 2005, p. 86). Tais considerações levam ao entendimento de que o aprendizado ganhou maior abrangência nos debates econômicos, pois contempla a dialética entre aprendizado e conhecimento.

Nesse sentido, 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 deverá desenvolver sua própria estratégia, pois não existem receitas, nem modelos prontos. Os conhecimentos construídos e a capacidade de utilizá-los de forma adequada devem ser valorizados e ajustados 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. 4).

Por outro lado, as regiões estão se tornando o ponto focal para a geração do conhecimento e aprendizagem, tomando, assim, a forma de regiões de aprendizagem. “Região de aprendizagem como o nome indica, funciona como coletor e repositório de conhecimentos e idéias, e subjaz a ela um ambiente e infra-estrutura que facilita o fluxo de conhecimento, idéias e aprendizagem” (Florida, 1995, p. 528).

Não se pode, no entanto, ignorar o fato de que possíveis regiões de aprendizagem dependerão dos agentes e instituições nelas presentes; dentre eles considera-se que as instituições de ensino e pesquisa têm um papel crucial. Etzkowitz (2009), ao propor a Hélice Tríplice (HT), pondera que 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. A Hélice Tríplice (HT) considera que a universidade assume uma função mais proeminente em parceria com a indústria e governo e cada esfera institucional assume o papel dos demais agentes, além de cumprir as suas funções tradicionais (Etzkowitz; Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2009).

A recente pesquisa desenvolvida por Wellbrock (2013), como parte do projeto *Developing Europe's Rural Regions in the Era of Globalisation* (Derreg), propõe uma adaptação do modelo da Hélice Tríplice ao desenvolvimento rural. A autora utilizou os conceitos de “região de aprendizagem” e a Hélice Tríplice para criar uma perspectiva integrada no apoio à aprendizagem regional e à inovação nas zonas rurais. Segundo a autora, o arcabouço da Hélice Tríplice não apresenta elementos suficientes para servir de suporte ao entendimento dos processos de aprendizagem e inovação nas áreas rurais (Wellbrock, 2013). Concordando com as considerações dos autores anteriormente citados, vislumbra-se que é necessário avançar na análise e reflexão sobre a relação entre o conhecimento e a aprendizagem nos espaços rurais. Especialmente considerando que, no Brasil, perdura mais ou menos generalizada a noção de que zonas rurais configuram atraso e, quando “progridem”, dependem de processos engendrados fora dos contextos locais, uma vez que o senso comum não identifica ali as competências necessárias para o desenvolvimento.

A ideia de inovação predominante no Brasil, durante os anos 70, relaciona-se ao “modelo” de modernização agrícola. Nesse contexto, as inovações se definiam como sinônimo de tecnologia e eram difundidas linearmente, ou seja, seguindo o preceito básico de que homogeneizar os processos produtivos é condição *sine qua non* para o avanço tecnológico e

econômico. As inovações eram geradas pelo conhecimento científico ou codificadas em centros de pesquisa e investigação, sendo difundidas pelos serviços de assistência técnica e extensão rural. As instituições de ensino e as de extensão partiam do modelo da inovação induzida de Hayami e Ruttan (1988), que defendia que se os agricultores não adotassem tais inovações tecnológicas estas deveriam ser *induzidas* para que ocorresse a mudança técnica da agricultura (Gazolla; Pelegrini; Cadoná, 2010).

A ideia do progresso técnico como controle das barreiras naturais (Graziano da Silva, 1981), os ideais difusionistas e a Teoria da Inovação Induzida (TII) tiveram grande influência na América Latina e, no Brasil, direcionando significativamente o sistema de pesquisa, ensino e extensão. A TII, pela via neoclássica de Hayami e Ruttan (1988), deu suporte para pensar o desenvolvimento da agricultura por meio da alocação de recursos para a atividade inovativa como função das forças de mercado (pela interação entre oferta e demanda), sendo o estímulo à inovação a necessidade de substituir fatores escassos e caros por outros abundantes e baratos.<sup>3</sup>

As interrogações sobre essas noções de inovação e, especialmente, o questionamento sobre o *locus* da geração de conhecimento para o desenvolvimento das localidades foi ganhando novos contornos. É justamente neste contexto que o presente artigo propõe a análise de um projeto que compreende a aprendizagem 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. Assim, as autoras objetivam analisar como se configuram as estruturas de apoio e facilitação para a aprendizagem conjunta e inovação no âmbito do Projeto de Pesquisa e Extensão “Fortalecimento da Vitivinicultura do Vale do Jaguari (PFV-VJ)”. Este é um projeto que foi coordenado pelo Instituto Federal Farroupilha (IFFar), campus São Vicente do Sul (Rio Grande do Sul), entres os anos 2010 e 2013, e faz parte de um processo mais amplo de mudança que

---

<sup>3</sup> Para uma discussão sobre novas perspectivas sobre inovação na agricultura, ver Marques (2011).

vem ocorrendo nos Institutos Federais.<sup>4</sup> A análise baseia-se em pesquisa de caráter empírico, desenvolvida por meio de metodologia qualitativa, dando-se ênfase à construção dos discursos e às práticas sociais levadas a cabo no contexto da execução do projeto. Foram conduzidas entrevistas com os envolvidos no projeto, além da observação participante durante mais de um ano de eventos, reuniões e ações a ele relacionados. Os “pesquisados” são compreendidos como “atores sociais”, na medida em que o foco recai sobre sua ação em um dado contexto social; estes têm envolvimento diferentes para com o projeto, e têm atuação como agricultores, professores e técnicos do Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul (IFFar/SVS). Também fizeram parte do estudo os estudantes (quatro) e representantes de entidades, tais como um representante da Ascar/Emater<sup>5</sup> e um do Sebrae.<sup>6</sup>

O artigo está estruturado da seguinte forma: após esta introdução, apresenta-se o referencial teórico abordando a Hélice Tríplice e o modelo da dinâmica regional. Na sequência descreve-se o Projeto Fortalecimento da Vitivinicultura do Vale do Jaguarí (PFV-VJ), seguida da análise das estruturas de apoio ao conhecimento no PFV-VJ, e encerrando com algumas considerações finais.

## A Hélice Tríplice e o Modelo da Dinâmica Regional

A *Triple Helix* é uma abordagem defendida por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), que vem propondo novas fronteiras para a pesquisa, com uma aproximação da academia ao meio empresarial. Esse fenômeno vem ocorrendo desde a década de 60, propiciando uma ampliação da sinergia entre universidade e empresa, o que é comprovado pelo aumento significativo de

---

<sup>4</sup> Institutos Federais, criados pela Lei n.º 11.892, de 29/12/2008, surgem como autarquias de regime especial de base educacional humanístico-técnico-científica. Caracterizam-se por serem instituições que articulam a educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino (Ministério..., 2008, p.21).

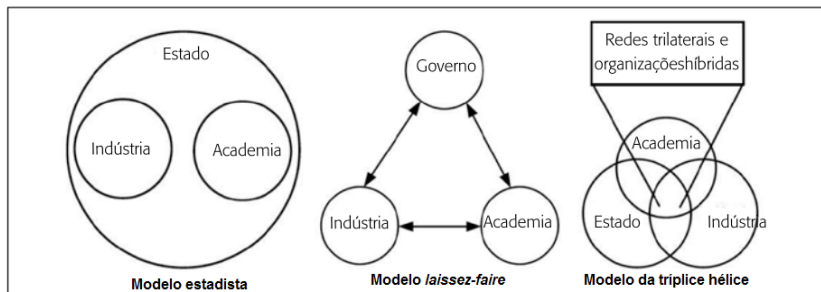
<sup>5</sup> Ascar/Emater – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural.

<sup>6</sup> Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

contratos entre empresas e universidades em atividades conjuntas. Ou seja, as universidades têm incorporado os objetivos do desenvolvimento econômico as suas atividades clássicas de ensino e de pesquisa (Etzkowitz; Leydesdorff, 1995). Esses autores têm discutido a relação universidade-governo-empresa no desenvolvimento de inovações.

Dentro desta abordagem, 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 os autores, a Hélice Tríplice (HT) 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, em que 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 se tornar fonte criativa de inovação e melhora sua capacidade de apoiar a emergência da criatividade nas outras esferas institucionais. O rumo à Hélice Tríplice pode partir de dois pontos diferentes (Figura 1): o primeiro é o modelo estadista de cooperação, em que a cooperação se estabelece entre a universidade e a empresa. Nesse modelo o governo engloba as outras duas, constituindo 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 HT, a infraestrutura do conhecimento é construída e há a sobreposição das esferas institucionais (academia, indústria e Estado), em que uma poderá desempenhar o papel da outra, possibilitando o surgimento de organizações híbridas (Etzkowitz, 2009; Dossa; Segatto, 2010).

Figura 1 – Modelo estadista, modelo *laissez-faire* e modelo da Hélice Tríplice



Fonte: Adaptado de Dossa e Segatto (2010, p. 1.333).

O incremento nas interações entre os atores a partir da HT 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. A formação de nicho como local de criação para novos empreendimentos, contudo, 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: elas tornaram-se um laboratório para a reformulação consciente da infraestrutura de conhecimento em condições nas quais a incerteza teórica se junta às incertezas dos mercados. Isto faz com que a universidade assuma novas funções nas redes de produção de C&T, para além da qualificação profissional (Etzkowitz, 2002 apud Silva, 2012, p. 29). Segundo Silva (2012), a concepção empresarial presente na Economia da Inovação, em suas primeiras formulações, não levou em conta a importância



das ações governamentais voltadas ao estreitamento da relação da universidade com a empresa, considerando a empresa o lugar privilegiado da inovação e o empresário o ator principal (Dagnino apud Silva, 2012). Dessa forma, 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 Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), ou como elementos externos, que seria seu contato direto com a produção e com o mercado. Silva (2012) critica a concepção gerada por essa abordagem, quando 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. Segundo este autor, 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 aliçados dessa relação, e entre os excluídos estão os agricultores.

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).

Na adaptação do modelo da Hélice Tríplice ao desenvolvimento rural, proposto por Wellbrock (2013), o foco recai sobre a perspectiva integrada no apoio à aprendizagem regional e sobre a inovação nas zonas rurais.

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 âmbitos local e regional.

Nesse sentido, a Figura 2 representa a evolução do modelo conceitual considerando o modo de arranjo e operação das interfaces. Nesta proposta, 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.

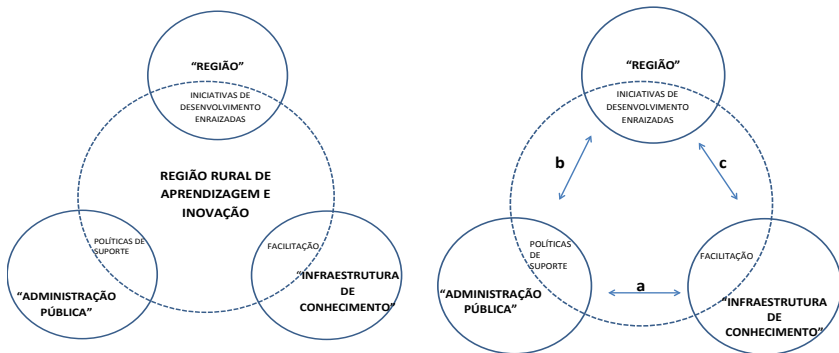
A autora substitui o “Estado” por “administração pública”, incluindo assim o apoio a políticas e aos atores operacionais que as instituíram. Em contraste com o termo “Estado”, que se refere à organização política da sociedade ou dos institutos de governo, a expressão “administração pública” refere-se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

No lugar da “academia” ou “universidade”, o esquema revisado 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, serviços de consultoria privada, institutos públicos, ONGs, especialistas privados em desenvolvimento, bem como iniciadores de desenvolvimento da comunidade local que podem atuar como facilitadores do conhecimento. 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).

Na Figura 2, o primeiro quadro representa o arcabouço conceitual integrado da aprendizagem regional rural reconstruída por Wellbrock (2013) a partir da Hélice Tríplice (Etzkowitz; Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2009). O segundo representa o modo de arranjo e operação das interfaces.

Figura 2 – Evolução do modelo conceitual da região de aprendizagem e inovação rural



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, e a reincorporação do conhecimento local (Bruckmeier; Tovey apud 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. Emerge, então, a perspectiva de “*joint learning-by-doing*”, ou seja, uma abordagem que 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, (Figura 2) que visam a 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, p. 38).

Assim, as interfaces entre as diferentes partes do sistema são pontos focais críticos como canais de diálogo e cooperação que permite que as pessoas aprendam umas com as outras (Nyhan, 2007), aumentando a reflexividade conjunta, conseqüentemente as interfaces operacionais estão vinculadas a valores e interesses conflitantes e diferentes níveis de poder (Wellbrock, 2013, p. 53). Por sua vez, os processos de aprendizagem entre as partes interessadas são dinâmicos, eles aprendem fazendo, em interação com o meio ambiente, nos encontros e nas trocas de experiências (Wielinga; Roep; Geerling-Eiff, 2009).

Na proposta de Wellbrock (2013) é muito importante o entendimento de agência coletiva desenvolvido pela Teoria Cognitiva Social que amplia a concepção de 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).

Diante disso, é importante analisar sucintamente o debate sobre o conhecimento construído localmente e/ou tacitamente, que cada vez se faz mais presente nas discussões sobre o desenvolvimento e é a base para o entendimento dos processos de construção de conhecimento entre os atores do PFV-VJ.

A ideia de um “conhecimento tácito” na Ciência foi introduzida por Michel Polanyi em 1958, no livro “*Personal Knowledge*”. Polanyi manifestava-se contra a posição, então dominante, de que a ciência era de alguma forma livre de valor e, dessa maneira, procurou colocar em tensão criativa uma preocupação com outras formas de saber, mais “tácitos”. Como ele argumentou em sua obra, “sabemos mais do que podemos dizer” (Smith, 2003).

Polanyi (2005) salienta que comumente percebe-se o conhecimento tácito como oposto ao conhecimento explícito. O autor alerta que não há uma divisão clara entre eles, pois enquanto o conhecimento tácito pode ser possuído por si só, o conhecimento explícito depende do que está sendo tacitamente entendido e aplicado. Por isso, todo o conhecimento é também tácito ou enraizado no conhecimento tácito. Dessa forma, um conhecimento completamente explícito é impensável.

Nesse sentido, o debate sobre o conhecimento tácito é sobre a sua “mobilidade”. Amin e Cohendet (2000) argumentam que, do ponto de vista econômico, a forma tácita é particularmente difícil de mover, enquanto que a forma explícita (que pode ser codificada) pode circular facilmente, desde que existam canais eficientes.

Outra abordagem sobre o conhecimento tácito que tem recebido destaque é a de Nonaka e Takeuchi (1997). Eles levaram essa abordagem para a área empresarial e argumentam que o processo de criação e circulação do conhecimento baseia-se no domínio da transformação de uma forma de conhecimento em outro. Para estes autores, o conhecimento tácito e o conhecimento explícito não são totalmente separados. No seu entendimento, esses conhecimentos são entidades mutuamente complementares, interagindo e intercambiando nas atividades criativas das pessoas. Argumentação que não está distanciada da defendida originalmente por Polanyi.

Com o propósito de estimular o fluxo do conhecimento nas organizações, Nonaka e Takeuchi (1997) propõem a Gestão do Conhecimento que enfoca o processo de interação contínua e dinâmica entre o conhecimento

tácito e o conhecimento explícito. Segundo esses autores, a interação entre a dimensão tácita e a explícita dá origem à espiral do conhecimento que é baseada em quatro modos de conversão, a seguir descritos.

- a) Socialização (tácito para tácito): compartilhar e criar conhecimento tácito por meio da troca direta de experiências. O aprendizado ocorre pela linguagem, observação e prática;
- b) Externalização (tácito para explícito): articular conhecimento tácito por intermédio do diálogo e da reflexão. O indivíduo compartilha seu conhecimento tácito por meio de metáforas, hipóteses, analogias ou modelos.
- c) Combinação (explícito para explícito): sistematizar e aplicar o conhecimento explícito e a informação. É o processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento. Nesta etapa, ocorre a coleta e análise de dados que são classificados e categorizados.
- d) Internalização (de explícito para tácito): aprender e adquirir conhecimento tácito novo na prática. O conhecimento explícito é incorporado ao conhecimento tácito. Os dados e informações analisados transmitem um novo conhecimento.

Em obra mais recente, Collins (2013) faz uma crítica à concepção de Nonaka e Takheuchi, classificando-a como muito rasa. Em sua argumentação, Collins pondera que esses autores acreditam que a noção de conhecimento tácito é exaurida pelo conhecimento que simplesmente acontece, caracterizando apenas o conhecimento tácito do tipo relacional. Collins argumenta que existem mais dois tipos de conhecimento tácito, baseada nas concepções de conhecimento fraco, médio e forte quanto a sua resistência de se transformar em explícito. O primeiro ele chamou de *Relacional Tacit Knowledge* (RTK), também conhecido como Contingencial e estaria relacionado às contingências da vida social. O segundo ele denominou de *Somatic Tacit Knowledge* (STK) e relaciona-se ao conhecimento da natureza humana, corpo e cérebro. O terceiro, mais complexo, ele classificou como *Collective*

*Tacit Knowledge* (CTK) e está relacionado ao conhecimento da natureza da sociedade humana. Segundo Collins, o CTK resulta da solução para os problemas de socialização dos indivíduos.

Estas noções e ponderações acerca da aprendizagem e do conhecimento, dos atores envolvidos e do “lugar” no qual se dão as dinâmicas e processos associados instigaram a reflexão sobre o Projeto Fortalecimento da Vitivinicultura do Vale do Jaguari, que se caracteriza como um “espaço” de interfaces e tensões e, sobretudo, como de construção de conhecimento, como trataremos a seguir.

## **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, e articulou diferentes organizações atuantes no meio rural. Ele nasce, em boa medida, da necessidade do IFFar – Campus São Vicente do Sul – em atender às diretrizes que definem a atuação dos Institutos Federais, ou seja, articular ações com os arranjos produtivos locais.

A trajetória do PFV-VJ começa a emergir ainda 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, por meio do Centro Mesorregional de Vitivinicultura.

Em 2008, após longo período de tratativas, atendendo a um anseio da comunidade regional, a Universidade Federal de Santa Maria, até então proprietária do Núcleo Tecnológico, assinou documento transferindo o patrimônio para o Instituto Federal Farroupilha. Atualmente o Núcleo possui

uma unidade demonstrativa de cachaça e álcool e outra de uva e vinho, esta última coordenada pelo Centro Mesorregional de Vitivinicultura (CMV). A unidade de Uva e Vinho compõe o Programa de Apoio à Estruturação e Aprimoramento Tecnológico da Vitivinicultura na Metade Sul do Rio Grande do Sul, por meio do Centro Mesorregional de Vitivinicultura. 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, com recursos do Ministério da Integração Nacional. O funcionamento da unidade faz parte de convênio entre Universidade Regional Integrada – Campus de Santiago, Fórum Mesosul, prefeitura de Jaguari, Instituto Federal do 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, pois 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. O acordo firmado entre os agricultores e o IFFar estipulava que o Instituto passaria a dar um suporte à organização dos produtores, auxiliando em atividades a serem definidas pelo grupo. Algumas dessas atividades são destacadas pelos participantes, entre elas visitas realizadas a grupos de agricultores de outras regiões e a participação em um dos principais eventos organizados pelo setor vinícola na Serra Gaúcha, a Vinotech.

O evento, que ocorreu em abril de 2010, proporcionou dois dias de convívio intenso entre os agricultores. Este momento é lembrado como marcante para o fortalecimento dos laços entre eles e, também, com a equipe do IFFar. A partir daí, os professores do Instituto reforçaram o trabalho com o grupo, e como relatado por eles, seguiu-se uma etapa intensiva de encontros para definir ações a serem desenvolvidas, inclusive a criação de uma associação.

Em 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 do Jaguari (Aprovija). O trabalho de formalização da organi-



zação foi responsabilidade dos agricultores, porém com o respaldo de uma aluna do curso superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, à época bolsista do setor de extensão do IFFar/SVS. O ano de 2010 foi intenso em atividades do grupo, foram inúmeras reuniões, viagens e negociações entre os atores envolvidos. Já em 2011 as atividades com o grupo de agricultores da Aproveija têm um novo direcionamento no processo de fortalecimento da Associação: inicia-se um projeto de extensão formalizado e com a participação de novos atores.

É nessa fase que aumenta a participação de estudantes, outras duas alunas incorporam-se ao projeto, uma do curso superior de Tecnologia em Gestão Pública e outra do curso superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Elas, então, passam a assessorar a realização das reuniões e demais articulações programadas, sempre sob supervisão dos professores envolvidos.

A partir das reuniões da Aproveija, e com o assessoramento dos professores e das alunas do Instituto, foi definida a atuação de novos atores. Em 2011 o Sebrae soma-se ao projeto a partir da iniciativa e apoio da prefeitura de Jaguarí. Um aspecto bastante valorizado pelos agricultores foi a assistência técnica prestada nas propriedades, com aplicação direta de conhecimentos no cultivo dos parreirais. Embora haja relatos atestando que os “novos” conhecimentos no início geraram resistências, eles acabaram se transformando num ponto forte do trabalho realizado pelo Sebrae.

O envolvimento do Sebrae no contexto do Projeto durou três anos, primeiramente o trabalho mais intenso ocorreu junto a Aproveija. Concomitantemente, o Instituto finalizava a primeira etapa do trabalho também com a Associação. Em seguida o foco mudou um pouco e o trabalho de assessoramento voltou-se para a Cooperativa Agrária São José,<sup>7</sup> especialmente no que diz respeito a melhorias de gestão. Pode-se destacar que a atuação envolveu desde a realização de cursos, até uma consultoria específica, por parte do Se-

---

<sup>7</sup> Esta cooperativa envolve 58 agricultores que produzem uvas e tem 80 anos. Ela integra também a Aproveija.

brae, no que se refere às marcas e rótulos dos vinhos das vinícolas que fazem parte da Aproveija como um todo. As marcas foram totalmente remodeladas e apresentadas durante o 2º Seminário de Vitivinicultura organizado pela Associação. Este processo de renovação foi bastante significativo na região, tanto que, durante a programação do seminário, foi realizado um jantar que mobilizou muitas pessoas e organizações locais, e marcou o momento em que as propostas de rotulagem de cada uma das vinícolas foram apresentadas ao público, dando notoriedade ao processo.

Uma parte do trabalho do Sebrae referiu-se à disponibilização de um técnico em viticultura, cuja função era prover assistência técnica. Como mencionado, os agricultores avaliaram como positiva esta atuação; por outro lado, percebe-se que este processo pouco agregou em termos de inovação propriamente dita, o trabalho seguiu uma linha de propor melhorias nos sistemas produtivos, mas dentro do que é identificado como convencional. Parece, no entanto, ter despertado dinâmicas de aprendizagem, de articulação entre os agricultores para a realização de trocas de conhecimentos também entre eles. Assim, se não houve uma grande mudança em termos do modo de produzir e/ou conduzir os parreirais, por outro lado parece ter havido uma mobilização dos agricultores em torno dos seus “fazeres”.

O último ano de atuação do Sebrae (2013) foi marcado pela organização de uma excursão técnica até a região de Urussanga e São Joaquim, no Estado de Santa Catarina. Estas localidades foram escolhida em virtude da existência de um programa chamado ProGoethe.<sup>8</sup>

Percebe-se que houve um processo crescente de legitimação e reconhecimento do projeto, especialmente na medida em que resultados foram se tornando mais visíveis e “concretos”. Ele passa a responder à necessidade de

---

<sup>8</sup> ProGoethe – Associação dos Produtores da Uva e do Vinho Goethe da Região de Urussanga, organizada para dar suporte à 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 de Urussanga e Universidade Federal de Santa Catarina.

apoio institucional identificada pelos agricultores, além de criar espaços para o debate de ideias ou o compartilhamento de problemas (e a respectiva busca de soluções). Os relatos dos agricultores, no entanto, dão conta de que, com o final do projeto, a mobilização diminuiu significativamente. Os professores e técnicos, por sua vez, expressam que há pouco pessoal no Instituto que possa atender às demandas ainda existentes. Por outro lado, os estudantes que estiveram envolvidos destacam a contribuição significativa do trabalho no projeto para sua formação profissional e, sobretudo, há o reconhecimento de que ações desta natureza rompem com o desconhecimento mútuo de quem está “dentro” ou “fora” da instituição de ensino.

A necessidade do apoio institucional é visível entre os agricultores, pois após o encerramento do projeto os agricultores relatam que sentem falta das reuniões e da sequência das atividades.

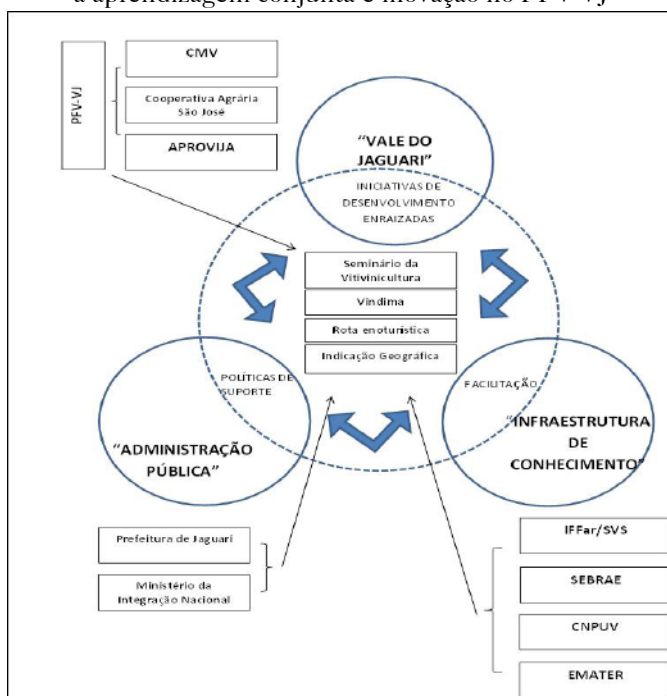
## **Estrutura de Apoio e Facilitação Para a Aprendizagem Conjunta e Inovação no PFV-VJ**

Ao analisar a configuração do PFV-VJ utilizou-se o quadro proposto por Wellbrock que se concentra principalmente sobre as características das interfaces operacionais. Elas são mediadas entre o apoio às políticas públicas, a estrutura de suporte do conhecimento e as iniciativas de desenvolvimento de base. As interfaces operacionais consistem no resultado de arranjos (institucionais), com base em acordos constitutivos sobre como operacionalizar o suporte (Wellbrock , 2013, p. 53).

O primeiro elemento do *framework* seria a “região” que, no caso do PFV-VJ, envolve o Vale do Jaguari, com seus participantes e atores, mediados pelas interações existentes entre eles, especialmente configuradas pelas “iniciativas enraizadas no local”. A primeira delas é a Cooperativa Agrária São José, com uma trajetória de mais de 80 anos de construção de conhecimentos ligados às tradições e costumes locais. Com uma história bem mais recente, a Aprovijsa caracteriza um momento diferente na organização dos agricultores,

representando a união dos viticultores em ações para o desenvolvimento do setor, como já mencionado anteriormente. O CMV surge como um projeto de intervenção “colocado” na região por meio da URI Santiago e do CNPQV, mas que a partir de descontinuidades geradas em sua trajetória passou a integrar agricultores e a Emater local no comitê gestor. As acomodações que passaram a acontecer a partir da passagem do Núcleo para o IFFar propiciaram uma inserção maior dos atores locais no CMV. O PFV-VJ, como demonstrado ao longo do estudo, foi o aglutinador desses atores sociais, agregando novos atores e criando espaço para que ações e processos de aprendizagem coletiva acontecessem. As interfaces entre esses atores e as esferas da “administração pública” e as “estruturas de apoio ao conhecimento” resultaram em iniciativas que emergiram do PFV-VJ (Figura 3).

Figura 3 – Mapa de apoio e facilitação para a aprendizagem conjunta e inovação no PFV-VJ



Fonte: Elaboração própria (2014).

Capitaneados pelas organizações dos agricultores, principalmente por meio da Aprovejia, foram criados eventos que auxiliam na divulgação da região e demarcam o Vale do Jaguari como uma região produtora de vinho no Estado de Rio Grande do Sul. A Vindima, festa da colheita da uva, é um evento anual que acontece no final do mês de janeiro, anunciando a abertura da colheita para a comunidade regional. É um evento que congrega a comunidade em geral, mas também autoridades políticas e empresariais da região. Outra iniciativa importante foi o Seminário da Vitivinicultura do Vale do Jaguari, que já ocorreu anualmente e que passou a ser bienal. O Seminário traduz-se numa oportunidade de qualificação dos agricultores, técnicos, estudantes, professores e demais profissionais e ainda contribui para a visibilidade da região. Existem ainda duas iniciativas que estão “em suspenso”, posto que os projetos estão sendo esboçados, não havendo ainda um encaminhamento concreto para a Rota Enoturística e para a obtenção da Indicação Geográfica (IG) do vinho do Vale do Jaguari. Na esfera da “administração pública” a prefeitura de Jaguari, como já referido, apoiou os agricultores no convênio firmado com o Sebrae para realizar o suporte de assessoramento ao grupo. Ela também presta apoio a outras atividades, como à realização do Seminário da Vitivinicultura e à Vindima.

É possível constatar, no entanto, que há espaços para avanço nas políticas de apoio ao setor, uma vez que não se percebe políticas claramente delineadas, apesar de estar latente o anseio por elas por parte dos agricultores. Interessante destacar exemplos analisados por Wellbrock (2013) como o projeto *Westerkwartier*, em que o apoio da administração pública fazia-se presente na maioria das interfaces operacionais analisadas pela autora, por meio de recursos do Programa de Desenvolvimento Rural da Comunidade Europeia (Leader), utilizados para a contratação de assessores independentes, a fim de incubar redes de empreendedores turísticos da região em questão. Dessa forma, buscava estimular o desenvolvimento econômico dentro do *Westerkwartier*, promovendo a sua visibilidade dentro e fora da re-

gião. Interessante nessa proposta é que os empresários turísticos precisavam associar-se, a fim de trabalhar de forma coletiva, em vez de se concentrar apenas sobre os benefícios individuais.

É importante destacar que existem iniciativas já construídas na Região do Vale do Jaguari com relação ao turismo, das quais os viticultores participaram. São rotas criadas e reconhecidas pela comunidade regional que acontecem desde o ano 2000. Houve a criação de uma Rota Turística “Nostra Colônia”, da qual chegaram a participar 12 famílias das localidades do Chapadão e da Fontana Freda, porém atualmente encontra-se desativada (Turchetti et al., 2011). Com as mudanças de governo municipal, iniciativas dessa natureza, quando não envolvem outros atores sociais, acabam perdendo a força pela falta de continuidade dos projetos pelos sucessores na administração. Com relação a essa experiência que foi descontinuada, a avaliação que vários dos entrevistados fazem é de que há necessidade de envolvimento de outros atores e de relacionar ao projeto de enoturismo que estão elaborando.

Ainda sobre a esfera da administração pública cabe destacar que no âmbito federal o Ministério da Integração destinou recursos para a reestruturação do CMV, contudo também é uma ação desarticulada de outras políticas de desenvolvimento rural.

A esfera da “estrutura de apoio ao conhecimento”, é representada no caso do PFV-VJ pelas instituições de ensino, de pesquisa e de apoio tecnológico, que são o IFFar/SVS, Sebrae, CNPUV e Emater. Não foi incluído no gráfico o IFFar/Campus de Jaguari, pois não chegou a desenvolver atividades no âmbito do PFV-VJ, sendo apenas o espaço físico que abriga o CMV. Ao analisar as interações entre os atores sociais envolvidos no PFV-VJ no tocante à “estrutura de apoio ao conhecimento” foi possível identificar pontos fortes e pontos frágeis. Independentemente de como foram considerados pelos atores sociais, todos os aspectos destacados propiciaram oportunidades de aprendizado, uma vez que os conflitos, as dificuldades e os “nós” encerraram aprendizados valiosos.

O PFV-VJ permitiu que as organizações das “estruturas de apoio ao conhecimento” experimentassem uma atuação conjunta. Nas interfaces analisadas foi possível perceber os pontos críticos desse encontro. São organizações que estão, de certa forma, encerradas em seus domínios, e procuram somar suas ações sem que haja uma dinâmica de troca e aprendizado entre elas. A perspectiva de comunidade epistêmica experimenta o que poderíamos caracterizar como “avanços tímidos”. Embora não tenham avançado em construções conjuntas, seus operadores já percebem a necessidade de (re) construir essa relação, passando para uma cocriação dos projetos e atividades. Interessante observar o que Amim e Cohendet (2004) abordam sobre a forma como se estruturam as organizações e as comunidades organizacionais. Segundo eles, a organização pode ser vista como um local histórico da gestão da divisão do trabalho, enquanto comunidade por ser entendida como uma construção de arranjos de conhecimento.

Internamente, no IFFar/SVS, pode-se destacar vários aprendizados, como as alunas que reconheceram o PFV-VJ como uma oportunidade de aprendizado diferenciado, puderam aliar os conhecimentos teóricos e os elementos da realidade dos agricultores, ampliando a capacidade de entendimento sobre ela. Os arranjos de conhecimento estimulam o desenvolvimento de competências *on-the-job*: habilidades colaborativas, a capacidade de conectar mundos diferentes, e formação integral (Wielinga; Roep; Geerling-Eiff, 2009, p. 8). É no contato com a situação prática, na ação-reflexão-ação que os atores não só constroem conhecimentos, mas também aprendem o próprio processo dialético de aprendizagem (Bustamante; Rangel, 2002).

É esse contato que possibilita que os professores construam novos conhecimentos para melhorar suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, propiciado pela proximidade da realidade dos agricultores e pelos aprendizados com as experiências vivenciadas. A atuação em projetos dessa natureza, que permite a reflexão sobre a ação, implicam o sujeito num processo pessoal, de “questionamento” do saber e da experiência numa atitude de compreensão de si mesmo e do real que o circunda (Alarcão, 1996b). As formações, ao

promover a reflexividade dos agricultores, contribuíram para que práticas antigas adotadas fossem valorizadas por eles individualmente, num processo de autorreconhecimento, que fortaleceu a autoconfiança. Deve-se refletir, porém, sobre aspectos que poderiam melhorar a relação entre os participantes, contribuindo para a criação de uma sinergia positiva no local. Um desses aspectos é a falta de apoio do CNPUV na Região do Vale do Jaguari, devido à distância espacial e de suporte aos agricultores. Uma questão que parece estar relacionada a isso é que o CNPUV dedica maior atenção às regiões nas quais os agricultores já apresentam uma organização mais estruturada e há um arranjo institucional de apoio aos agricultores, como foi possível perceber nas Indicações Geográficas (IGs) que o CNPUV auxiliou no processo de obtenção (inclusive, mais distantes geograficamente do centro do que o município de Jaguari). O IFFar não consegue atender com seus profissionais outras demandas como as de pesquisa na área tecnológica por dificuldades na organização dos projetos de forma integrada e pela escassez de tempo dos profissionais para realizar tais atividades. Estudos anteriores, realizados por Wielinga, Roep e Geerling-Eiff (2009), em projetos da mesma natureza, também encontraram tais dificuldades. Segundo esses autores, a pesquisa aplicada não tem um *status* elevado, devido ao fato de o trabalho prático realizado fora da sala de aula ser demorado e não ser considerado eficiente. Isto faz com que os resultados da colaboração nesses projetos sejam difíceis de mensurar (Wielinga; Roep; Geerling-Eiff, 2009).

De certa forma, o que se observa é que as estruturas de apoio ao conhecimento, como o IFFar/SVS, CNPUV, Sebrae, têm grandes dificuldades em dinamizar o processo de aprendizagem, devido à forma como se organizam internamente, o que faz com que não potencializem os conhecimentos que existem no plano individual numa escala coletiva. O mesmo processo é reproduzido no âmbito regional, no qual as estruturas de apoio ao conhecimento e à inovação não conseguem agregar a uma escala coletiva suas capacidades individuais. Esse é o desafio que se coloca em todas as interfaces que foram analisadas.



A mudança das universidades tornando-se “guiadas pela curiosidade” prioriza a solução de problemas movendo-se de uma autonomia autorreferenciada para a ênfase na responsabilidade em uma rede densa de instituições de conhecimento (Gibbons et al., 2011). Nesse sentido é que os “arranjos de conhecimento regional requerem um trabalho inovador em estruturas e procedimentos institucionais que deve dar lugar a pesquisa colaborativa e a processos aprendizados” (Wielinga; Roep; Geerling-Eiff, 2009, p. 2). Ficou evidente na análise do PFV-VJ que os pontos mais delicados passam por questões institucionais, quer seja por parte do poder público, das estruturas de apoio ao conhecimento ou nas iniciativas locais de desenvolvimento. Fato que pode ser observado, também, nas organizações dos agricultores. Por exemplo, na cooperativa que não consegue pôr em prática uma gestão mais participativa (um processo ensinante em si); nas instituições de ensino que também são burocratizadas e presas à ciência tradicional; nas organizações de assessoramento e gestão ou nas organizações de pesquisa agropecuária, atreladas a seus projetos e orçamentos fragmentados direcionados a ações de curto prazo. Ao observarmos constatamos também que muitos sonham com uma situação ideal em que atores regionais e trabalhadores do conhecimento interajam em conjunto na busca de soluções sustentáveis para o campo. “Na prática, no entanto, muitas vezes eles vivem em domínios separados com sua própria lógica e dinâmica” (Wielinga; Roep; Geerling-Eiff, 2009, p. 2).

O que requer uma mudança de paradigma? Não há dúvida de que mudanças de paradigmas exigem tempo, a execução de abordagens mais participativas é frequentemente difícil e o resultado imprevisível. Os processos colidem com estruturas e culturas organizacionais, em que as metas burocráticas devem ser cumpridas, e as relações de poder são desiguais. Exige, para sobrepujar as dificuldades, um grande nível de autorreflexão, consciência crítica e aprendizagem contínua por parte de pesquisadores e demais atores sociais envolvidos (Freire, 1979; 2002; Probst; Hagmann, 2003).

A transformação é gradual, evolucionária, e parte de um número reduzido de adeptos, a questão não é o número de pessoas que participa desse processo, mas a forma como interagem (Latour, 2000).

Emerge desse debate o complexo tema da formação dos profissionais que irão atuar nesses processos, percebe-se um círculo vicioso, em que formadores não conseguem se libertar das amarras de suas formações positivistas e seguem trabalhando nessa mesma perspectiva com seus alunos. Práticas renovadas, contudo, poderão romper esse processo. O aprendizado na prática (Alarcão, 1996a, 1996b; Wielinga; Roep; Geerling-Eiff, 2009) é um dos recursos que ajudam a pôr fim nesse ciclo. As alunas que atuaram no PFV-VJ reconheceram-no como uma oportunidade de aprendizado diferenciado, puderam aliar os conhecimentos teóricos e os elementos da realidade dos agricultores, ampliando a capacidade de entendimento sobre ela. Nessa perspectiva a formação dos alunos é concebida como uma espécie de prisma rotativo que possibilita uma visão caleidoscópica do mundo do trabalho e de seus problemas, permitindo uma reflexão dialogante sobre o observado e vivido que conduz a construção ativa do conhecimento na ação (Alarcão, 1996b, p. 14).

Esse trabalho integrado à realidade, e em conjunto, capaz de construir agência coletiva é, no entanto, mais fácil de dizer do que fazer. Ele precisa ser aprendido, desenvolvido e institucionalizado, exigindo aprendizagem institucional durante um longo período de tempo, com interações repetitivas e laços de confiança (Pérez, 1998; Johnson; Lundvall, 2005; Wellbrock, 2013). Não existem receitas prontas, cada região deve encontrar a sua forma de fazer, assim como não existem erros e acertos, existe o agir, que vai sendo reconstruído na trajetória.

## Considerações Finais

Ao analisar as estruturas de apoio ao conhecimento no PFV-VJ foi possível perceber o quanto essas estruturas precisam ser revistas para se adequarem aos processos de aprendizagem tão necessários à mudança das dinâmicas de desenvolvimento rural.

Pode-se observar o que Knorr-Cetina (1999) alerta quanto à transição para uma sociedade do conhecimento e da aprendizagem. Essa transição envolve mais do que a presença de maior número de *experts*, mais do que aparelhos tecnológicos e mais do que especialistas; envolve a presença dos próprios processos de conhecimento e aprendizagem. 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). O que foi observado no caso analisado é que as instituições estão presentes na região, contudo os processos engendrados ainda precisam ser ampliados. Há um movimento que precisa ser aprimorado por meio de um trabalho mais integrado entre as estruturas de apoio ao conhecimento, inclusive definindo melhor o foco da ação coletiva. Existe sobreposição de ações e falta de continuidade dos processos apoiados por elas. Isso se deve ao fato de que elas ainda atuam com a lógica industrial de processos sequenciais e limitados a orçamentos e estruturas burocráticas. Nesse sentido, as instituições de ensino, em especial, enfrentam o desafio de rever a sua própria atuação, passando de exclusivas formadoras de recursos humanos qualificados a apoiadoras dos processos de aprendizagem regional, juntamente com os demais atores sociais envolvidos (até mesmo porque isto pode constituir também a formação de pessoas). Às instituições ligadas ao projeto urge rever suas práticas que ainda se encontram arraigadas ao modelo burocrático, que não potencializa processos de aprendizado latentes na região.

## Referências

ALARCÃO, Isabel. Ser professor reflexivo. In: ALARCÃO, I. (Org.) *Formação reflexiva de professores – estratégias de supervisão*. Porto, Portugal: Editora Porto, 1996a. Disponível em: <[http://www.alem dasletras.org.br/biblioteca/artigo\\_especializados/Ser\\_professor\\_reflexivo\\_Isabel\\_Alarcao.pdf](http://www.alem dasletras.org.br/biblioteca/artigo_especializados/Ser_professor_reflexivo_Isabel_Alarcao.pdf)>. Acesso em: jan. 2014.

\_\_\_\_\_. Reflexão crítica sobre o pensamento de D. Schöne os programas de formação de professores. *Revista Faculdade de Educação*. São Paulo, v. 22, n. 2, p. 11-42, jul./dez. 1996b.

AMIN, A.; COHENDET, P. Organisational Learning and Governance Through Embedded Practices. *Journal of Management and Governance*, Roma, v. 4, p. 93-116, 2000.

\_\_\_\_\_. *Architectures of knowledge: firms, capability, and communities*. Oxford: Oxford University, 2004.

BANDURA, Albert. Exercise of Human Agency through Collective Efficacy. *Current Directions in Psychological Science*, v. 9, n. 3, p. 75-78, 2000. Disponível em: <<http://www.uky.edu/~eushe2/BanduraPubs/Bandura2000CDPS.pdf>>. Acesso em: jan. 2014.

BUSTAMANTE, Glênia Oliveira; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Por uma vivência reflexiva de lazer. *Motriz*, v. 8, n. 3, p. 109-114, set./dez. 2002.

COLLINS, H. M. What is tacit knowledge? In: SCHATZKI, T. R.; KNORR-CETINA, K. D.; SAVIGNI, E. Von. *The practice turn in contemporary theory*. London: Routledge, 2001. p. 107-119.

\_\_\_\_\_. *Tacit & explicit Knowledge*. Chicago; London: The University of Chicago Press, 2013.

DOSSA, Alvaro Augusto; SEGATTO, Andréa Paula. 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. 1.327-1.352, nov./dez. 2010.

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

FREIRE, Paulo. *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.

GAZOLLA, Marcio; PELEGRINI Gelson; CADONÁ, Luis Alberto. *A produção de novidades nas agroindústrias familiares*. 5º Encontro de Economia Gaucha. 27 a 28 de maio de 2010. Disponível em: <www.pucrs.br/eventos/ceg/trabalhos/11.doc.>. Acesso em: jan. 2011.

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

GRAZIANO da SILVA, J. *Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura*. São Paulo: Hucitec, 1981.

HAYAMI, Y.; RUTTAN, V. W. *Desenvolvimento agrícola: teoria e experiências internacionais*. Brasília: Embrapa, 1988.

JOHNSON, Björn; LUNDVALL, Bengt-Åke. Promovendo sistemas de inovação como resposta à economia do aprendizado crescentemente globalizada. In: LAS-TRES, 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.

LATOUR, Bruno. *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade a fora*. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

\_\_\_\_\_. Nicho e novidade: nuances de uma possível radicalização inovadora na agricultura. In: SCHNEIDER, Sergio; GAZOLLA, Marcio. *Os atores do desenvolvimento rural: perspectivas teóricas e práticas sociais*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.

MARQUES, Flávia Charão. Objectual practice. In: SCHATZKI, T. R.; KNORR-CETINA, K. D.; SAVIGNI, E. Von. *The practice turn in contemporary theory*. London: Routledge, 2001. p. 107-119.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA (MEC). *Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia*. Concepção e diretrizes. 2008. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: jun. 2008.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *Criação de conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NYHAN, B. Building learning regions for innovation in Europe: a challenge for education and training. In: GUSTAVSEN, B.; NYHAN, B.; ENNALS, R. *Learning together for innovation: promoting learning regions*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, p. 16-34, 2007. PÉREZ, Carlota. *Desafios sociales y políticos del cambio del paradigma tecnológico*. Presentación en el Seminario Venezuela: Desafíos y Propuestas con motivo del 60 Aniversario de la Revista SIC. Caracas, febrero 1998.

POLANYI, M. *Personal Knowledge: Towards a Pos-Critical Philosophy*. London: Routledge, 2005.

PROBST, Kirsten; HAGMANN, Jürgen. Understanding Participatory Research in the Context of natural Resource Management: paradigms, approaches and typologies. *ODI Agricultural & Extension Network, Network Paper*, n. 130, 2003.

SILVA, Rogério Bezerra da. A relação universidade-sociedade na periferia do capitalismo. 2012. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 27, n. 78, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbesoc/v27n78/v27n78a02.pdf>>. Acesso em: jun. 2012.

SMITH, M. *Michael Polanyi and tacit knowledge, the encyclopedia of informal education*. Liverpool, 2003. Disponível em: <[www.infed.org/thinkers/polanyi.htm](http://www.infed.org/thinkers/polanyi.htm)>. Acesso em: 15 mar. 2012.

TURCHETTI, J. et al. Rota Turística Nostra Colônia – Jaguari-RS. In: DORNELES, S. B.; SILVA, G. P.; DEON, P. R. C. *Experiências de desenvolvimento local do Vale do Jaguari e Região Central*. São Vicente do Sul: Instituto Federal Farroupilha, 2011. p. 52-57.

WELLBROCK, Wiebke; ROEP, Dirk. Increasing the efficacy of public support for collective learning in rural regions. *Rural Sociology Group*. Wageningen University, The Netherlands. 2009. Disponível em: <<http://ifsa2012.dk/wp-content/uploads/IFSA-WS-2.3-Wellbrock-and-Roep-final.pdf>>. Acesso em: jan. 2014.

WELLBROCK, Wiebke. *Well-working operational interfaces: A key to more collaborative modes of governance*. PhD thesis, Wageningen University, Wageningen, NL, 2013.

WIELINGA, E.; ROEP, D.; GEERLING-EIFF, F. A. *New regional knowledge arrangements facilitating regional learning*. XXIII European Society for Rural Sociology Congress, Vaasa, Finland, 2009.

Recebido em: 2/3/2014

Accito em: 6/5/2015