



Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica Farroupilha (Neaf)

Róberson Macedo de Oliveira¹
Maria Rute Depoi da Silva²
Tanira Marinho Fabres³
Dionara Denize Cavinatto⁴
Maurício Guerra Bandinelli⁵
Vinicius Soares Sturza⁶

¹ Professor do IF Farroupilha – Campus Santo Augusto.

roberson_oliveira@sa.iffarroupilha.edu.br

² Pedagoga e técnica em Assuntos Educacionais do IF Farroupilha – Campus Jaguari,

maria.rute@ja.iffarroupilha.edu.br

³ Professora e diretora do Campus Jaguari do IF Farroupilha.

tanirafabres@ja.iffarroupilha.edu.br

⁴ Professora do IF Farroupilha – Reitoria. dionara@iffarroupilha.edu.br

⁵ Professor do IF Farroupilha – Campus Jaguari. mgbandinelli@gmail.com

⁶ Engenheiro agrônomo pelo IF Farroupilha – Campus Jaguari.

viniciusjg@ja.iffarroupilha.edu.br

RESUMO

Este artigo busca contextualizar os objetivos e funções dos Institutos Federais de Educação, mais especificamente o Instituto Federal Farroupilha – Campus Jaguari, no que tange o desenvolvimento regional através da educação pública, gratuita e de qualidade. Pretende também informar sobre a proposta e criação do Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica Farroupilha (Neaf), assim como as suas dimensões de atuação. A proposta do núcleo está dividida em três linhas de ações integradas acerca: 1) da base epistemológica, 2) do redesenho dos agroecossistemas e 3) do desenvolvimento territorial. Todas elas obrigatoriamente atuam na perspectiva da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. O Neaf tem como objetivo possibilitar a formação teórico-prática, a fim de que se construam ferramentas na busca de soluções viáveis e ambientalmente adequadas aos sistemas produtivos da região. Assim, as três dimensões de ação propostas pretendem trazer as bases necessárias para a atuação plena e qualificada dos sujeitos no território.

Palavras-chave: Institutos Federais; Agroecologia; Neaf; Agroecossistemas; território.



Introdução

Conforme a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, na sua Seção II, Art. 6º, define dentre várias finalidades algumas que orientam as ações do Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica Farroupilha (Neaf):

- ✓ ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- ✓ desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- ✓ orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- ✓ ofertar e desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- ✓ realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico; e
- ✓ promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Os Institutos Federais (IFs) são caracterizados por Pacheco (2011) como autarquias de regime especial de base educacional humanístico-técnico-científica, encontrando na territorialidade e no modelo pedagógico elementos singulares para sua definição identitária. São instituições que articulam a educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino que assume um papel representativo de uma verdadeira *incubadora de políticas sociais*, uma vez que constroem uma rede de saberes que entrelaça cultura, trabalho, ciência e tecnologia em favor da sociedade (PACHECO, 2011).

Os IFs nasceram alicerçados na possibilidade da oferta de escolarização pública, gratuita e de qualidade aos jovens e adultos pertencentes às comunidades que por



muitos anos ficaram impossibilitadas de escolarização. Os eixos tecnológicos ofertados nos *campus* dos IFs devem estar alicerçados em necessidades oriundas das comunidades de: quilombolas rurais, quilombolas urbanos, assentamentos urbanos, assentamentos rurais, pescadores, favelados, comunidades ribeirinhas, agricultores e agricultoras e demais movimentos sociais.

Dessa forma, ao encontro da dimensão simbólica da institucionalidade dos IFs e ainda em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional, do Instituto Federal Farroupilha — que expressa como base filosófica para suas ações: promover a educação profissional científica e tecnológica, por meio do ensino, pesquisa e extensão, com foco na formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com o desenvolvimento sustentável —, foi pensado e construído o Neaf, sediado no Campus Jaguari, na cidade de Jaguari/RS.

O Campus Jaguari do Instituto Federal Farroupilha possui uma área de 102 ha, sendo 57 ha destes formados por áreas cultiváveis; 30 ha por mata nativa; 5 ha reservatórios artificiais de água; e 10 ha constituídos por construções arquitetônicas, algumas já concluídas e outras em fase de construção.

O *campus* ora mencionado tem vocação agrícola e deverá (cumprindo o estabelecido nas consultas populares no Vale do Jaguari) ofertar prioritariamente formação para as pessoas do campo, através do Centro do Agricultor. Os cursos deverão ser oferecidos na modalidade da Pedagogia da Alternância, voltados à agricultura familiar, Agroecologia, agroindústria familiar, vitivinicultura e turismo rural, entre outros previstos no Eixo Tecnológico dos Recursos Naturais/Área das Ciências Agrárias.

O IF Farroupilha – Campus Jaguari foi recentemente instituído, pela Portaria nº 80, de 10 de janeiro de 2013 (D.O.U. nº 8, de 11/01/2013), e já nasce com uma perspectiva de trabalho que considera na sua proposta de atuação as grandes problemáticas locais e regionais. A escolha do *campus* para sediar o Neaf resulta que, em sendo referência no IF Farroupilha em Educação do Campo, o núcleo somar-se-á à linha de atuação prioritária do mesmo, que é atender em qualidade e plenitude à agricultura de base familiar, às minorias do campo, tendo na Agroecologia sua base científica para vários cursos propostos, como no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, um dos primeiros documentos construídos do *campus*, aprovado recentemente no Sesu/Setec/Secadi/ nº 2/2012 – Pronacampo.



A criação, portanto, do Neaf, na Chamada MCTI/MEC/Mapa/CNPq nº 46/2012 (processo 406.929/2012-2), busca inserir a ciência da Agroecologia no ensino profissional e tecnológico agrícola, a partir da constituição de espaços adequados de ensino e aprendizagem que proporcione o resgate teórico das bases epistemológicas da Agroecologia, da iniciação científica em produção ecológica. Isso através de experimentação no redesenho de agroecossistemas e na transformação da realidade local por meio de ações de formação e capacitação técnica em produção orgânica numa perspectiva de desenvolvimento territorial endógeno.

Articulando epistemologia, redesenho e desenvolvimento territorial

A produção do conhecimento no campo das Ciências Agrárias deu-se até então com base no paradigma da ciência convencional. Esta é derivada de correntes filosóficas como o empirismo de Francis Bacon (1561–1626), o racionalismo de René Descartes (1596–1650), o positivismo de Auguste Comte (1798–1857) e o racionalismo de Karl Popper (1902–1994), em que todas compartilham de uma ideia em comum: de que a ciência tinha como objetivo o domínio do homem sobre a natureza (GOMES, 1999).

A centralidade da formação em enfoques reducionistas e cartesianos reduz a complexidade, e perde-se, por conseguinte, a possibilidade de entender as relações e interações (especialmente as ecológicas) que ocorrem num agroecossistema manejado pelo homem. Quem melhor reflete sobre o paradigma convencional dentro do contexto das Ciências Agrárias é Guzmán Casado *et al.* (2000, p. 90):

Todas estas creencias propias de la ideología científicista ha conformado la mayor parte de los desarrollos de la agronomía e las ciencias agrarias convencionales. En ellas se piensa que la agricultura puede ser entendida en forma atomística, es decir, en cada una de sus partes de manera independiente del todo. Esta es la razón por la que los sistemas agrarios han sido analizados de manera fragmentaria, estanca, parcelaria. Se estudian separadamente las características físicas del suelo, las biológicas de las plantas y las características de la fauna que mantiene; se actúa como si los procesos sociales – la oscilación de los precios agrarios por ejemplo, o el desigual acceso a la tierra – no influyeran en absoluto en la estabilidad o cambio de las propiedades físico biológicas de la explotación agraria. De ahí que, normalmente, se desarrollen tecnologías de manera aislada para un fin concreto (control de plagas, aplicación de nutrientes, etc...) sin tomar en cuenta los efectos “externos” que tales tecnologías producen en los distintos componentes que actúan en finca y en el conjunto del sistema agrario. Se piensa, igualmente, tales tecnologías y los experimentos desarrollados en laboratorios pueden replicarse en cualquier tiempo y lugar, independientemente de las específicas condiciones edafoclimáticas de cada agroecossistema.



Esta mesma visão também marcou a história de extensão rural convencional, que adotou metodologias orientadas pela perspectiva da persuasão, da pseudo-superioridade do conhecimento científico sobre o saber popular, e pela difusão do conhecimento, segundo o modelo clássico e a lógica linear do princípio de “estender da fonte ao receptor”.

Partindo desse pressuposto, pode-se afirmar que, mesmo nos dias atuais, quando o discurso da sustentabilidade foi incorporado por todos os segmentos do capital, os cursos da área de Ciências Agrárias continuam atuando na formação de futuros profissionais, professores, técnicos para atuarem no setor produtivo, com um pensamento tecnicista, alimentado pela racionalidade técnico-científica, o que resulta na formação de profissionais cujo saber-fazer fundamenta-se nas teorias e métodos organizados para a formação de repetidores de tarefas manual-mecânicas.

Toda esta visão tem levado ao modo de apropriação industrial da natureza pela agricultura e pecuária, gerando uma grande quantidade de externalidades negativas, ocasionadas pela intensificação da artificialização dos sistemas, com o uso de agroquímicos, combustíveis fósseis, que contribuíram não só para a problemática do aquecimento global, mas também para a degradação dos solos e dos ecossistemas, a contaminação dos recursos hídricos, a perda de biodiversidade genética e até problemas de saúde na sociedade.

A Agroecologia, ciência ou enfoque científico, destinada a apoiar e dar sustentação à transição dos atuais modelos de desenvolvimento e agricultura convencional para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas sustentáveis (CAPORAL; COSTABEBER, 2004), constitui a base científica para suportar novas formas de fazer agricultura na contemporaneidade.

É nessa perspectiva inicial de trabalhar as bases epistemológicas que o Neaf propõe-se a inserir e legitimar a perspectiva ecológica nas discussões relativas à formação técnica agrícola na instituição, a partir da garantia ao público-alvo (comunidade acadêmica e lideranças regionais atuantes em Agroecologia e agricultura familiar) de espaço destinado ao debate e discussão em torno das bases teóricas, científicas e metodológicas da Agroecologia e da produção orgânica; e ainda através da proposta da Câmara de Educação do Campo do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif) de (re)significação do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (SILVA *et al.*, 2012).



O Neaf terá papel preponderante, pois repensar o modelo predominante nas instituições que atuam no ensino agrícola, levando em consideração as transformações da sociedade e dos processos produtivos, é a pauta principal dos debates na atualidade.

Nesse contexto, o referido núcleo visa atuar primeiro a partir da realização de uma sistematização de informações relativas ao território e um diagnóstico dos sistemas agrários locais, que, juntos, vão subsidiar o redesenho dos agroecossistemas, ou seja, é a partir desse estudo que serão elencadas as prioridades em termos de pesquisa e extensão. A partir dessa perspectiva de transição e redesenho, pretende-se pautar a ação do Neaf através da integração permanente entre a comunidade local e a comunidade acadêmica na definição das linhas de pesquisa e na produção e socialização de novos conhecimentos, novas metodologias e novas tecnologias limpas e adequadas aos sistemas produtivos locais.

Segundo Borba & Gomes (2003), ao tomar características presentes nas zonas marginadas e guiados por uma postura epistêmico-metodológica agroecológica, poderemos gerar níveis mais avançados de sustentabilidade ao promover uma relação mais harmônica com o ambiente natural e formas de produção mais eficientes energeticamente (sustentabilidade ecológica); ao fomentar a produção de elevada qualidade com potencial de inserção em mercados diferenciados, com menor dependência de insumos químicos sintéticos (fertilizantes, agroquímicos), genéticos (sementes, animais) (sustentabilidade econômica); e, sobretudo, ao promover o resgate da cidadania, empoderando os atores sociais através do fomento às formas de ação social coletiva e da participação (sustentabilidade social).

Esse suporte, dado a partir do redesenho, alicerçará a última forma de atuação do Neaf, que é a intervenção direta no desenvolvimento territorial, através da inserção na comunidade local a partir de ações como: eventos, cursos, workshops e dias de campo, além da criação do Fórum de Desenvolvimento Territorial do Vale do Jaguari. Essa perspectiva assenta-se no pressuposto de que é no território que se estabelecem as relações sociais e de identidade.

Borba (2002) salienta que o desenvolvimento territorial endógeno passa pela construção de uma identidade territorial, uma noção de “pertença”, e é uma estratégia consciente empreendida pelos atores de um território, visando, a partir da mobilização dos “ativos locais”, ou seja, dos talentos, competências, criatividade (capital humano), da organização, cooperação e trabalho coletivo (capital social) e do uso eficiente de seus



recursos naturais, desenhar e implantar estratégias de transformação das potencialidades em “valores”, e assim mudar a realidade regional.

Para Dematteis (2007), precisamos hoje “[...] desconstruir as representações do mundo que podemos denominar de não sustentáveis”, e outra operativa que deve contribuir “[...] para o nascimento e difusão de novas representações baseadas no reconhecimento e valorização das potencialidades desprezadas em cada território e em cada sociedade local” aponta a necessidade, para promover o desenvolvimento, de se acabar ou, pelo menos, reduzir a dependência e, para tanto, criar políticas que objetivem a inclusão. *Inclusão*, na perspectiva territorialista do autor, significa “[...] capacidade de reconhecer, controlar e transformar em valores a potencialidade dos diversos sistemas territoriais; significa fazer reconhecer, também no exterior, esses valores, de modo que possam entrar e circular nas redes globais”.

O Neaf terá como papel principal transformar ou, pelo menos, ser mais um agente de transformação da realidade, na busca de soluções viáveis e ambientalmente adequadas aos sistemas produtivos da região. Para isso, as três linhas de ação propostas inicialmente no projeto, juntas, trarão as bases necessárias para a atuação plena e qualificada no território.

Considerações finais

Considerando que o desenvolvimento de uma região deve passar pela educação dos seus habitantes, para concretizarmos esse processo educativo, precisa-se desenvolver um trabalho de acordo com a realidade existente, tendo como premissa o desenvolvimento regional sustentável, focado nas atividades locais.

Cabe ao Campus Jaguari posicionar a unidade favoravelmente ao direito dos povos do campo de acesso à terra e considerar a reforma agrária, a agricultura familiar, a Agroecologia e as pequenas cooperativas agrícolas como necessárias ao desenvolvimento econômico, e não como algo anacrônico.

A história nos mostra que não temos uma tradição nem na formulação de políticas públicas, nem no pensamento e na prática de formação de profissionais da educação que focalize a educação do campo e formação de educadores do campo como preocupação legítima. (ARROYO, p. 158, 2007)

Dessa forma, o Neaf pretende realizar um trabalho de acordo com as demandas regionais, voltado para os princípios da Agroecologia, tendo como objetivo a formação de sujeitos ativos, críticos, que possam de fato ter consciência de seu espaço dentro da sociedade e que atuem de forma a transformar a realidade existente, com vistas ao



desenvolvimento rural sustentável. Já que a aplicação do princípio da sustentabilidade pressupõe que a Agroecologia seja desenvolvida na interação com as dinâmicas ecossistêmicas e socioculturais de cada lugar.

Diante desse contexto, a educação deve ser um espaço para revelar, de forma crítica, as relações assimétricas da sociedade, os privilégios e discriminações e, por meio da construção de uma consciência social, buscar a transformação da realidade. Assim, é importante uma formação ética, política e estética capaz de combater todas as ações reforçadoras da opressão de uns sobre outros ou de degradação da relação do ser humano com a natureza. Para que isso aconteça, é necessário pensar em uma educação contrária à lógica de mercado, sendo crítica a toda forma degradante de produção e consumo.

Uma educação que não seja fonte de dominação, mas, sim, de emancipação. Que zele pelo respeito ao bem comum, pela solidariedade, pela igualdade de condições, pela responsabilidade, diversidade, liberdade de expressão e sensibilidade. Que seja estimuladora da criatividade, da ousadia e do respeito à vida.

Referências

ARROYO, M. G. Políticas de Formação de educadores(as) do Campo. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 27, n. 72, maio/ago. 2007. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em 25/04/2013

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, p. 1, 30 dez. 2008. Seção 1, pt1.

BORBA, Marcos Flávio Silva. **La marginalidad como potencial para la construcción de “otro” desarrollo**. El caso de Santana da Boa Vista, Rio Grande do Sul, Brasil. 2002. 324 f. Tese (Doutorado em Sociologia, Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável) – Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Universidad de Córdoba, Espanha, 2002.

BORBA, Marcos Flávio Silva; GOMES, João Carlos Costa. **Localizando o desenvolvimento: o local e a tradição na busca da sustentabilidade**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2003.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA/SAF/Dater-Iica, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GOMES, João Carlos Costa. **Pluralismo metodológico en la producción y circulación del conocimiento agrario. Fundamentación epistemológica y aproximación empírica a casos del sur de Brasil**. 1999. 379 f. Tese (Doutorado em Sociologia,



Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável) – Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Universidad de Córdoba, Espanha, 1999.

GUZMÁN CASADO, G.; GONZALES DE MOLINA, M.; SEVILLA, E. **Introducción a la Agroecología como Desarrollo Rural Sostenible**. Madrid: Mundi-Prensa, 535, 2000.

PACHECO, Eliezer (org.). **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. São Paulo: Moderna, 2011.

SILVA, Gilson Dourado da. *et al.*, (org.). **Fórum de Educação do Campo: (Re)significação do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação**. Urutaí-GO, 2012.