

COLETIVOS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO RURAL: UMA PROPOSTA PARA A GERAÇÃO DO CONHECIMENTO

Simone Bochi Dorneles¹
Flávia Charão Marques²

Resumo:

Este artigo objetiva propor uma reflexão sobre o potencial da abordagem de 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. Esta proposta faz parte de um debate sobre o papel do setor público no desenvolvimento da pesquisa e inovação, assim como sobre a participação de atores “não acadêmicos” no desenvolvimento científico. A ideia básica é constituir formas coletivas de trabalho, em que a iniciativa privada ganha relevância em uma atuação conjunta com universidades. O desenvolvimento rural, desconsiderando a forma não intervencionista, reposiciona a importância do conhecimento. Assim, a proposta dos coletivos de pesquisa pode emergir como um interessante novo arranjo entre os atores sociais presentes ou relacionados ao rural, que favorece processos inovadores localizados e melhor contextualizados.

Palavras-chave: Coletivos de pesquisa. Conhecimento. Ação social. Desenvolvimento rural.

INTRODUÇÃO

Considerando o pensamento sobre o desenvolvimento, prevalecem as noções de que os processos de transformações na sociedade estariam, exclusivamente, ligados ao crescimento econômico que, por sua vez, seria altamente dependente de avanços tecnológicos de caráter positivo e linear.

¹ Doutoranda junto ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS. Professora no Instituto Federal Farroupilha, São Vicente do Sul, RS, Brasil. E-mail: simonebochi@hotmail.com

² Doutora em Desenvolvimento Rural, Professora na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Agronomia e Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: flavia.marques@ufrgs.br



Ao observar a face rural dos processos identificados como “de desenvolvimento”, percebe-se que as dinâmicas de mudança social são mais relacionais e associadas às capacidades dos atores sociais em agir localmente. Obviamente, não se está negando que estruturas, regras e projetos concebidos externamente às localidades tenham influência sobre tais processos. Ao contrário, se propõe um olhar sobre o desenvolvimento rural que perceba os vários níveis de ação social, assim como, os múltiplos atores sociais e aspectos envolvidos em dinâmicas e processos de transformação.

Nesse contexto, ressalta-se que o conhecimento assume um protagonismo importante, tornando fundamental “reposicionar o conhecimento nos estudos em desenvolvimento rural” (ARCE; LONG, 1994). Isso requer superar perspectivas dicotomizadas, nas quais conhecimento científico se opõe ontologicamente a qualquer outro. Trata-se, pois, de perceber como os diferentes atores sociais colocam em marcha, cotidianamente, práticas, cognições, compromissos institucionais e como negociam e acomodam interesses em seus diferentes mundos de vida.

É nesse escopo que o artigo propõe uma reflexão acerca da entrada de “novos atores sociais” em processos de geração de conhecimento, relacionados às dinâmicas de desenvolvimento rural. Partindo de um posicionamento crítico em relação à inserção da ciência moderna no desenvolvimento tecnológico para a agricultura, e seus desdobramentos no campo do desenvolvimento rural. Pretende-se, com base na literatura, desenvolver a ideia de que é importante considerar novas formas de relações entre distintos atores sociais envolvidos no processo de geração de conhecimento.

Especificamente, se introduz a noção de “coletivos de pesquisa”, proposta por Larédo et al (1999) e por Bensaude-Vincent (2009), que sugere o estabelecimento de comunidades de pesquisa, em que atores sociais diversos possam interagir no desenvolvimento da ciência, transpondo barreiras físicas, institucionais, metodológicas e epistemológicas.

Assim, o texto está estruturado da seguinte forma: após essa introdução, apresenta-se o contexto em que surge a reflexão sobre os coletivos de pesquisa, que faz uma análise sobre o conhecimento e a ciência, partindo dos estudos da sociologia do conhecimento e chegando às reflexões sobre a “popularização da

ciência”. Na sequência, apresenta-se o debate sobre os coletivos e suas concepções subjacentes, assim como uma reflexão sobre o papel deles e dos novos atores sociais no processo de geração do conhecimento no contexto do desenvolvimento rural, para, finalmente, traçar algumas considerações finais.

1 ONDE A CIÊNCIA ENCONTRA O CONHECIMENTO

“A ciência possui duas faces: uma que sabe, outra que ainda não sabe”. Essa frase foi escrita por Latour no início de sua obra “Ciência em Ação”. O autor francês, ao propor a Antropologia da Ciência, argumenta:

Quando nos dirigimos da vida 'cotidiana' para a realidade científica, do homem comum para o de ciência, dos políticos para os especialistas, não nos dirigimos do barulho para o silêncio, da paixão para a razão, do calor para o frio. Vamos de controvérsias para mais controvérsias (LATOURE, 2000, p. 53).

Esse questionamento sobre o distanciamento do conhecimento teórico da realidade cotidiana está fortemente presente na sociologia do conhecimento. Considerando que o conhecimento é desenvolvido, transmitido e mantido em situações sociais, a sociologia do conhecimento enfoca a análise da construção social da realidade (BERGER; LUCKMANN, 2011).

Como abordam Berger e Luckmann (2011), uma vez que o conhecimento emerge da busca de solução para os problemas práticos do cotidiano, surge uma diversidade de conhecimentos para tal fim. Porém, o excedente econômico possibilitou que certos indivíduos ou grupos se empenhassem em atividades especializadas que não estavam relacionadas diretamente com a subsistência. A especialização, por sua vez, é uma decorrência dessas atividades e leva à segmentação do estoque comum do conhecimento, pois torna possível o conhecimento subjetivamente destacado de qualquer importância social, isto é, a “teoria pura”. Considerando que a vida social abarca uma gama ampla de conhecimentos oriundos dos enfrentamentos da realidade social, esse conhecimento teórico é apenas uma pequena parte e, de modo algum, a parte mais importante daquilo que a sociedade aprendeu a considerar como conhecimento.

De certa forma, a noção de que o conhecimento legítimo é chamado de “científico” refere-se à construção que nasce do que Gomes e Rosenstein (2000) chamam de “fanatismo pela razão”, que nasceu do positivismo e levou o homem da

sociedade moderna a acreditar unicamente naquilo que está organizado logicamente. Essa crença o separou da natureza e o transformou em defensor acrítico da ciência e da tecnologia orientada por ela.

Nesse sentido, os autores entendem que o desenvolvimento científico é um processo regulado por um rígido código de racionalidade, que somente os cientistas são capazes de manejar. Esta “*concepción heredada*” é pautada nas ideias do cientificismo de Auguste Comte que, ainda no século XIX, estabeleceu algumas premissas básicas, quais sejam: a) a ciência guia a humanidade a um caminho de progresso infinito; b) só a ciência representa a imagem verdadeira do Universo; c) é necessário que a ciência se converta na única forma de conhecimento (os outros saberes se encontrariam nas fases teológica ou metafísica) (GOMES; ROSENSTEIN, 2000, p. 33).

Ao fazer uma reflexão sobre o papel da ciência na vida moderna, Long (2007) comenta que o debate iniciado por Robert Merton, no fim da década de 60, enfocou fatores institucionais e sociais, mas negligenciou que as descobertas científicas estivessem relacionadas às posições ideológicas e aos projetos sociais e políticos. O autor ainda menciona que, no entanto, em 1959, Charles Wright Mills já abordava que a ciência era conduzida por interesses sociais e políticos e que o conhecimento também era usado para controlar e oprimir a sociedade e não para criar uma “sociedade boa” e enriquecer a vida das pessoas.

Karin Knorr-Cetina também estabelece uma crítica à ciência, dirigindo a mesma crítica endereçada à sociedade capitalista, na qual: a) a noção de ação implicada no modelo de ciência na vida moderna é muito próxima daquela da teoria do homem econômico, maximizador de lucros; b) a comunidade científica se transformou em um mercado, onde se observa a distinção entre cientistas capitalistas e cientistas trabalhadores, e há uma guerra competitiva; c) as emergências transepistêmicas dependem deles mesmos e de uma variedade de circunstâncias dessa interação (KNORR-CETINA, 1983, p.130).

Na mesma perspectiva, Bensaude-Vincent (2009, p. 364) argumenta que “a ciência tem uma tendência a desenvolver-se independentemente de preocupações sociais e ignora outras fontes de conhecimento”, uma vez que não é regulada por poderes externos. A autora propõe a participação do público na prática da ciência e da política, e argumenta que a hipótese subjacente nas experiências participativas é

que a ciência constitui apenas uma fração do capital de conhecimento em uma sociedade. Considera, ainda, que em um futuro próximo, a prioridade pode ser a criação de coletivos de pesquisa mais que a produção de novos materiais.

Outro autor que aborda o distanciamento do conhecimento técnico da realidade cotidiana é Olivier de Sardan (2005). O autor relata sua surpresa ao notar como os operadores de desenvolvimento em geral e agentes de desenvolvimento, no campo em particular, negligenciam o conhecimento técnico popular e apresentam uma série de atitudes que vão da ignorância ao desprezo. Entretanto, levar o conhecimento popular em consideração não significa um novo fenômeno. Sardan (2005) lembra que, já na década de 1970, Paulo Freire era referência para todos aqueles que alegavam usar o conhecimento popular como base para o estabelecimento de uma alternativa de desenvolvimento.

Também, deve-se recuperar a vasta contribuição de Robert Chambers, que parte especialmente da noção "*putting the last first*". O autor (e posteriormente muitos colaboradores) estabeleceu bases importantes para o desenvolvimento de múltiplas metodologias, cuja diretriz básica é a valorização do conhecimento construído através das práticas cotidianas das pessoas, seja como elemento-chave para os constructos científicos seja para projetos de desenvolvimento, neste caso, mais especificamente de desenvolvimento rural e agrícola (CHAMBERS, 1997).

Esse movimento de reconhecimento da cognitividade dos atores sociais e da importância dela para a ciência e para projetos de desenvolvimento, iniciado na década de 1970, vem ganhando cada vez mais força³ e, recentemente, há uma tendência geral em se deslocar a produção de conhecimento de um contexto de pesquisa tradicional para a produção de conhecimento socialmente distribuída.

Stuiver (2008), ao analisar várias experiências de compartilhamento de pesquisas entre pesquisadores e agricultores na Holanda, conclui que uma nova comunidade de prática científica precisa ser desenvolvida. Assim, deverá possibilitar que novas formas de produção de conhecimento heterogêneo⁴ sejam monitoradas e valorizadas dentro da academia. É nesse sentido que Bensaude-Vincent (2009)

³ Documento recente do IAASTD (*International Assessment of Agricultural Knowledge Science and Technology for Development*, comitê consultivo da FAO/ONU) chamado "*Agriculture at Crossroads*", chama a atenção de que o futuro do conhecimento para a agricultura dependerá da habilidade da sociedade (e dos Estados) em criar condições para o diálogo da ciência com o conhecimento produzido pela prática de agricultores ao redor do mundo (KIERS et al, 2008).

⁴ Entende-se por conhecimento heterogêneo aquele que resulta de processos de modificação, invenção e reapropriação de outros conhecimentos, num fluxo contínuo (GUIVANT, 1997, p. 15).

interroga:

O que sabemos sobre a construção da sociedade através do estatuto hegemônico do conhecimento científico? [...] São necessários mais estudos locais atentos à variedade de culturas científicas, partindo do mais acadêmico ao menos ortodoxo [...]. Como eles interagem? Será que eles aprendem uns com os outros, ignoram o outro, ou criticam-se? Em particular, como, quando e em que circunstâncias foi estabelecido um claro limite entre os produtores de ciência e transmissores de ciência? (BENSAUDE-VINCENT, 2009, p. 367).

Bensaude-Vincent (2009) questiona, ainda, como podemos reconceituar a questão da popularização da ciência, no sentido de buscar, por meio dela, um processo que contribua para a emancipação dos atores sociais. Assim, a autora chama atenção para a necessidade de uma historiografia pluralista que não separe ciência legítima de conhecimento popular, de modo a superar construções históricas e bastante cristalizadas a respeito da “popularização” e noções correlatas, tais como: “público leigo” e “mediadores da ciência”. Essa separação, segundo a autora, está presente desde os primórdios da ciência ocidental na Grécia antiga quando uma fronteira clara foi traçada entre a ciência e o conhecimento comum, entre *episteme* e *doxa*.

Guivant (1997) alerta-nos que não se trata de colocar um tipo de conhecimento como superior aos outros, pois tanto o conhecimento científico como o local não podem ser considerados como entidades homogêneas, sendo necessário reconsiderar o caráter de suas relações. E, ainda que, reconhecendo a importância e relevância do conhecimento “não científico”, é necessário ter claro o que Long e Long (1992) já reforçava no final da década de 1980. O autor afirma que manter a polarização conhecimento local/conhecimento científico é problemático, na medida em que não revela como o conhecimento é criativamente retrabalhado por todos os envolvidos no processo, ou seja, a naturalização desta fronteira nos impede de perceber como pode estar emergindo uma possível “fusão de horizontes”.

Pragmaticamente, colocar lado a lado cientistas e não cientistas com o intuito de fazer avançar a geração de conhecimento está muito longe de ser um somatório, um processo cumulativo, tampouco, sem conflitos e/ou disputas. Trata-se mais de um processo de aprendizagem mútua que envolve conhecimentos objetivos, mas, também, a negociação entre diferentes significados e valores, que podem (ou não) favorecer o entrelaçamento de distintos mundos de vida. Dando consequência à noção de que é necessário e possível “diversificar” os atores sociais participantes

em processos empreendidos para produzir conhecimento. A próxima seção vai explorar alguns aspectos que se referem à formação de “coletivos”.

2 COLETIVOS DE PESQUISA

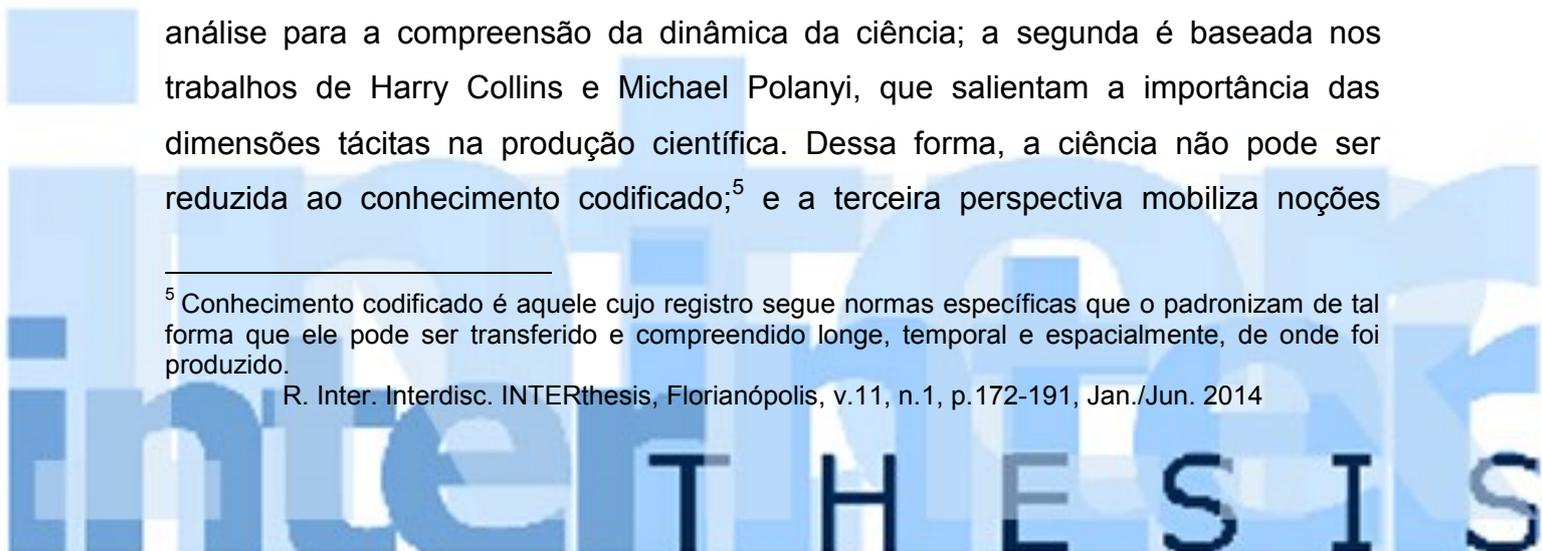
A supervalorização do conhecimento científico, em detrimento de outros conhecimentos, como colocado na seção anterior, contribui para o aprofundamento de críticas e a proposição de outros caminhos para o desenvolvimento científico.

Nesse contexto, a discussão sobre os coletivos de pesquisa é razoavelmente recente, e surge a partir dos debates sobre a ciência e a sua relação com a sociedade. Esses debates têm angariado visibilidade pelas perspectivas da 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 os coletivos ganham maior força.

A necessidade de uma ciência construída *bottom-up*, surge como uma alternativa ao modelo dominante da ciência *top-down*, principalmente pela proposta de envolvimento de outros atores sociais no processo, referindo-se aos “não cientistas”. Larédo (2001, p. 3) usa a expressão coletivos de pesquisa para designar “entidades de pesquisa produtivas, as quais se encontram entre indivíduos, pesquisadores e instituições”. Esta “comunidade de pesquisa”, o autor argumenta, representa 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, inspirada em Bruno Latour, o qual considera que a produção científica não pode mais ser reduzida aos atos de cientistas solitários, contrariamente, uma vez que é um ato composto por colegas, técnicos, estudantes ou alunos e instrumentos. Assim, o “laboratório” é a unidade básica de análise para a compreensão da dinâmica da ciência; a segunda é baseada nos trabalhos 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;⁵ e a terceira perspectiva mobiliza noções

⁵ Conhecimento codificado é aquele cujo registro segue normas específicas que o padronizam de tal forma que ele pode ser transferido e compreendido longe, temporal e espacialmente, de onde foi produzido.



propostas por Michel Callon que ressalta a importância do entendimento das redes, uma vez que a circulação do conhecimento depende de uma "engenharia heterogênea" de pesquisadores, isto é, da sua capacidade de promover o desenvolvimento de espaços em que os seus resultados possam circular.

Fazendo um apanhado sobre as experiências de coletivos de pesquisa, Larédo (2001) relata que as experiências têm se ampliado, e traz vários exemplos de centros de pesquisa que internalizaram a proposta nos Estados Unidos, na Austrália, na Holanda, na Suécia e no Reino Unido. O autor lembra outros países em que diversas iniciativas têm promovido a ideia de *laboratórios sem paredes*, como, por exemplo, na Bélgica e na França, onde surge a noção de *unidade de investigação* (*unité de recherche*). 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.

A reflexão sobre os coletivos de pesquisa aparece no relatório de um estudo desenvolvido por Larédo e sua equipe, no final da década de 90, em que 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. No relatório, os autores definem três hipóteses para os coletivos de pesquisa: (1) podem ser caracterizados; (2) podem ser identificados; e (3) podem ser tipificados (LARÉDO et al, 1999, p.6).

Entretanto, os autores afirmam que os coletivos de pesquisa, como qualquer coletivo, só podem ser produtivos se preencherem três condições: a primeira é tornar sua existência visível (e/ou útil) para os outros; a segunda condição é reunir recursos para se manter ao longo do tempo; e a terceira, organizar-se para alcançar os objetivos anteriores. Dessa forma, para atender a essas condições, é necessário que tais coletivos tenham um *locus*, não necessariamente físico, mas um espaço que possa concentrar recursos, esforços e escolhas. No entanto, esse *locus* (ou laboratório) só pode reivindicar sua existência na medida em que se conecta com o mundo exterior, embora, os coletivos de pesquisa devam ter uma organização, estilos de gestão e de estratégia específicos (LARÉDO et al, 1999).

É importante ter em mente que reunir uma série de pessoas em um coletivo não necessariamente garante que a construção do conhecimento se dará de forma diferente. Como acreditam Gomes e Rosenstein (2000) que defendem a pluralidade epistemológica e metodológica na prática científica. A pluralidade não representa o simples rechaço nem a ingênua adoração da ciência, mas recusa o cientificismo dominante e é vista como um instrumento para promover uma ciência comprometida socialmente.

O tema das novas características da ciência e da tecnologia no mundo atual foi objeto de estudo do livro elaborado por Gibbons e colaboradores, no ano de 1994, intitulado *The New Production of Knowledge*. O autor apresenta o que teria sido o modo antigo de produção de conhecimentos (Modo 1), 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 pesquisa aplicada. O Modo 1, segundo os autores, é o que se legitimou por ciência, com suas normas cognitivas e sociais, conhecida como a “boa ciência”. A Figura 01 sintetiza as principais ideias apresentadas pelos autores ao distinguir os modos de produção de conhecimento.

Interessante notar que se pode relacionar ao Modo 1 uma questão bem atual, embora seja identificado por Gibbons e colaboradores como o “modo antigo”. Refere-se ao que Larédo et al (1999) chamam do papel preponderante da “cienciometria” sobre a determinação dos perfis ou rumos que a atividade científica acaba tomando. Ou seja, seguem preponderantes as metas de quantidade de publicações e da exigência de fatores de impacto, na maioria das vezes, determinados pelos próprios pares. No entanto, os mesmos autores identificam que

| Modo 1 - “o antigo” | Modo 2 – “o atual” |
|--|---|
| 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 institutos de pesquisa). | Heterogeneidade e diversidade organizacional (ampliação dos locais onde se gera conhecimento; 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). | Critérios de qualidade adicionais, incorporando uma gama diversa de interesses intelectuais, sociais, econômicos e políticos. |

os pesquisadores enfrentam uma demanda crescente pela “utilidade” de suas pesquisas, seja pela exigência da transferência, pela valorização, seja pelo foco dos estudos que requerem a identificação das necessidades socioeconômicas ou dos

Figura 01 - Modos de produção de conhecimento

Fonte: Adaptado de Gibbons et al. (1997)

problemas que as atividades de pesquisa deveriam enfocar.

Para além da adequação às demandas sociais, Gomes e Rosenstein (2000) apontam que a ciência deve estar submetida a algum tipo de controle social externo, da mesma forma que em outras atividades. Dessa forma, a construção do pluralismo na ciência tem implicações epistemológicas, metodológicas, técnicas e práticas, mas, também, de caráter sociocultural, político-institucional, ético e ideológico.

A partir da leitura de Schwartzman (2002), pode-se apreender que “modo atual” de produção de conhecimento não se trata de uma transformação nas metodologias e nos procedimentos técnicos da atividade de pesquisa, mas de uma transformação na cultura, nos valores e nas instituições, dentro das quais a atividade científica e tecnológica se desenvolve. Pode-se dizer, então, que, no mundo rural, talvez estejamos frente a uma situação em que o importante será como agricultores e outros atores sociais relacionados irão dialogar com o mundo da pesquisa e vice-versa.

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).

Outra abordagem que vem propondo novas fronteiras para a pesquisa, com uma aproximação da academia ao meio empresarial, é a *Triple Helix*, defendida por Etzkowitz e Leydesdorff (2000). Esses autores têm discutido a relação universidade-governo-empresa no desenvolvimento de inovações. Segundo os estudiosos, a *Triple Helix* é composta por três elementos básicos: (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) cada esfera institucional assume o papel dos demais agentes, além de cumprir as suas funções tradicionais (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000).

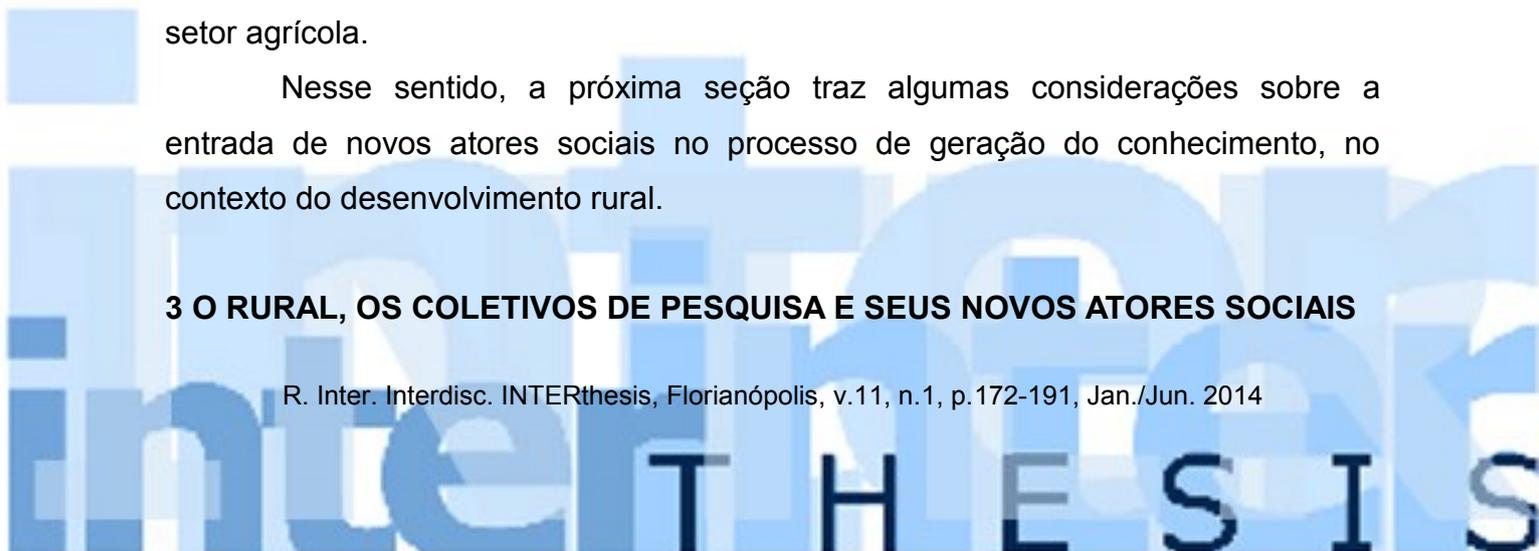
Esse fenômeno vem ocorrendo desde a década de 1960, considerando um aumento da sinergia entre universidade e empresa. Nesse sentido, as universidades têm incorporado os objetivos do desenvolvimento econômico às suas atividades clássicas de ensino e de pesquisa (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1995). Os autores defendem a ideia de que as atividades de ciência e tecnologia (C&T) devem estar subordinadas às especificidades locais. Emergindo em “espaços de consenso”, caracterizados como territórios neutros onde diferentes atores sociais podem se reunir para gerar e obter aceitabilidade e apoio às novas ideias para promover desenvolvimento econômico e social (ETZKOWITZ, 2009, p.109).

Silva (2012) critica a concepção gerada por essa abordagem, que levou a universidade a ganhar destaque como ator fundamental no processo de inovação, adquirindo a função de qualificar os profissionais responsáveis pela produção de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Segundo o 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. No caso das realidades rurais e agrárias, pode-se dizer que dentre os segmentos sociais que foram alijados dessa relação estão os agricultores.

Nesse caso, pode-se, ainda, considerar que uma boa parte dos agricultores acaba por transitar em uma zona de dupla exclusão. Primeiro, porque são portadores de conhecimentos construídos pela prática, então, não angariam legitimidade porque “não fazem ciência”. Por outro lado, tampouco, são lembrados como demandantes de conhecimentos específicos, uma vez que não necessariamente correspondem às mesmas demandas das empresas ligadas ao setor agrícola.

Nesse sentido, a próxima seção traz algumas considerações sobre a entrada de novos atores sociais no processo de geração do conhecimento, no contexto do desenvolvimento rural.

3 O RURAL, OS COLETIVOS DE PESQUISA E SEUS NOVOS ATORES SOCIAIS



Os processos de mudança social, refletidos nesse trabalho, se relacionam direta e dinamicamente ao conhecimento. Assim, as mudanças são percebidas como diferentes da perspectiva do desenvolvimento como uma “essência a ser descoberta ou um fenômeno regido por um conjunto previamente definido de estruturas, externas aos agentes sociais, cujo funcionamento precisa ser decodificado pelo analista” (SCHMITT, 2011, p.83). Nesse sentido, convergem com a perspectiva de desenvolvimento rural como um processo multinível, multifacetado e multi-ator que, como aborda Ploeg et al (2000), se contrapõe ao paradigma homogeneizador da modernização.

Nesse enfoque, as experiências em desenvolvimento rural são tomadas como geradoras de sinergia, não só entre agricultores, mas, também, entre eles e os diversos atores sociais envolvidos nessas experiências. Ploeg et al (2000) reforçam o “campo”, enquanto um espaço geográfico e social, em que novas formas de articulação são desenvolvidas, envolvendo de forma multifacetada uma variedade de diferentes práticas interconectadas, gerando novas redes, revalorizando e recombinao recursos em um processo de (re)modelação do social e do material, baseados na renovação do capital social, cultural e ecológico.

Percebe-se que palavras tais como, mudança, novo ou renovação aparecem repetidas vezes quando tentamos esclarecer os aspectos que cercam essa perspectiva sobre o desenvolvimento. O que remete, primeiro, a uma noção de movimento, dinâmica; segundo, à percepção de que há múltiplos processos de inovação envolvidos. Dessa forma, é necessário também perceber criticamente como a inovação chegou ao campo brasileiro.

No Brasil, a ideia de inovação na agricultura configurou-se durante os anos 70, especialmente em função do aprofundamento dos padrões tecnológicos, que vinham no bojo da modernização agrícola. Nesse contexto, as inovações se definiam praticamente como sinônimo de tecnologia, e precisavam ser difundidas linear e efetivamente para a adoção dos agricultores. Como abordado por Marques (2011), as principais ideias que influenciaram o pensamento sobre inovação para agricultura, na América Latina e no Brasil, foram: a noção de que havia necessidade

de controlar barreiras naturais que impediam o aumento de produção; os ideais difusionistas; e a Teoria da Inovação Induzida (TII)⁶.

As instituições de pesquisa, ensino e extensão rural foram bastante influenciadas pelo modelo da inovação induzida de Hayami e Ruttan (1988) que, basicamente, dá suporte para pensar o desenvolvimento agrícola através da alocação de recursos para a atividade inovativa como função das forças de mercado, tendo como objetivo a substituição de fatores escassos e caros por outros abundantes e baratos. No entanto, ressalta Marques (2011), as modificações técnicas necessárias à agricultura contemporânea são de alta complexidade e estão imersas em novos contextos de acirramento de disparidades internas, de aprofundamento da globalização e agravamento dos problemas socioambientais. Corrobora, ainda, a posição de Kuramoto e Sagasti (2002) ao afirmarem que apesar das interações entre ciência, tecnologia e produção serem apresentadas como lineares elas usualmente não seguem esse caminho.

Em outras palavras, é necessário superar a noção de que a inovação é concebida e gerada em “centros de saber” e que, assim, seguem para seus possíveis usuários, tanto quanto ir adiante das noções restritas sobre inovação e sua relação com o conhecimento. Rotmans e Kemp (2003) chamam a atenção de que a sociedade demanda inovações integradas que incluem a inovação tecnológica, mas, também, processos de produção, consumo, institucionais e políticos. Fundamentalmente, trata-se de romper com os modelos baseados na ideia unidirecional cujo vetor vai da ciência para a prática. É, nesse sentido, que introduzir a possibilidade dos coletivos de pesquisa, ao pensar o desenvolvimento rural, pode ampliar perspectivas diferenciadas que retirem os atores sociais “não cientistas” da condição de passividade nos processos de geração de conhecimento mais institucionalizados.

Novos caminhos na busca de alternativas para o desenvolvimento rural têm sido pensados. Contudo, como aborda Pérez (1998), entender o sentido das mudanças é uma parte do processo, outra, é vivê-las concretamente no dia a dia, nos enfrentamentos das rotinas e dos hábitos. A autora lembra que as revoluções tecnológicas ocorridas nos últimos duzentos anos têm requerido uma profunda transformação no ambiente socioeconômico e nos marcos institucionais, envolvendo

⁶ A Teoria da Inovação Induzida (TII) foi desenvolvida por J. Hicks, entre os anos 20 e 30, Hayami e Ruttan passam a trabalhar com ela para o setor agrícola especificamente.

papéis e modos de intervenção do Estado na sociedade e na economia, e induzindo substanciais mudanças nos campos educativo, político, ideológico e cultural.

Knickel et al (2008) propõem uma nova estrutura institucional capaz de contribuir para o desenvolvimento rural, que deve facilitar ligações e produzir conexões eficientes entre diferentes atividades e atores sociais nos diferentes níveis. Essa estrutura pode atuar como agente entre os atores sociais de um mesmo nível ou entre níveis diferentes. Dessa forma, pode contribuir para aumentar a participação dos tomadores de decisão locais, facilitar a rede de compartilhamento de conhecimentos entre as regiões, prover serviços públicos e privados, além de facilitar o acesso a informações.

O debate dos coletivos de pesquisa por propor transformações, também, em arranjos institucionais, está diretamente relacionado a esse foco. Todavia, o debate tem estado mais restrito ao setor empresarial e à saúde, por outro lado, vislumbra-se como necessário ampliar a discussão, em especial, no que tange ao campo do desenvolvimento rural.

Por exemplo, encontra-se esse debate dos coletivos associados às grandes empresas transnacionais de biotecnologia que atuam no setor da produção de soja, milho, algodão (FUCK; BONACELLI, 2008). Ao analisar a agenda de pesquisa pública no setor agrícola, Fuck e Bonacelli (2008) argumentam que as estratégias de pesquisa pública devem considerar não só as alternativas de pesquisa agrícola em cultivos mais difundidos, que requerem escalas de produção maiores, mas, também, os cultivos que envolvem mercados diferenciados dentro de uma perspectiva de desenvolvimento rural.

Para tanto, Roep e Wiskerke (2004) salientam que há uma diferença de *locus* e *focus* entre a indústria e a agricultura no tocante à pesquisa e inovação. O *focus* na indústria recai sobre produtos e processos específicos, enquanto que na agricultura está relacionado aos processos identificados como de “coprodução”.⁷ Quanto ao *locus*, a produção de inovação na indústria caracteriza-se por ser intensiva em capital, ocorrendo de forma isolada em centros de pesquisa e desenvolvimento. Em contraponto, na agricultura, se dá cotidianamente em milhares de empreendimentos de pequena escala, nos mais diversos ecossistemas.

⁷ Se entende por coprodução a interação do homem com a natureza numa dinâmica mútua de transformação social e técnica.

Considerando as devidas acomodações teóricas, nos possíveis coletivos de pesquisa, os agricultores assumiriam o papel inicialmente pensado para a chamada iniciativa privada. Lembrando de que a noção de coprodução sinaliza para uma atuação diferenciada do agricultor, considerando que a produção agrícola depende da relação de humanos e natureza, porém mediada pela técnica. Os agricultores, devido ao caráter de suas atividades, estão permanentemente em meio a ciclos de experimentação que resultam em modificações no uso e combinação de fatores de produção⁸ (MARQUES, 2011). Assim, no momento em que se pensam alternativas, urge debater sobre maneiras de ampliar o contingente e a participação dos atores sociais diversos no desenvolvimento da pesquisa, estabelecendo dinâmicas que favoreçam maior autonomia e envolvimento.

Nesse contexto, o coletivo de pesquisa pode ser uma dessas “novas maneiras”, pois trata-se de uma proposta que pode ser enriquecedora para todos os envolvidos. Para os pesquisadores, pode significar uma atuação mais comprometida com as comunidades, uma vez que a pesquisa discutida coletivamente se traduz em uma valorização do processo de descobertas (e talvez dos próprios pesquisadores). Ou seja, como o processo de pesquisa é desenvolvido, muitas vezes, é mais relevante do que o próprio produto obtido (KNORR-CETINA, 2001).

Os coletivos de pesquisa propõem a participação dos atores sociais na pesquisa, ou melhor, é caracterizado por uma comunidade de pesquisa. Assim, a ideia subjacente aos coletivos de pesquisa no desenvolvimento rural é de um novo arranjo entre os atores sociais. Os agricultores juntamente com o extensionista, com o pesquisador, com o estudante - independentemente do nível de formação em que se encontra -, com o agente público, com as cooperativas, associações ou entidades sindicais (que representam os atores sociais) podem redefinir seu modo de atuação em um possível novo arranjo coletivo, capaz de influenciar a pesquisa para agricultura e para o rural.

O pressuposto é de que os agricultores, atuando de forma mais ativa no desenvolvimento da pesquisa, irão além da disponibilização de espaço em suas propriedades para instalação de experimentos ou do papel de demandante passivo dos conhecimentos. A ideia principal é que eles, juntamente com outros atores

⁸ Os fatores de produção podem ser “naturais” (água, solo, luminosidade, etc.), mas correspondem também aos artefatos constituídos como “tecnológicos” (variedades melhoradas geneticamente, maquinários, insumos industrializados diversos, etc.).

sociais, também se tornarão protagonistas importantes no processo. Dessa maneira, os coletivos de pesquisa baseiam-se numa ciência *bottom-up*, que propõem partir da realidade prática, buscando solucionar os problemas que emergem localmente (LARÉDO et al, 1999).

A atuação em um processo participativo, que emana da ideia dos coletivos de pesquisa no desenvolvimento rural, envolvendo atores sociais de forma comprometida, pode levar a uma formação/transformação em todos os envolvidos (*i.e.* alunos, docentes, pesquisadores, agricultores, técnicos, agentes públicos, entre outros). Ao contrário do que era esperado pela ciência tradicional, “trabalhar no contexto de aplicação aumenta a sensibilidade dos cientistas e tecnólogos ante as mais amplas implicações do que estão fazendo” (GIBBONS et al, 1997, p.19). Além disso, o conhecimento cotidiano prático pode enriquecer a ciência e melhorar as práticas de seu desenvolvimento (LONG, 2007).

Assim, os coletivos representam uma chance de superar o fosso crescente entre os cientistas e o público, devido à especialização inevitável da investigação científica e da formalização dos discursos científicos (BENSAUDE-VINCENT, 2009). Especificamente, a proposta dos coletivos de pesquisa nas práticas e experiências relativas ao desenvolvimento rural pode, então, contribuir para a redução da distância existente entre os diferentes atores sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo refletiu sobre os coletivos de pesquisa, discutindo sua aplicação como uma abordagem que pode propiciar a ampliação do protagonismo de novos atores sociais em processos de geração de conhecimento. A perspectiva dos coletivos, quando relacionada às problemáticas e às dinâmicas do desenvolvimento rural, propõe um novo arranjo entre os atores sociais, no qual há possibilidade deles desenvolverem papéis diferenciados daqueles designados convencionalmente. O agricultor, assim como o extensionista, o pesquisador, o estudante, o agente público, as cooperativas e as associações podem, dessa forma, passar a atuar com maior proximidade.

A proximidade pressupõe uma renovada relação entre aqueles que se envolvem com a geração de conhecimento, diferente das tradicionais relações

distantes e hierarquizadas. Essas atuações no desenvolvimento da pesquisa, como propõe a perspectiva dos coletivos de pesquisa, podem ser geradoras de confiança e reciprocidade. Dessa forma, potencialmente modificadoras da realidade social, transformando a maneira pela qual as pessoas categorizam, codificam, processam e imputam significado as suas experiências.



COLLECTIVE RESEARCH AND RURAL DEVELOPMENT: A PROPOSAL FOR KNOWLEDGE GENERATION

Abstract

This article aims to propose a reflection on the potential of Collective Research approach to processes related to the rural development. These collectives are understood as research communities where different social actors interact aiming knowledge generation, overcoming physical, institutional, methodological and epistemological barriers. This proposal takes part in the debate on the public sector role in the research and innovation development, and also about the participation of 'non-academic' actors in scientific development. The basic idea is to build collective forms of working, jointing private and universities in common operations. Rural development when designed as a non-interventionist process is repositioning the knowledge importance. Thus, the proposal of the Collective Research may be emerging as an interesting new arrangement between social actors present or related to rural, and favoring localized and contextualized innovative processes.

Keywords: Collective research. Knowledge. Social action. Rural development.

COLECTIVO DE INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO RURAL: UNA PROPUESTA PARA LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO

Resumen

Este artículo objetiva proponer una reflexión sobre el potencial del abordaje de los Colectivos de Investigación en procesos relacionados al desarrollo rural. Estos colectivos son entendidos como comunidades de investigación donde diversos actores sociales interactúan hacia la generación de conocimiento, transponiendo barreras físicas, institucionales, metodológicas y epistemológicas. Esa propuesta hace parte de un debate sobre el rol del sector público en el desarrollo de investigación e innovación, y también sobre la participación de actores 'no académicos' en el desarrollo científico. La idea básica es constituir formas colectivas de trabajo, donde la iniciativa privada gana relevancia en actuaciones conjuntas con las universidades. El desarrollo rural pensado de forma no intervencionista replantea la importancia del conocimiento. Así, la propuesta de los Colectivos de Investigación puede estar emergiendo como un interesante nuevo arreglo entre los actores sociales presentes o relacionados al rural, favoreciendo procesos innovadores localizados y mejor contextualizados.

Palabras clave: Colectivo de investigación. Conocimiento. Acción social. Desarrollo rural.



REFERÊNCIAS

ARCE, A.; LONG, N. Re-positioning knowledge in the study of rural development. In: SYMES, D.; JANSEN, A.J. (eds.). **Agricultural restructuring and rural change in Europe**. Wageningen: Agricultural University Wageningen, 1994. p. 75-86.

BENSAUDE-VINCENT, B. A Historical Perspective on Science and Its “Others”. **The History of Science Society Journals**. v. 100, n. 2, p. 359-368, jun. 2009.

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade**: Tratado de sociologia do conhecimento. 33 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

CHAMBERS, R. **Whose reality accounts?** Putting the first last. London: Intermediate Technology Publications, 1997.

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

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.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, 29, 2000, p. 109–123. Disponível em: <[http://www.chss.uqam.ca/Portals/0/docs/sts8020/\(20\)Etk-Leides.Triple.Helix.pdf](http://www.chss.uqam.ca/Portals/0/docs/sts8020/(20)Etk-Leides.Triple.Helix.pdf)>. Acesso em: mar. 2013.

FUCK, M. P.; BONACELLI, M. B. M. A agenda da pesquisa pública frente às possibilidades de desenvolvimento agrícola. **Estudos sociedade e agricultura**. Rio de Janeiro, v.16, n.1, p. 5-26. 2008. Disponível em: <<http://r1.ufrjr.br/esa/index.php?cA=db&al=284&vT=da&vA=3>>. Acesso em: 23 de ago. 2012.

GIBBONS, M.; et. al. **La nueva producción del conocimiento**: la dinámica de la ciencia y la investigación em las sociedades contemporáneas. Barcelona: Pomares-Corredor, 1997. p. 12 – 65. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/sitesimon/?page_id=574&lang=pt-br>. Acesso em: maio de 2012.

R. Inter. Interdisc. INTERthesis, Florianópolis, v.11, n.1, p.172-191, Jan./Jun. 2014



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.

GUIVANT, J. S. Heterogeneidade de conhecimentos no desenvolvimento rural sustentável. **Cadernos de ciência e tecnologia**, Brasília, v. 14, n. 3, p. 411-448. 1997.

KIERS, T. E. et al. Agriculture at a Crossroads. **Science**, v. 320, p. 320-321. 2008.

KNICKEL, K. et al. New Institutional Framework in Rural Development. In: PLOEG, J. D. van der and MARSDEN, T. (Eds.) **Unfolding Webs: The dynamics of regional rural development**. Van Gorgum: 2008.

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

KNORR-CETINA, K. The ethnographic Study of scientific work: towards a constructivist interpretation of science. In: KNORR-CETINA, K. D; MULKAY, M. **Science Observed**. Perspectives on the social study of science. London: Sage, 1983. p. 115-140.

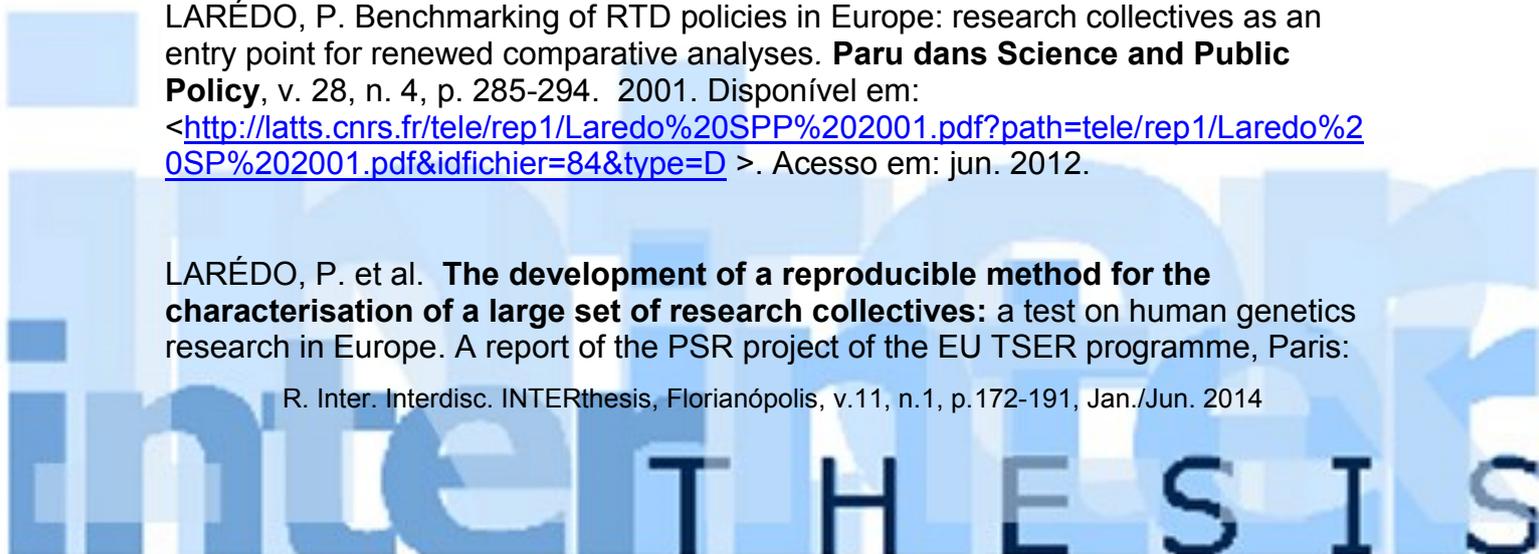
KURAMOTO, J.; SAGASTI, F. Integrating Local and Global Knowledge, Technology and Production Systems: Challenges for Technical Cooperation Science **Technology Society**, v. 7, n. 215, 2002.

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

LARÉDO, P. Benchmarking of RTD policies in Europe: research collectives as an entry point for renewed comparative analyses. **Paru dans Science and Public Policy**, v. 28, n. 4, p. 285-294. 2001. Disponível em: <http://latts.cnrs.fr/tele/rep1/Laredo%20SPP%202001.pdf?path=tele/rep1/Laredo%20SP%202001.pdf&idfichier=84&type=D> >. Acesso em: jun. 2012.

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 report of the PSR project of the EU TSER programme, Paris:

R. Inter. Interdisc. INTERthesis, Florianópolis, v.11, n.1, p.172-191, Jan./Jun. 2014



CSI, 1999. Disponível em: <<http://forskningspolitik.se/DataFile.asp?FileID=120>>. Acesso em: maio 2012.

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

LONG, N. **Sociología del desarrollo**: una perspectiva centrada en el actor. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología social: El Colegio de San Luis, 2007.

LONG, N.; LONG, A. **Battlefields of knowledge**: the interlocking of theory and practice in social research and development. London and New York: Routledge, 1992.

Artigo:

Recebido: Junho de 2013.

Aceito: Março de 2014.

