

# Entre o daguerreótipo e o calidoscópio: o rural e o agrário na perspectiva dos programas de pós-graduação em Ciências Agrárias do Brasil

Flávio Sacco dos Anjos<sup>1</sup>  
Nádia Velleda Caldas<sup>2</sup>  
Antônio Jorge Amaral Bezerra<sup>3</sup>

## Resumo

A agricultura e o mundo rural encontram-se no epicentro de um conjunto de transformações porque passa a sociedade neste começo de milênio. Mudanças essas resultantes do impacto de idéias-força ou vetores de distintas ordens ou naturezas, os quais denunciam um importante afastamento em relação às demandas da sociedade contemporânea com que invariavelmente se apresentam os cursos de pós-graduação em Ciências Agrárias em funcionamento no Brasil. No entender dos autores, há um processo em curso, ainda que incipiente, de mudança paradigmática, traduzido não somente na introdução de novas linhas de pesquisa nos cursos já existentes, mas sobretudo na criação de novos programas identificados com esses mesmos imperativos.

**Palavras-chave:** Ciências Agrárias. Pós-Graduação. Epistemologia.

**Between daguerreotype and kaleidoscope:  
The rural and the agrarian from the perspective  
of graduate programs in agrarian sciences in Brazil**

## Abstract

Agriculture and the rural world meet at the epicenter of a myriad of transformations that society is experiencing at the beginning of this millennium. These changes result from the force-idea impact or vectors of distinct orders or natures, which reveal the great distance in relation to the demands of contemporary society that characterizes graduate courses in agrarian sciences offered in Brazil. The authors understand that there is a current process, although incipient, of paradigmatic change, which is translated not only into the introduction of new research lines in the courses already existing, but also into the opening of new programs identified with these very demands.

<sup>1</sup> Doutor em Sociologia pela Universidad de Córdoba, Espanha. Professor Adjunto da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Departamento de Ciências Sociais Agrárias. Caixa Postal 354, Campus universitário, s/n, 96001-970, Pelotas, RS. flaviosa@ufpel.edu.br

<sup>2</sup> Mestranda junto ao Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar da UFPel, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Departamento de Ciências Sociais Agrárias. nvcaldas@ufpel.edu.br

<sup>3</sup> Doutor em Ciências pela UFPel. Professor Adjunto da UFPel, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Departamento de Ciências Sociais Agrárias. ajabez@ufpel.edu.br

**Keywords:** Agrarian Sciences. Graduate Courses. Epistemology.

### **Delimitando o problema: o rural e o agrário no marco do difusionismo**

Neste começo de milênio existe um relativo consenso de que o Brasil detém um dos mais qualificados sistemas de pós-graduação do planeta, cujo importante papel não se restringe ao compromisso de qualificação acadêmica e profissional mas, sobretudo, por ser ele um instrumento estrito de fomento a uma produção científica que goza de um considerável reconhecimento e prestígio internacional em muitos campos do conhecimento.

Os dados mais recentes identificam a existência de 3.656 cursos de pós-graduação no país, sendo que 11,4% deles aparecem vinculados à grande área de Ciências Agrárias, cuja expressão numérica é inferior apenas à área da Saúde (18,8% do total) e Ciências Humanas (14,2%) do ponto de vista do número de cursos.

Em termos percentuais, a concentração geográfica da área das agrárias no país é ainda maior que a dos cursos em geral no Sul e Sudeste, que abarcam, respectivamente, 22,5% e 52,8% dos cursos em funcionamento, como conseqüência, entre outros fatores, do peso do agronegócio<sup>1</sup> nessas duas grandes regiões.

Indubitavelmente, há inúmeras razões para entender esse quadro, em boa medida decorrente das grandes desigualdades regionais, malgrado o esforço que vem sendo envidado, nos últimos anos, no sentido de apoiar o surgimento de novos centros de produção de conhecimento tanto pelo Estado quanto pela iniciativa privada.

Embora meritória, a tarefa de refletir sobre esse cenário não corresponde aos objetivos do presente artigo. O recorte que se busca imprimir tem por foco um conjunto de questões que nos parece fundamentais relativas à trajetória recente da pós-graduação em Ciências Agrárias, doravante referida sinteticamente como PGCA, no Brasil.

Como é sabido, no período compreendido entre as décadas de 1930 e 1950, tem-se a proliferação de estações experimentais nos estados do Sudeste e Sul do país, muitas das quais no interior das universidades, que se consolidaram como centros de pesquisa agropecuária, essencialmente destinados a gerar novas cultivares e raças, adaptando tecnologias importadas dos países centrais. Paralelamente, vão sendo estruturados os serviços de extensão rural cuja vocação precípua era a de fazer chegar as inovações tecnológicas aos agricultores, estabelecendo-se as bases do que se passou a denominar de

<sup>1</sup> O agronegócio, mormente a produção de soja, tem sido responsável pela ocupação de amplas áreas no Centro-Oeste brasileiro. Paradoxalmente, dita região conta com um reduzido número de cursos de pós-graduação.

etapa difusionista do processo de modernização da agricultura. Essa fase é marcada pelo surgimento das primeiras universidades e dos primeiros cursos de pós-graduação (década de 1960), cuja criação dá-se sob a égide de acordos de cooperação firmados com instituições norte-americanas e fundações internacionais.

As décadas de 1960 e 1970 correspondem ao período mundialmente conhecido como “revolução verde”, sinteticamente referido como processo no qual houve a disseminação de novas cultivares e de práticas agrícolas que proporcionaram um aumento impressionante na produção agrícola, baseando-se, fundamentalmente, no uso intensivo de insumos industriais (adubos, máquinas agrícolas e agrotóxicos).

Durante esses anos, os chamados *land grant colleges* norte-americanos convertem-se em destino de uma verdadeira legião de pesquisadores brasileiros que passam a realizar cursos de pós-graduação identificados com uma concepção de desenvolvimento centrada única e exclusivamente no uso de tecnologias capital-intensivas, poupadoras do fator trabalho e no consumo estendido de energias não renováveis.

No plano político, a ascensão do Estado autoritário (1964) propiciou as bases necessárias para impor um padrão de desenvolvimento que renuncia, peremptoriamente, ao compromisso de empreender mudanças estruturais requeridas para dar cabo das transformações sociais que se inscreviam como imperativas no âmbito rural, como é precisamente o caso da reforma agrária. Implantou-se o que ficou conhecido como fenômeno de modernização conservadora (BRUM, 1987; GUIMARÃES, 1979) por outros alcunhada de modernização *dolorosa* (GRAZIANO DA SILVA, 1982).

São anos marcados também pela volta do exterior de muitos pesquisadores que, em seu retorno, são responsáveis pela criação de um grande número de cursos de PGCA. Em terras brasileiras tratam de reproduzir não apenas o mesmo padrão de produção tecnocientífica dos países onde realizaram seus cursos, mas também toda uma concepção de desenvolvimento calcada, entre outros aspectos, no uso ilimitado dos recursos naturais e no mito da ciência salvadora que aplacaria de vez a fome no planeta por conta dos aumentos sucessivos de produtividade na agricultura. Há, por suposto, um incremento notável na oferta de alimentos *per capita*, mas o grande desafio recai na distribuição desses produtos a amplos setores da população mundial.

Surgida em 1973, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) é guindada à condição de principal agência de investigação agrária, sob o império de grandes inversões de recursos públicos e recrutamento de jovens pesquisadores egressos das universidades norte-americanas.

A natureza das pesquisas é fortemente dominada pelo indutivismo, uso de métodos quantitativos na análise dos dados e pelo império absoluto do princípio do *coeteris paribus*, segundo o qual, é possível avaliar o comportamento de uma determinada variável – a variável de interesse – mantendo os demais fatores constantes.

São tempos em que a produção agropecuária nacional cresce enormemente, não apenas pelos incrementos sucessivos de produtividade das lavouras e criações, mas também pela incorporação de novas áreas no Brasil central que se constitui na última fronteira agrícola a ser ocupada. Tempos nos quais os Programas de Pós-graduação convertem-se, em sua esmagadora maioria, em cadeia de transmissão dos objetivos de intensificar a rentabilidade dos fatores de produção (terra, capital e trabalho). O espaço rural assume o papel de converter-se em substrato exclusivo da produção agropecuária e, por força das transformações tecnológicas e da reiterada incapacidade do Estado em atender às demandas da população rural, instaura-se um êxodo rural sem precedentes, que lançou às cidades e às grandes metrópoles uma população estimada em 35 milhões de pessoas entre os anos 1960 e 1980. O Brasil crescia a taxas bastante altas (milagre brasileiro) enquanto o mundo vivenciava um crescimento bastante reduzido, para não dizer nulo.

Há, não obstante, outros aspectos que se pode aludir com respeito às externalidades do padrão produtivista-difusionista implantado da agricultura brasileira durante esse período.

O uso intensivo de organoclorados, organofosforados e carbamatos nos cultivos e criações enseja um incontável número de mortes por intoxicação, invariavelmente não captado pelas estatísticas de saúde pública. A erosão dos solos, o assoreamento dos rios e a contaminação dos cursos d'água figuram como anomalias não contabilizadas e que desafiam o paradigma da modernização. A aparição do livro *A primavera silenciosa*, de Rachel Carson (1962), representa um verdadeiro divisor de águas no sentido de alertar a população mundial contra os impactos deletérios das tecnologias da revolução verde.

Já na segunda metade dos anos 1970, surgem os primeiros movimentos ambientalistas no Brasil que denunciam a degradação crescente dos recursos naturais na esteira de um processo de modernização que contava com amplos subsídios do Estado autoritário dirigidos, essencialmente, às grandes culturas destinadas à exportação (soja, cana-de-açúcar, café, laranja), relegando a um plano secundário as atividades voltadas a atender o mercado interno de alimentos e matérias-primas.

A segunda metade dos anos 1980 é marcada pela estagnação econômica e pelo fim do milagre brasileiro. Os sucessivos choques do petróleo (1973 e 1978), a crise fiscal e o endividamento do

Estado figuram como representativos da inflexão que se estende até bem entrados os anos 1990. O ocaso do crédito subsidiado denota a despedida melancólica da ação interventora do Estado na agricultura.

Se no campo das pesquisas das Ciências Naturais e da Saúde a temática ambiental vai sendo lentamente incorporada como objeto da reflexão científica, no âmbito das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas cresce também o número de dissertações e teses que analisam as transformações vivenciadas por um país, que, num curto período, assiste ao esvaziamento progressivo do campo, ao desaparecimento de milhares de pequenas propriedades rurais e à conversão da agricultura em um imenso mercado consumidor de produtos industrializados.

### **Rompendo o “consenso dos guarda-pós brancos”: a renovação temática na pós-graduação em Ciências Agrárias**

Edgar Morin (1984) notabilizou-se pela crítica contumaz ao pensamento cartesiano, denunciando de forma demolidora o que passou a chamar de “consenso dos guarda-pós brancos”, resumidamente descrito como um pacto velado entre os membros de uma comunidade científica que formulam enigmas que somente eles são capazes de responder. É possível detectar a resposta de uma planta incrementando o tamanho e o peso dos frutos mediante o uso de um determinado adubo sintético, mas se torna irrelevante saber os efeitos que esse mesmo adubo acarreta na salinização dos solos e degradação da microvida.

Assim como no mundo da moda se notabilizou um estilo de roupa “*pret a porter*” (pronta para vestir), no mundo da ciência se instaurou a era do “*pret a penser*” (pronta para pensar), no qual todos os elementos que desafiam a concepção dominante ou paradigma na acepção de Thomas Kuhn (1962/1997) são vistos como anomalias, invariavelmente enquadrados como aspectos irrelevantes à análise e reflexão científica.

Trazendo essa discussão para o objeto deste artigo, não é difícil demonstrar que, no repertório de questões com que se debatem pós-graduandos, o estudo das externalidades negativas do padrão revolução verde, com algumas dificuldades e resistências, vem sendo incorporado. O surgimento de novos Programas de Pós-graduação exprime um giro intelectual importante e reflete o esgotamento da ditadura imposta pela ciência *pret a penser*.

Vivemos em um mundo de fenômenos cuja marca essencial é a complexidade, que exige adotar uma abordagem que rompa com os

grilhões da compartimentação, do determinismo, da singularidade e unilinearidade dos fenômenos.

Há incontáveis afinidades entre esse padrão de fazer ciência e a exacerbação das virtuosidades do que se passou a chamar de agrogotório brasileiro, noção que sinteticamente identifica a importância econômica da agricultura empresarial não somente do ponto de vista do valor da produção em si (alimentos e matérias-primas) mas também na perspectiva dos setores além-porteira que funcionam a partir das demandas que essa produção modernizada engendra em todas as etapas ou elos da cadeia produtiva (produção, circulação, transporte, financiamento, consumo etc.).

Correndo o risco do esquematismo e de uma simplificação extrema, é possível apontar, pelo menos, quatro grandes vetores (ambiental, sociopolítico, cultural e ético) que, simultaneamente ou não, com maior ou menor intensidade, são responsáveis pela renovação temática na atual dinâmica que orienta o funcionamento da PGCA no Brasil. Renovação essa que reflete na natureza das teses e dissertações defendidas, do ponto de vista dos problemas-objeto da investigação científica, da metodologia empregada e das bases epistemológicas, bem como na incorporação de novas linhas de pesquisa e áreas de concentração aos cursos já existentes, alguns deles, inclusive, tradicionais.

Não resta dúvida de que nos encontramos diante de um processo que oculta ambigüidades e contradições típicas da transição que se busca imprimir em instituições que surgiram não apenas comprometidas com um modo de fazer ciência, mas também com uma concepção de desenvolvimento absolutamente etnocêntrica, imediatista, utilitarista e desprovida de compromissos de longo prazo.

O vetor ambiental já foi razoavelmente comentado e seu impacto vem sendo sentido na criação de novos cursos e programas, especialmente de caráter multidisciplinar. No marco dessas mudanças, noções como *sustentabilidade* passam a ser referidas de forma recorrente para sinalizar a atualização temática, muito embora seu uso esteja freqüentemente marcado pela polissemia, ambigüidade e inconsistência dos objetos.

Há pelo menos 11 cursos entre 127 recomendados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) na área da Agronomia em que existe uma vinculação clara com o enfoque ambiental ou com o do uso sustentável de recursos naturais ou de ecossistemas específicos. Noções como agroecologia, desenvolvimento local, rural, sustentável e sistemas de produção convertem-se no mote que atrai um número crescente de jovens pesquisadores a esses programas, o que representa um aspecto extremamente positivo e um ponto de inflexão na dinâmica anteriormente descrita.

Se essa mesma avaliação for feita do ponto de vista das linhas de pesquisa que estruturam os cursos, seguramente o impacto do vetor ambiental é muito mais incisivo, não obstante as limitações de enfoque anteriormente aludidas.

O impacto do vetor sociopolítico pode ser captado de distintas formas, inclusive a partir do reconhecimento da atuação e presença marcante de organizações e movimentos sociais rurais que se estruturam em praticamente todas unidades federativas, tão logo se inicia o processo de redemocratização nacional. Ainda que alguns deles sejam de atuação local ou regional, há uma articulação mais ampla, inclusive no plano internacional. Este é precisamente o caso da Via Campesina que no Brasil aglutina organizações como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST), das Mulheres Camponesas, dos Atingidos por Barragens, cujas consignas de luta não se resumem apenas ao combate à concentração de terras, mas também à defesa de outras bandeiras como a luta contra as imposições de organizações do comércio mundial, contra os produtos transgênicos e a formação de desertos verdes protagonizada pela proliferação de grandes áreas de terra destinadas ao plantio de eucalipto para produção de celulose.

O vetor sociopolítico repercute no sentido de impor novas demandas para pós-graduandos comprometidos com a viabilização de assentamentos de reforma agrária do ponto de vista técnico e econômico, discutindo alternativas e possibilidades compatíveis com a potencialidade dos agroecossistemas.

Paralelamente às multitudinárias manifestações desses coletivos, amplia-se a pressão social de setores tradicionalmente excluídos do acesso às políticas públicas, como é o caso da categoria hoje reconhecida como agricultura familiar, cujo peso é incomensuravelmente maior do que antes se supunha na composição da riqueza agropecuária brasileira. Sua importância é considerável não somente no atendimento à demanda interna de alimentos, mas inclusive na pauta de exportação (soja, carnes, fumo) e no plano de setores considerados dinâmicos.

Como corolário desse quadro de mudanças políticas e institucionais é concebida uma política pública singular – o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) – destinado a converter-se em instrumento de ampliação das oportunidades e que atualmente alcança um universo de aproximadamente dois milhões de unidades de produção espalhadas em todo o país. Nos seus dez anos de existência, a noção correspondente à agricultura familiar e o próprio Pronaf converteram-se em objeto de investigação científica, preferencialmente empreendida por pesquisadores da economia, antropologia, sociologia, ciência política entre tantos campos do conhecimento, bem como no próprio âmbito das Ciências Agrárias.

A simples busca que fizemos, a propósito da elaboração deste artigo, no Banco de teses da Capes (CAPES, 2007), indica a existência de 636 teses ou dissertações identificadas com estas *key words* (agricultura familiar, produção familiar) num período que cobre apenas até o final do ano de 2004. Ainda que muitas delas não tenham sido concebidas no escopo estrito das Ciências Agrárias, há elementos que nos permitem supor que essa demanda se impõe no sentido de reivindicar um espaço crescente de reflexão no terreno em que atua a PGCA em nosso país.

São bastante eloqüentes as considerações de Zander Navarro (2002, p. 275) sobre a ascensão dessa nova categoria social:

A introdução da noção de agricultura familiar, indicando um conjunto social de interesses próprios, padrões de sociabilidade diferenciados e um *modus operandi* específico para o mundo rural, é provavelmente a mais extraordinária mudança político-institucional nos anos recentes, pois vem abrindo novas e promissoras possibilidades de ação política e intervenção no campo brasileiro, inclusive novos espaços de demanda social e de estruturação de inovadoras formas de organização. (cursivas no original)

Muitas das teses e dissertações concebidas no interior dos PGCA tiveram o decisivo aporte financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que nos últimos cinco anos concebeu, pelo menos, três grandes editais<sup>2</sup> destinados a apoiar projetos cujo foco principal recaiu na agricultura familiar enquanto objeto da investigação científica ou intervenção junto à realidade concreta.

<sup>2</sup> Referimo-nos aos editais CNPq 4/2001, CT-Agro 22/2004 e CT-Agro/MDA/MCT/CNPq 20/2005, os quais, conjuntamente, aportaram quase R\$ 13 milhões à pesquisa científica sobre esse tema.

O vetor ético se impõe não apenas à luz de uma renovada agenda de investigação que atenta, como referimos anteriormente, para a preservação ambiental nos espaços em que opera a produção agropecuária. Trata-se, também, de subverter os mecanismos usuais que operam a exclusão de atores sociais até então mergulhados na completa “invisibilidade oficial”, como é o caso de ribeirinhos, pescadores artesanais, remanescentes de quilombos, indígenas, coletivos extrativistas etc. que simultaneamente sofrem os efeitos implacáveis do padrão de desenvolvimento agrário convencional e a ausência total de mecanismos de promoção social.

Essa nova leitura do contexto em que nos encontramos imersos, aparece como esforço empreendido por estudantes de pós-graduação na busca de legitimidade em seus recortes de realidade. Surge refletida em projetos identificados com a indicação de alternativas de renda para a população rural excluída, no resgate do saber tradicional, camponês ou outras formas de conhecimento como no caso do uso



de fitoterápicos para o controle de doenças em pessoas e animais, sempre acompanhadas de processos de validação científica.

É frente a esse mesmo cenário que se constata o peso do vetor cultural que pressupõe o crescente despertar com relação à diversidade que os espaços não densamente urbanizados ostentam no contexto de um país multiétnico e multicultural, de coletivos que resistem à própria desapareição com base em sofisticados mecanismos de gestão dos recursos naturais, ainda que de forma absolutamente restrita a ambientes que não foram ainda objeto pleno da mercantilização da agricultura e da vida social. O reconhecimento dessas formas sociais de existência supõe uma importante ruptura com as armadilhas do etnocentrismo, que reduziu a população rural à órbita quase exclusiva do projeto de modernização que se impôs nas últimas décadas.

São grupos sociais que em seu imaginário preservam traços de uma autonomia baseada no *savoir faire* de produtos que os mercados nacionais e estrangeiros mostram-se inclusive menos refratários e dispostos a recompensá-los do ponto de vista da remuneração (artesanato, gastronomia etc.) de artigos obtidos por meio de processos com forte apelo social e cultural.

Nos estudos desenvolvidos junto aos cursos de PGCA já não são incomuns os diagnósticos sobre as potencialidades de nichos de mercado e viabilidade de tecnologias menos intensivas que apontam para a grande cruzada que se vislumbra neste começo de milênio correspondente ao desemprego estrutural que atinge tanto a cidade quanto o campo.

Ainda no terreno das grandes rupturas que se vislumbram à formação acadêmica e socioprofissional, há que registrar outra transformação marcante que afeta de modo especial os cursos de PGCA, qual seja o crescente despertar em relação ao fato que o mundo rural em nosso país, seguindo a mesma trajetória experimentada por outros países, é cada vez menos agrícola.

Trata-se de uma vertente analítica recente no âmbito da pesquisa acadêmica cujo foco recai no sentido de mostrar o crescimento expressivo de atividades não agrícolas exercidas por uma população rural formada tanto pelos desempregados da agricultura modernizada quanto por novos atores sociais (aposentados, pensionistas, biscateiros etc.). A conversão de amplas áreas em espaços protegidos, a criação de estações ecológicas, parques naturais, turismo ecológico, turismo rural etc. reivindicam outras vocações até então desprestigiadas. Essa tendência investigativa tem sido apontada desde o começo dos anos 1990 por alguns estudos precursores (SACCO DOS ANJOS, 1994; 1995; SCHNEIDER, 1995), mas ganha uma dimensão nacional sob a égide da criação do Projeto Rurbano<sup>3</sup> (GRAZIANO DA SILVA, 1997; SCHNEIDER, 2003; SACCO DOS ANJOS, 2003).

<sup>3</sup> Projeto fomentado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

O meio rural brasileiro deixou de ser essencialmente agrícola, assim como o comportamento do mercado de trabalho rural não se mostra unicamente tributário do calendário da produção agropecuária.

Não sem alguma dificuldade essa questão vem sendo absorvida no horizonte intelectual dos Programas de Pós-graduação nas Ciências Agrárias. É que por trás do reconhecimento quanto à relevância dessas mudanças se oculta um debate que divide, de um lado, certas posições concernentes ao que se convencionou chamar de *fundamentalismo agrário*, muitas das quais defensoras do virtuosismo do agronegócio brasileiro, enquanto, no extremo oposto, figuram os que apostam nas novas vocações que transcendem a esfera estrita da produção agropecuária para os espaços ainda não densamente urbanizados.

Não sem um relativo atraso, e como resultado da insistente pressão que exercemos sobre o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o próximo censo agropecuário (2007) foram desenvolvidos mecanismos de coleta de dados, ainda que limitados, os quais ensejam captar a dimensão do rural não agrícola, que servirá de base para fundamentar centenas de dissertações e teses nos próximos dez anos no contexto dos PGCA.

As interfaces disciplinares traduzem um considerável esforço de acadêmicos implicados não apenas diante da necessidade de sintonizar-se com as mudanças de nosso tempo, mas inclusive de incorporar os termos desse debate. Algumas revistas científicas reproduzem esse cenário, assumindo, em maior ou menor escala, um relativo empenho no sentido de introduzir a abordagem transdisciplinar de maneira adequada.

## Entre o daguerreótipo e o calidoscópio

Por razões de espaço não adentramos, no conjunto de questões encetadas neste artigo, na perspectiva das representações sobre a agricultura e o mundo rural que experimentam modificações substantivas no curso das últimas décadas, como resumidamente referimos.

Destarte, qualquer observador atento da trajetória recente que experimentam os cursos de pós-graduação em Ciências Agrárias no Brasil, do mesmo modo que em outros países em igual estágio de desenvolvimento, reconhece que esses desafios estão colocados. Com isso não se quer dizer que essa percepção, reiterada nos quatro grandes vetores anteriormente descritos, haja de incorporar-se com algum grau de consistência e com a velocidade e a profundidade que aqui se postula.

Mas parece claro que estamos diante de um novo ciclo de demandas a que os cursos de PGCA hão de enfrentar-se na atual

conjuntura, as quais deverão produzir certas mudanças de rumo nos próximos anos. Os Programas de Pós-graduação não formam, é óbvio, um bloco homogêneo e, mais recentemente, vêem-se diante da contingência de uma atuação consorciada com outros programas do país e do exterior nos quais essa mudança de rumos está claramente colocada na construção de um novo discurso sobre a agricultura e sobre o mundo rural. São os objetos que falam mais alto e a sua complexidade requer uma visão integradora de ferramentas analíticas, não necessariamente amarradas a um único campo do conhecimento ou a uma matriz disciplinar no sentido *kuhniano* da palavra.

A metáfora de que nos servimos para desenvolver essa reflexão sobre o itinerário recente dos cursos de PGCA contrapõe dois objetos bastante distintos. De um lado, o daguerreótipo<sup>4</sup>, uma espécie de máquina fotográfica antiga que reproduz imagens aparentemente fiéis da realidade, limitadas ao foco do aparato e, portanto, fragmentada em seu escopo. Por outro lado, vislumbramos o caleidoscópio, uma singela luneta em cujo extremo oposto ao que posicionamos nosso olho, há fragmentos de vidro justapostos, que ao serem movimentados produzem múltiplas imagens geométricas e coloridas, sob o efeito da luz.

A questão que se coloca hoje é justamente operar a desconstrução teórico-conceitual para fazer frente à complexidade dos objetos. Se a imagem daguerreotípica pressupunha justapor imagens recortadas da realidade, cada vez mais descoladas do mundo real, dado este dinâmico e que se modifica por força das transformações porque passa a sociedade em seu devenir histórico, as imagens do caleidoscópio registram o universo de possibilidades que podem se abrir à reflexão quando nos permitimos mudar o ângulo de observação ou nos rendermos ao império das próprias circunstâncias.

Parte-se aqui da premissa de que esse feixe de *cambios* não afeta exclusivamente o campo das Ciências Agrárias e áreas correlatas, cuja análise que neste momento se buscou empreender surge da experiência acumulada ao longo dos últimos anos e das ambições de compartilhar essa abordagem pelos autores que subscrevem o presente artigo.

Encontramo-nos, portanto, diante de um tempo paradoxal, no qual as fontes e princípios que conferiam consideráveis graus de legitimidade ao plano do exercício profissional da produção do conhecimento, e da formação acadêmica, foram profundamente alterados no decorrer dos últimos anos.

Essa tendência tende a espriar-se na medida em que há um importante espaço a ser ocupado no âmbito dos cursos de PGCA, bem como no acúmulo de experiências que encerram erros e acertos no recorte dos objetos, nas inovações introduzidas no campo teórico e

<sup>4</sup> O daguerreótipo é um processo fotográfico feito sem uma imagem negativa. A invenção da fotografia é atribuída ao francês Louis Jacques Mandé Daguerre que apresentou seu processo à câmara da ciência da França em 1839.

epistemológico, mas, sobretudo, no rechaço ao pensamento dogmático, da visão etnocêntrica, compartimentada e reducionista da realidade social sobre a qual, direta ou indiretamente, os produtos gerados pela imensa comunidade científica do campo das agrárias, ineludivelmente, haverão de incidir.

No contexto dos países capitalistas centrais, particularmente nas nações integrantes da ampliada União Européia, a consigna que se impõe na estratégia de desenvolvimento territorial é a da defesa de um rural “para além da agricultura”. Esse mesmo jargão inspirou a elaboração das diretrizes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável (Condraf). Esta, por certo, é apenas uma das facetas que se desvelam no alcance do calidoscópico com que se buscou identificar o cenário atual e o espectro dos desafios com que se depara a PGCA no Brasil.

São, portanto, outros enigmas que se descortinam no horizonte imediato, cuja complexidade é indiscutível diante do peso crescente de novos imperativos (sociais, éticos, ecológicos, culturais etc.).

O desenvolvimento do conhecimento científico não pode ser dissociado da tecnologia, a qual está conectada a uma sociedade e uma civilização dadas. Uma cultura, por outra parte, encerra uma visão de mundo, um modo de estudar e decifrar o real num determinado estágio de nossa civilização.

Vivemos, *al fin y a la postre*, em um tempo no qual devem se forjar novos quadros de referência compatíveis com os novos dilemas científicos que se insurgem no itinerário dos programas de PGCA no Brasil. Trata-se, no limite, de reabilitar a ciência reflexiva e de suplantar o que Morin (1984) define como a disjunção existente entre a ética do conhecimento e a ética social.

Se nos encontramos sob o marco de um novo discurso sobre a agricultura e o mundo rural, não resta dúvida de que os programas de PGCA não podem renunciar ao esforço de oportunizar um espaço de interlocução entre saberes não apenas com outros campos do conhecimento, mas também com outras formas de saber, vulgarmente enquadradas como “não convencionais”.

### Construindo o calidoscópico: duas experiências em curso

A abordagem até aqui empreendida não representaria um exercício pleno de reflexão sem aludir a situações concretas em que esse esforço vem sendo envidado no sentido de modificar a práxis acadêmica no âmbito dos PGCA do país.

São duas experiências, que no nosso entender, servem aos propósitos desta secção. A primeira delas, iniciada em 1995, foi objeto de

artigo científico recentemente publicado pela *Revista Brasileira de Pós-Graduação*. A segunda, iniciada em 2006, é apresentada a partir da perspectiva dos autores do presente artigo que participaram da construção da proposta que culminou com a criação de um programa inédito de pós-graduação, aprovado pela Capes em fevereiro de 2006 após um longo e intenso processo de maturação<sup>5</sup>.

A primeira experiência refere-se ao “Programa de Pós-graduação em Agroecossistemas”, de natureza multidisciplinar, da Universidade Federal de Santa Catarina. Fantini et al. (2006) advertem que a concepção do programa surgiu em decorrência de uma demanda externa à universidade, mormente advinda de profissionais ligados à Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri). Trata-se de instituição com considerável reputação, responsável não apenas pela assistência técnica a agricultores, mas sobretudo pela implementação de uma série de programas e políticas públicas no espaço rural relativo a uma unidade federativa cujo traço marcante recai no alto nível de protagonismo da forma familiar de produção em muitos setores produtivos (avicultura, suinocultura, fruticultura etc.).

A demanda da Epagri convergia para a necessidade de engendrar uma qualificação acadêmica fundada em outros valores e conceitos, com ênfase na interdisciplinariedade do conhecimento, bem como no reconhecimento da natureza multifuncional do espaço rural em que atuam os profissionais egressos da pós-graduação em suas múltiplas inserções socioprofissionais.

Inúmeras dificuldades tiveram de ser enfrentadas, segundo aludem Fantini et al. (2006), como o fato de que o caráter inovador da proposta se enfrenta ao conservadorismo da universidade, submetida, ademais, à rigidez da estrutura departamental e ao ceticismo com relação aos desafios no plano da geração de um conhecimento efetivamente contextualizado, social e culturalmente. Fora dos muros da universidade, como ressaltam os referidos autores, há também um conjunto de fatores que conspiram para esse quadro de dificuldades a serem suplantadas, como a divisão do conhecimento praticada pelo CNPq que emoldura projetos, currículos, editais em especialidades de alcance bastante restrito.

Não obstante esses aspectos, a avaliação é altamente positiva com relação aos resultados alcançados no afã de “inovar na maneira de fazer pesquisa e ensinar” (FANTINI et al., 2006, p. 268).

A segunda experiência que evocamos refere-se à criação do “Programa de Pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar” (PPGSPAF). O traço diferencial desse programa não se restringe à singularidade do nome que lhe identifica, mas sim, das circunstâncias que envolveram seu surgimento e que merecem ser destacadas.

<sup>5</sup> O referido programa foi implementado após diligência protagonizada pelo Conselho Técnico-científico da Capes, o qual prestou orientações que foram fundamentais para revisar a proposta originalmente concebida pelo grupo de pesquisadores, sendo esta uma clara demonstração do esforço institucional no sentido de incorporar as mudanças aludidas em diversos momentos do presente artigo.

O PPGSPAF foi concebido no seio de uma instituição das mais tradicionais entre as que se dedicam ao ensino das Ciências Agrárias do Brasil: a Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, da Universidade Federal de Pelotas que recentemente completou 123 anos de existência.

Até o ano de 2005 o grupo responsável pela criação do PPGSPAF pertencia ao Programa de Pós-graduação em Agronomia que iniciou suas atividades em 1973, seguindo o itinerário de outros cursos e programas existentes no país, tal como descrevemos na primeira secção deste artigo. Fitomelhoramento, Solos, Fruticultura de Clima Temperado e Produção Vegetal constituíam as quatro grandes áreas de concentração, sendo a última delas a que albergava um grupo que, desde a segunda metade dos anos 1990, buscava ampliar o espaço de interlocução com pesquisadores do país e do exterior sobre o que se convencionou chamar de “universo da sustentabilidade”.

Esse esforço ensejou a criação de novas linhas de pesquisa dentro da Produção Vegetal comprometidas com a natureza multidimensional da sustentabilidade (social, tecnológica, econômica, política, ética e cultural), iniciativa essa que desembocou no surgimento de um grupo de pesquisa na plataforma do CNPq, intitulado “Desenvolvimento Rural Sustentável”.

O grupo da Produção Vegetal viu-se diante de um cenário paradoxal. Como resultado dessa importante renovação temática, fortalecida pelo ingresso de novos pesquisadores ao programa, muitos dos quais retornados de doutoramento no exterior e de investigadores de outras instituições, que compartilhavam as mesmas ambições intelectuais, como é o caso da Embrapa Pelotas, houve uma expansão significativa no número de candidatos ao mestrado e doutorado. Expansão essa capaz de fazer com que os alunos da Produção Vegetal concentrassem mais da metade do ingresso total no Programa de Pós-graduação em Agronomia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

Essa abertura de foco veio pela mão da possibilidade de ingresso no programa por parte de profissionais não exatamente ligados ao círculo estrito das Ciências Agrárias<sup>6</sup>, como é o caso de egressos dos cursos de Sociologia, Serviço Social, Ecologia, Geografia, Economia, Administração, Biologia etc. Ainda que os projetos guardassem estreitos vínculos com a perspectiva do desenvolvimento da agricultura *stricto sensu* ou do desenvolvimento rural, houve, por certo, alguns obstáculos, não somente por conta do fundamentalismo de algumas posições totalmente contrárias a essa abertura, mas também pela própria incapacidade das linhas de pesquisa e do repertório de disciplinas, até então existentes, no sentido de responder às novas demandas dela decorrentes.

<sup>6</sup> Notadamente identificadas como Agronomia, Ciência do Solo, Engenharia de Água e Solo, Fitossanidade, Fitopatologia, Manejo Florestal, Produção Vegetal, entre outros.

Havia, destarte, uma massa crítica minimamente consistente para levar à frente uma nova proposta que, para efeitos de funcionamento e aprovação junto ao Comitê Técnico da Capes, teria de apresentar um traço diferencial e um grau de consistência e ineditismo que justificasse a criação de um novo programa.

O extremo sul gaúcho, na zona de influência e alcance da UFPel, conta com um dos mais expressivos contingentes de agricultores familiares do país. São cerca de 30 mil propriedades rurais historicamente relegadas a um plano subalterno enquanto objeto da reflexão acadêmica e de ações contundentes no desenvolvimento de novas tecnologias compatíveis com suas especificidades e demandas.

Apesar de a aprovação do Comitê Técnico da Capes haver ocorrido somente em fevereiro de 2006, até março desse mesmo ano haviam sido contabilizados mais de 70 alunos inscritos no novo programa. Contando com escassos recursos financeiros, necessários a uma divulgação satisfatória da nova proposta, e sem garantia de bolsas que deveriam migrar do antigo curso, o PPGSPAF recebeu, em 2007, um total de 85 candidatos ao mestrado e doutorado. O PPGSPAF se estrutura com base em três linhas de pesquisa, quais sejam: a) Ambiente Físico e Dinâmica de Agroecossistemas; b) Desenvolvimento Rural Sustentável; e c) Processos Biológicos nos Sistemas de Produção Agrícola Familiar.

Houve, verdadeiramente, uma grande ruptura materializada não apenas na tentativa de subverter uma pretensa neutralidade de um estilo de fazer ciência desconectado com as mudanças de nosso tempo. Ruptura essa que também ensaia a busca de conexão dos processos tecnológicos com o universo da agricultura familiar.

Desenvolver indicadores de sustentabilidade, compreender mecanismos complexos no plano da relação solo-planta-água-homem e a dinâmica biofísica de agroecossistemas inscrevem-se no escopo temático das aludidas linhas. Outrossim, todo e qualquer projeto de investigação concebido por mestrandos e doutorandos há que se remeter ao foco essencial do programa, qual seja, a dinâmica da agricultura familiar em toda sua diversidade, bem como ao estudo sobre as interfaces que estabelece com os subsistemas em que esta se insere enquanto forma social de produção.

Chegar a essa construção tem sido uma árdua tarefa enquanto exercício sério e rigoroso que almeja converter ambições intelectuais de um coletivo restrito de investigadores, em um conjunto de procedimentos e atitudes que favoreçam um ambiente que permita aflorar um novo espírito científico. Identificado, ao fim e ao cabo, com o *ethos* científico *par excellence* no contexto das Ciências Agrárias, marcadas, como é sabido, pelo conservadorismo e estreiteza dos objetos de investigação. É mister reafirmar a importância da comunidade científica

no sentido de ocupar o espaço que lhe corresponde, em que pese os esforços envidados pelo sistema de pesquisa e pós-graduação no sentido de acolher propostas inovadoras.

### Considerações finais

No atual contexto há um uso estendido, e por suposto, vulgar, da noção correspondente à paradigma com o qual os autores deste artigo não coincidem. Convergem, outrossim, no entendimento de que essa categoria, seguindo a clássica definição de Kuhn (1962/1997, p. 13), há que ser vista como um conjunto substantivo de realizações científicas universalmente reconhecidas, as quais, durante certo tempo, proporcionam modelos de problemas e soluções a uma comunidade científica.

Aumentar a produtividade das lavouras e criações levaria inexoravelmente ao aumento da produção, e em conseqüência, ao aumento de renda e do nível de vida das populações rurais, sejam elas formadas por pequenos agricultores ou por uma legião de trabalhadores empregados de grandes empresas. Aumentar a produção significava aportar divisas ao país, ampliar nossa presença nos mercados e cumprir nosso papel no contexto da divisão social do trabalho no plano internacional e aplacar a fome.

De forma pragmática, é essa a equação clássica que justificou os vultosos investimentos realizados não apenas na agricultura, mas fundamentalmente no enquadramento teórico dos cursos de PGCA surgidos ao sabor do padrão revolução verde. Uma agricultura convertida em ariete utilizado para financiar, direta ou indiretamente, o processo de industrialização nacional.

Insistimos, na primeira parte deste artigo, sobre os contornos de uma crise paradigmática que se instala a partir do impacto de grandes vetores de transformação que brotam como resultado da incômoda presença de incontáveis anomalias que desafiam o repertório de ferramentas da concepção hegemônica.

Ainda que embrionário e incipiente, há, com certeza, um movimento que tende a expandir-se tanto na reformulação de cursos de PGCA já existentes, via implantação de novas linhas de pesquisa e supressão de outras existentes, quanto pela aposta na criação de novos programas e cursos de pós-graduação de natureza multi ou transdisciplinar.

Os dois exemplos que evocamos na última secção deste artigo sinalizam claramente na senda de mudanças que se espera que tragam consigo novas fontes de legitimidade para a investigação científica



no contexto das Ciências Agrárias. Dois Programas de Pós-graduação cujo elemento comum e valor intrínseco recaem na ousadia de um esforço por buscar a sintonia com as mudanças de nosso tempo, não obstante serem experiências em fase de consolidação assim como outras em curso em outros rincões da geografia brasileira.

A ação governamental, no âmbito da pesquisa e da pós-graduação, deve realizar ações específicas que contribuam para ampliar o processo de reflexão em torno desses temas, bem como o diálogo entre cursos e programas que desenvolveram iniciativas nesse sentido.

Recebido em 12/4/2007

Aprovado em 26/4/2007

## Referências

BRUM, A. *O desenvolvimento econômico brasileiro*. 8. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1987. 220 p.

CAMPANHOLA, C.; GRAZIANO DA SILVA, J. (Eds.). *O novo rural brasileiro: uma análise estadual (Sul, Sudeste, Centro-Oeste)*. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2000. v. 4.

CARSON, Rachel. *Silent spring*. Boston: Houghton Mifflin, 1962.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. Banco de Teses. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/servicos/bancoteses.html>>. Acesso em: 10 mar. 2007.

FANTINI, A. C. et al. Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, 1995-2005: dez anos praticando a mudança. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, v. 3, n. 6, p. 254-269, 2006.

GRAZIANO DA SILVA, J. *A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.

\_\_\_\_\_. O novo rural brasileiro. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 43-81, 1997.

GUIMARÃES, A. P. *A crise agrária*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979. 362 p. (Col. O Mundo Hoje. v. 29)

KUNH, Thomas S. *La estructura de las revoluciones científicas*. Espanha: Fondo de Cultura Económica, 1962/1997, 320 p.

MORIN, Edgar. Ciencia con consciencia. In: ORTEGA, J. M. (Org.). Barcelona: Anthropos, Editorial del Hombre, 1984. 376 p. (Col. Pensamiento crítico/Pensamiento utópico).

NAVARRO, Zander. O MST e a canonização da ação coletiva (resposta a Horacio Martins Carvalho). In: SANTOS, B. S. (Org.). *Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. p. 261-281.

SACCO DOS ANJOS, F. A agricultura familiar em transformação: o surgimento dos *part time farmer's* em Santa Catarina. In: XXXII CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 1994, v. 1, Brasília. *Anais*. Brasília: Sober, p. 442-449.

\_\_\_\_\_. *A agricultura familiar em transformação: o caso dos colonos operários de Massaranduba, SC*. Pelotas: EGUFPEL s/e, 1995. 170 p.

\_\_\_\_\_. *Agricultura familiar, pluriatividade e desenvolvimento rural no sul do Brasil*. Pelotas: EGUFPEL, 2003. 374 p.

SCHNEIDER, S. As transformações recentes da agricultura familiar no Rio Grande do Sul: o caso da agricultura em tempo parcial. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 105-129, 1995.

\_\_\_\_\_. *A pluriatividade na agricultura familiar*. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2003. 254 p.