



A educação superior e a perspectiva agroecológica: avanços e limites dos Núcleos de Agroecologia das IES no Brasil

LUIS MAURO SANTOS SILVA
Universidade Federal do Pará

ROMIER DA PAIXÃO SOUSA
Instituto Federal do Pará

WILLIAM SANTOS DE ASSIS
Universidade Federal do Pará

RESUMO

O presente artigo traz reflexões sobre a importância dos Núcleos de Estudos Agroecológicos-NEAs criados via políticas do governo federal. No contexto analisado, os NEAs se apoiam, invariavelmente, nas lógicas familiares de produção como protagonistas de um novo formato de ensino, pesquisa e extensão. Baseado em uma revisão documental e teórica, observou-se que a proposta de criação dos núcleos traz como inovação princípios para a construção coletiva de conhecimentos agroecológicos, ou seja, socialmente elaborados e considerando as múltiplas dimensões do desenvolvimento regional. Para a criação desses NEA em todo o território nacional, fez-se necessário o envolvimento ativo dos mais diversos atores sociais e as Instituições de Ensino Superior-IES, possibilitando uma nova perspectiva epistemológica, onde o saber popular ganha em reconhecimento e contribui na busca de resoluções de demandas sociais locais, sejam elas produtivas, educacionais, ecológicas, tecnológicas etc. Vale salientar que, por meio desses ambientes coletivos, novos cenários Institucionais surgiram. A própria criação de novas IES, especialmente nas regiões mais distantes dos grandes centros urbanos, mostrou uma maior sensibilidade na incorporação de demandas locais da sociedade civil. E, mesmo com limites bem marcados dessa iniciativa pública, em menos de uma década essa ação vem proporcionando uma efetiva articulação regional e nacional de novos formatos de IES, tornando os NEAs referências no debate em torno de temas estratégicos ligados à perspectiva agroecológica.

Palavras-chave: Agroecologia. Núcleos agroecológicos. Ensino Superior.

THE HIGHER EDUCATION AND THE AGROECOLOGICAL PERSPECTIVE: ADVANCES AND LIMITS OF THE CENTER FOR STUDIES IN AGROECOLOGY OF HEI IN BRAZIL

ABSTRACT

The present article presents reflections about the importance of the agro ecological study nucleus (NEAs) created by the Federal Government politics. On the analyzed context, the NEAs lean against, invariably, on the familiar logics of production as protagonist of a new education, research and extension format. Based on a documental and theoretical revision, we observed that the proposal, to creation of the nucleus, brings as an innovation, principles for a collective construction of agro ecological knowledgement, or, socially elaborated and considering the multiple dimensions of the regional development. For the creation of these NEAs in all national territory, the active involvement of the most diverse social actors and of the IEs, it was necessary, to possibilate a new epistemological perspective where the popular knowledge earns on the recognition and contributes on the search of resolutions of the local social and productive demands. It's valid to salient that for these collective background new institutional scenarios came up. The proper creation of new IEs, especially on regions more distant of the great urban centers, showed a major sensibility on the incorporation of local demands of the civil society. Moreover, with limits well limited of this public initiative, in minor of one decade, this action are proportionating an effective regional and national articulation of new formats of IEs, transforming the NEAs references on the debate all around the strategic themes linked to the agro ecological perspective.

Keywords: Agro ecology. Agro ecological nucleus. Superior education.

RESUMEN

Este artículo presenta reflexiones sobre la importancia de los Núcleos de estudios agroecológicos (NEAs) creados a través de las políticas del Gobierno Federal. En el contexto analizado, los NEAs apoyarse invariablemente de la lógica familiar de producción como protagonistas de un formato nuevo de enseñanza, investigación y extensión. Sobre la base de una revisión de documentos y la literatura, se observó que la propuesta de crear los núcleos tiene como innovación, principios para la construcción colectiva del conocimiento agroecológico, es decir, socialmente elaborados y considerando las múltiples dimensiones del desarrollo regional. Para la creación de estos NEAS en todo el país, fue necesaria la participación activa de los diversos actores sociales y IES, lo que permite una nueva perspectiva epistemológica, donde el saber popular ganó en reconocimiento y ayuda en la búsqueda de la resolución de las demandas sociales locales, sea productivo, educativo, ecológico, tecnológico etc. Es importante señalar que a través de estos ambientes colectivos, surgieron nuevos escenarios Institucionales. La creación del nuevas IES, especialmente en las zonas alejadas de los grandes centros urbanos, mostró una mayor sensibilidad en la incorporación de las demandas locales de la sociedad civil. E incluso con límites bien marcados de esta iniciativa pública, en menos de una década esta acción ha estado proporcionando una coordinación regional y nacional eficaz de los nuevos formatos de IES, haciendo los NEAs referencias en la discusión de temas estratégicos relacionados con la perspectiva agroecológica.

Palabras clave: Agroecología, Núcleos de agroecológicas, Educación Superior.

1 INTRODUÇÃO

Recentemente, o Brasil apostou em um processo desafiador de aumentar a capilaridade e o papel das Instituições Federais de Ensino Superior nas distintas regiões. E, apesar de ampliar a rede de Universidades¹, Institutos Federais de Ensino e da estrutura Federal Profissional e Tecnológica (BRASIL, 2017; PACHECO, 2011), essa aposta ainda apresenta fragilidades, seja do ponto de vista de sua concepção das políticas Públicas, seja quanto ao seu papel estratégico para ampliação do acesso ao ensino superior público e gratuito (MAZZUCO e TEIXEIRA, 2009; SILVA, 2014). As análises feitas até o presente momento ressaltam que, no caso das universidades, o REUNI conseguiu iniciar um processo de descentralização da formação superior e produção de conhecimentos. Esse momento de mudança institucional também proporcionou uma possibilidade de renovação e ressignificação do papel do ensino superior, tanto no envolvimento mais visceral na problemática do desenvolvimento regional, quanto na inclusão social e acadêmica das populações distantes dos grandes centros urbanos.

Uma das grandes questões que sempre retorna ao debate das IES é o princípio, até regimental, da busca da indissociabilidade entre o ato de ensinar, pesquisar e agir perante as demandas sociais concretas (BRASIL-MEC, 2010). E para tanto, há que considerar os limites epistemológicos e metodológicos em que os formatos tradicionais adotados pelas instituições de ensino estão alicerçados. A busca por procedimentos capazes de articular melhor os três atos das IES (supracitados), em um formato de interdependência, é fundamental para se renovar o espaço institucional e suas relações com a sociedade. Isso tem uma influência direta na compreensão das necessidades contemporâneas da sociedade, a partir de uma abordagem ampla e de caráter descentralizado, possibilitando assim a construção de relações inovadoras com a nova ruralidade constada por diferentes estudos (VEIGA, 2005; AGRICULTURA, 2009; FAVARETO, 2007).

No tocante ao contexto agrário, surgem demandas que derivam de duas direções distintas: a) das lógicas familiares de produção e; b) do padrão tecnológico agroindustrial. A primeira está ancorada em tradições seculares das relações entre sociedades e natureza e são marcadas pelo saber popular historicamente construído. Nesse sentido, sua lógica produtiva se funde ao projeto familiar e comunitário, além de manter princípios

1 No caso das Universidades Federais, pode-se citar o Plano de Desenvolvimento da Educação-PDE que foi lançado no dia 24 de abril de 2007 e contém cerca de quatro dezenas de medidas, entre elas o Decreto nº 6.096 que institui o Programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI.

elementares do campesinato², cujos objetivos vão desde a produção de alimentos saudáveis prioritariamente para o consumo, além da busca por uma relação mais respeitosa com a biodiversidade local (LEFF, 2002 e 2006; PLOEG, 2008). A segunda, de caráter mercadológico, é contemporânea, concebida pela ciência, mas com fortes indícios de insustentabilidade de seus processos produtivos, calcados na simplificação, artificialização e controle da natureza, cujo objetivo se encerra no aspecto econômico (EHLERS, 1999; ALTIERI, 2002; CARSON, 2005).

Em termos do método, a opção histórica das IES em adotar a lógica do padrão tecnológico agroindustrial como estratégia de formação vem resultando numa compreensão de via única para o desenvolvimento rural que orienta a ação institucional e profissional (JACOB, 2016). Essa opção impõe uma relação de total dependência tecnológica exógena. Nessa perspectiva, o conhecimento científico é concebido como algo separado da realidade concreta, contrariando o princípio elementar de que é com base nela (na realidade concreta) que se criam demandas de ensino, pesquisa e intervenção de desenvolvimento.

Por outro lado, a alta complexidade das lógicas familiares de produção desnuda uma forte incompatibilidade entre as demandas das populações autóctones e aquelas com ocupações em regiões de fronteiras antigas com os métodos tradicionais de pesquisa e extensão universitária, onde a produção do conhecimento é, na maioria das vezes, exógena às demandas regionais, desconsiderando as diversidades territoriais. E essa dificuldade impõe uma mudança epistemológica urgente, tornando indispensável reconhecer os demais conhecimentos não científicos (LIMA, 2011), bem como dar sentido à indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, a saber: a) o ensino como princípio de investigação, b) a pesquisa como princípio educativo, c) a realidade como nascedouro de demandas e das possíveis resoluções de problemas das mais diversas ordens.

É importante ressaltar que as experiências dos movimentos sociais e de organizações não governamentais-ONGs, no final dos anos 1970, foram um ponto de partida para a valorização do conhecimento não acadêmico e suas diversidades territoriais. Essas iniciativas promoveram a disseminação de práticas alternativas ao modelo de modernização da agricultura. Já na década de 1980, havia grupos de estudantes e professores que questionavam o papel da formação profissional, especialmente em escolas de ciências agrárias. Chegando na década de 1990, pesquisadores, educadores e representantes de movimentos

2 Aqui pode-se citar alguns princípios que marcam as lógicas familiares de produção, como: a) Produção para o consumo familiar; Diversidade como fonte de sustentabilidade; autonomia relativa perante as relações sociais (mercados formais e intervenção de Políticas agrícolas e Agrárias) (PLOEG, 2008).

sociais e ONGs, já passaram a discutir possibilidades de inclusão de disciplinas com princípios agroecológicos³ nos cursos de Agronomia, nas universidades da América Latina (SOUSA, 2015).

Há pouca literatura disponível sobre a história da educação formal com a abordagem agroecológica no Brasil. Só recentemente, com o crescimento do número de cursos formais em Agroecologia, começam a surgir algumas reflexões mais amplas sobre o assunto (AGUIAR, 2010, BALLA et. al., 2014; PINTO, 2014; SOUSA, 2015, entre outros). Os mesmo autores acima ressaltam que os primeiros cursos surgiram a partir da acumulação histórica dos movimentos sociais rurais, em cooperação com grupos de educadores e pesquisadores de instituições de ensino, principalmente nas universidades, e foram se expandindo a partir da indução de políticas públicas a partir dos anos 2000.

Nos últimos 15 anos, uma mudança significativa iniciou nos espaços das IES brasileiras. Segundo Sousa (2011), a partir de 2001 foram criadas dezenas de cursos de ensino médio profissionalizante em Agroecologia, além de 18 cursos de graduação e Pós-graduação reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-Capes. Atualmente, os cursos com o apelo na perspectiva agroecológica já totalizam 162 entre cursos de todos os níveis de formação oferecidos pelas IES. Do total de cursos em Agroecologia, 122 são cursos de ensino médio profissional; 33 são de graduação e 07 são cursos de pós-graduação. Os cursos são distribuídos pelas diferentes regiões do País. No entanto, 40% estão concentrados na região Nordeste; 20% no Sul; 19% na Região Sudeste; 15% na Região Norte e 6% na Região Centro-Oeste. Por outro lado, há um número elevado de cursos das ciências agrárias e outras áreas do conhecimento que vêm sofrendo influência, mesmo que parcial, da abordagem agroecológica (SOUSA, 2015).

Em consequência desse movimento “agroecológico”, derivado de uma mobilização nacional dos movimentos sociais, o governo federal reconheceu a necessidade de criação da primeira Política Nacional de Agroecologia e Sistemas Orgânicos de Produção – PNAPO (BRASIL, 2012), sendo concebida de forma estruturante, no sentido de criar fortes sinergias entre Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão. A construção em torno dos NEAs cresceu a tal ponto que já se cogita a criação de uma rede nacional. Em algumas regiões, o processo de construção de redes de agroecologia já está bastante avançado. Esse fato é de fundamental importância para o processo de

3 Cabe ressaltar aqui a abordagem sistêmica como caminho metodológico para uma melhor compreensão da complexidade das lógicas familiares de produção e suas inter-relações com a natureza, mercados etc. (AQUILES e OLIVEIRA, 2003).

institucionalização da Agroecologia nas IES e na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA.

As questões suscitadas por esse contexto, descrito em linhas gerais, orientou o objetivo maior deste artigo que é de refletir, de maneira exploratória, sobre os papéis assumidos pelos NEAs junto às IES. Devido ao seu caráter preliminar e de revisão documental e teórica, o artigo apresenta o estado da arte dos efeitos gerados por esse processo junto às IES.

2 A DIVERSIDADE NA CONCEPÇÃO DOS NÚCLEOS DE AGROECOLOGIA (NEAS) NAS IES

A heterogeneidade da agricultura familiar camponesa (PLOEG, 2008); alterações climáticas; o problema da desigualdade e da fome; o surgimento e a visibilidade das outras formas científicas e culturais de fazer agricultura, certamente vêm exigindo a formação de um profissional capaz de compreender esta realidade e toda a sua complexidade para agir a partir de uma lógica de construção de territórios sustentáveis.

Sousa e Martins (2013) afirmam que na área acadêmico-científica é visível o crescimento do campo agroecológico nos últimos anos. Embora a maioria das vezes sem o apoio institucional necessário, vários grupos de pesquisadores, educadores, estudantes e técnicos estão construindo projetos e programas de pesquisa, formação e extensão que não se inspiram nas políticas macro estratégicas vigentes para o espaço rural, estabelecidas pela maioria das universidades, centros de investigação, institutos e empresas de extensão rural.

Há uma variedade de iniciativas, a partir de experiências de professores que trabalham com a abordagem agroecológica em suas instituições, grupos de estudantes, centros de pesquisa e extensão em diferentes matizes, cursos de agroecologia em diferentes níveis e formas de organização e iniciativas de movimentos sociais a partir de centros de formação e cursos por alternância em parceria com instituições federais (MOLINA et. al., 2014). Essas iniciativas trazem, em suas concepções, abordagens mais próximas de uma matriz inter e transdisciplinar, sistêmica, e prioriza o diálogo entre os saberes científicos e tradicionais.

É nesse contexto que os NEAs têm “nascido”. Esses núcleos diferem no que diz respeito ao número e à identidade das pessoas envolvidas. Há aqueles com a presença mais forte de professores das IES, estudantes de diferentes níveis (médio, graduação, pós-graduação),

técnicos, pesquisadores, entre outros. Outros envolvem mais membros de organizações não governamentais, agricultores e profissionais de centros de pesquisa e instituições de extensão. Em relação ao tempo de existência, eles também apresentam uma grande diversidade. Alguns já estão organizados por muitos anos e se utilizaram das chamadas públicas (Editais do CNPq) para fortalecer suas plataformas e trabalhos realizados. No entanto, a maioria foi criada a partir das chamadas políticas⁴ de indução e instrumentos para fortalecer o campo agroecológico (SOUSA, 2015).

A concepção teórica desses Núcleos é bastante variada, havendo um trânsito pelas diferentes dimensões da agroecologia (PADILLA; GUZMÁN, 2009)⁵, em geral com enfoque em temáticas mais técnico-produtivas. Apesar disso, percebe-se uma busca pelo exercício da interdisciplinaridade à medida que os Núcleos são criados com o envolvimento de profissionais de diferentes áreas do conhecimento, estudantes, técnicos e agricultores. Percebe-se, ainda, o rompimento com as estruturas departamentais estabelecidas nas Universidades, possibilitando a participação de professores para além do seu espaço cotidiano nas IES.

O exemplo da Universidade Federal de Viçosa-UFV, em Minas Gerais, é emblemático, pois procurou articular diferentes projetos (departamentos diversos) com grupos de estudantes e grupos de pesquisa de maneira conjunta em um programa chamado Teia, que tem uma ativa cooperação de organizações não governamentais, movimentos sociais e camponeses na região onde a universidade está localizada. Esse programa é baseado na pedagogia de Paulo Freire e trabalha com o intercâmbio de conhecimentos por meio de círculos de cultura (Barbosa et al, 2013). Associado a isso, o grupo de professores, técnicos e estudantes desenvolvem diferentes projetos de pesquisa e extensão em comunidades rurais da região.

Outro elemento importante com a criação dos núcleos de estudos em agroecologia é o estabelecimento de uma dupla relação com os agricultores familiares, em que as IES passam a interagir mais com os territórios, possibilitando a constituição de temas de pesquisa e agendas de extensão baseadas na problematização e conhecimento da realidade concreta. A “ocupação” das Universidades e Institutos pelos sujeitos do campo, a partir de cursos, seminários, feiras, oficinas, grupos de consumo e outras atividades tem favorecido a presença, cada vez mais comum, de agricultores e agricultoras familiares nos *Campi* onde existem núcleos de agroecologia (SOUSA et al. 2016).

4 Os primeiros Editais datam de 2010 (<http://www.diariox.com.br/agronegocio/a-importancia-do-fortalecimento-dos-neas-para-a-agroecologia/611/>).

5 Para estes autores, existem pelo menos três dimensões de Agroecologia: a) a técnica produtiva ou ecológica ou dimensão agrícola/florestal, que incide sobre a sustentabilidade dos agroecossistemas, onde a ecologia é aqui o foco do quadro científico. Proposta redefinição dos fundamentos técnicos das ciências da agronomia, veterinária e florestais. A ciência dos agroecossistemas; b) A dimensão socioeconômica que visa à valorização dos recursos e potencialidades locais, em última análise endógeno. Inspira-se em teorias de desenvolvimento, e crítica as formas metodológicas de produção do conhecimento atuais e propõem novas metodologias de natureza participativa, vinculada à práxis dos movimentos sociais; c) A terceira dimensão, sócio-política, traduz-se na participação e apoio de processos participativos de redes críticas ou iniciativas de investigação aplicada que visem à construção de alternativas à globalização dos sistemas agroalimentares (PADILLA e GUZMAN, 2009).

Além desses núcleos, há ainda um conjunto de grupos informais de Agroecologia espalhados por instituições de ensino ou organizados de forma independente, geralmente coordenado por estudantes e suas organizações. Esses grupos são originários dos movimentos de estudantes desde os anos 1980. Existe atualmente uma rede chamada Rede de Grupos de Agroecologia do Brasil-REGA, que congrega a maior parte destes grupos. Essa rede tem organizado eventos locais, regionais e nacionais que têm impulsionado a participação de estudantes. Já foram organizados seis encontros nacionais⁶¹ dos grupos de Agroecologia por essa rede. Alguns desses grupos coincidem com os Núcleos de Agroecologia, principalmente os mais antigos, mas a grande maioria são grupos independentes de uma coordenação mais formal dos professores ou pesquisadores.

6 Em geral articulados ao Congresso Brasileiro de Agroecologia-CBA.

Avalia-se que essa diversidade é positiva a partir de certo ponto de vista, pois as pessoas e os grupos sociais estão se adaptando às suas realidades de meios biofísicos, socio econômicos, políticos e culturais. A agroecologia não resume sua abordagem a uma perspectiva homogênea de compreensão da realidade, independente de qual seja. Pautase por princípios e métodos gerais, capazes de adaptar-se aos diferentes contextos e realidades existentes. É interdisciplinar, adaptável e em evolução constante. Conforme ressalta Caporal et al. (2009, p. 04), "[...] a agroecologia, em vez de simplesmente limitar-se sobre o manejo ambientalmente responsável dos recursos naturais, está em um campo do conhecimento científico que a partir de uma abordagem holística e sistêmica, visa contribuir com as sociedades para redirecionar o curso da co-evolução social e ecológica em suas várias inter-relações e mútuas influências". Nesse sentido, há um grande desafio em termos conceituais e epistemológicos dessas iniciativas, que é minimizar o risco de a abordagem agroecológica se perder em sua polissemia e deixar a força conceitual que representa cair no vazio (SOUSA, 2015).

Ruiz-Rosado (2006) destaca que a agroecologia se fortalece por meio do pensamento complexo e o enfoque de sistemas. Porém, possui uma forte ligação com os conhecimentos locais e tradicionais dos agricultores familiares camponeses a partir do diálogo de saberes. Essa relação entre conhecimentos e sabedorias possibilita a agroecologia não ser uma disciplina apenas e se tornar uma transdisciplina. Dessa maneira, outro desafio eminente é o estabelecimento de relações constantes e duradouras com os sujeitos do campo, favorecendo uma abordagem territorial

¹ Em geral articulados ao Congresso Brasileiro de Agroecologia-CBA.

das IES. Mesmo de formas diversas, grande parte dos núcleos vem desenvolvendo este papel.

4 RESULTADOS E REFLEXÕES SOBRE OS NEAS NAS IES BRASILEIRAS: LIMITES E POTENCIALIDADES

4.1 Breve histórico da origem da PNAPO

A construção de políticas públicas a favor da agroecologia foi resultado de um conjunto de processos desenvolvidos em âmbito nacional por uma ampla rede de atores estatais e não estatais. Esses processos tiveram origem ainda nos anos 1980, num contexto de abertura democrática e mudanças importantes quanto à ação do Estado e o protagonismo da sociedade civil. Dentre os grupos que atuaram fortemente na busca de políticas públicas diferenciadas merecem destaque os movimentos ligados à agricultura familiar camponesa, estudantes das ciências agrárias, associações profissionais e ONGs.

As iniciativas desenvolvidas por essa diversidade de grupos sociais fez com que o movimento assumisse conotação não apenas técnica, mas eminentemente política, articulando-se por meio de diferentes modelos de “agricultura alternativa”, mas mantendo um viés crítico aos preceitos do modelo agroindustrial que se pode do ponto de vista mais contemporâneo, denominar de “agricultura de base ecológica”.

Nos anos 1980 e 1990, esses grupos promoveram Encontros, a exemplo dos Encontros Brasileiros de Agricultura Alternativa-EBAAs, protagonizados pela Federação de Associações dos Engenheiros Agrônomos do Brasil-FAEAB. Esses encontros, que inicialmente foram mais fechados no campo profissional, foram aos poucos se democratizando e articulando movimentos estudantis e sindicais (WEID, 1988; LUZZI, 2007). Ao mesmo tempo e em diferentes regiões do País, ONGs (com diferentes orientações políticas) e grupo da Igreja Católica ligados a movimentos comunitários e à teologia da libertação, desenvolviam experiências tecnológicas para a produção⁷. Essas iniciativas se auto intitulavam de “agricultura alternativa”.

Nos anos 2.000, surgiu um novo espaço de diálogo que congregou o conjunto de iniciativas das décadas anteriores e novas iniciativas surgidas como resultado de diferentes processos regionais e nacional, os Encontros Nacionais de Agroecologia-ENAs. A novidade desse novo espaço é que, além dos movimentos sociais, agregou também gestores públicos e acadêmicos. O protagonismo

7 A título de exemplo: Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional-FASE, o Movimento de Organização Comunitária-MOC-BA e o Programa de Aplicação de Tecnologias Apropriadas às Comunidades-PATAC, Comissão Pastoral da Terra-CPT, Estância Demétria, Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica, Centros de Tecnologias Alternativas-CTAs, Projeto PTA, Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa-ASPTA e tantos outros.

dos ENAs foi da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), cuja característica principal é a articulação de redes em diferentes níveis.

A partir de 2002, o país passou também por grandes transformações com a criação de novas institucionalidades. Um exemplo marcante foi a criação do Ministério do Desenvolvimento Agrário-MDA que passou a abrigar um conjunto de políticas mais favoráveis à agroecologia. Um indicador marcante foi a ampliação do portfólio de Políticas Públicas, que, além da manutenção de altos investimentos nas lógicas agroindustriais (Via Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento), abriu espaço para a inclusão de outras formas de pensar o desenvolvimento, de caráter mais regional e com maiores possibilidades de protagonismo social.

No decorrer dos anos 2.000, um conjunto de políticas diferenciadas para a agricultura familiar apresentam sinais de limitações, principalmente no que se refere à capacidade de promover transformações no modelo produtivo⁸. Nesse contexto, os movimentos agroecológicos intensificaram as críticas à ação do Estado e se organizaram para uma investida nos espaços institucionais. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável-CONDRAF, um desses espaços onde a sociedade civil havia conseguido se inserir, tornou-se uma arena importante para discussão da agenda agroecológica.

A principal crítica do movimento agroecológico no espaço do CONDRAF estava centrada em políticas públicas estratégicas como a do PRONAF, que estava funcionando mais como disseminadora de uma lógica técnica e econômica do agronegócio junto às unidades familiares de produção do que apoiar uma agricultura de base ecológica (WEID, 2010). Os gestores públicos reagiram a tais críticas e ampliam o leque de políticas não só no âmbito do PRONAF (Chamadas linhas “verdes” - Pronaf Floresta, Eco, Semiárido e Agroecologia), mas de outras áreas como Garantia de Preços da Agricultura Familiar-PGPAF, Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural-PNATER, Seguro da Agricultura Familiar-SEAF, dentre outras⁹. Vale ressaltar que na arena de disputa do CONDRAF, as redes de agroecologia tiveram apoio importante de segmentos ligados à produção orgânica.

Nesse ambiente propositivo deriva o processo de construção da PNAPO e do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica-PLANAPO. O processo de formulação da PNAPO envolveu organizações sociais¹⁰, gestores públicos, redes do campo da agroecologia e da produção orgânica e

8 Muitas pesquisas sobre o Familiar o Programa de Fortalecimento da Agricultura deram a base para o movimento agroecológico discutir os limites dessa política para promover o desenvolvimento rural (SILVA; MARTINS, 2011).

9 Programa Nacional de Habitação rural-PNHR, Programa Bolsa Família-PBF, Programa Territórios da Cidadania-PTC, Programa Brasil sem Miséria-PBSM, Programa Luz para Todos-PLPT, Programa Um Milhão de Cisternas-P1MC e Programa Uma Terra e Duas Águas-P1+2.

10 Merece destaque nesse processo o protagonismo do movimento de mulheres organizado em torno da Marcha das Margaridas, que pautou o tema junto à Presidência da República.

grupos sensíveis dispostos a apoiar o fortalecimento de uma agricultura familiar de base ecológica.

A primeira fase do PLANAPO previa um total de 125 ações distribuídas em quatro objetivos estratégicos: i) produção, uso e conservação de recursos naturais; ii) conhecimentos; iii) comércio e; iv) consumo. O volume de investimentos era da ordem de R\$ 8,8 bilhões. Ainda são poucos os estudos mais detalhados sobre os resultados desse vultoso volume de investimentos. Sabe-se que, nessa primeira fase, apesar da previsão elevada de ações, o PLANAPO I basicamente se restringiu à coordenação de programas já existentes nos Ministérios, principalmente no MDA e no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA.

Em que pese a fragilidade dos resultados, a grande inovação dessa primeira fase está na criação de novas estruturas de governança: (a) Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica - CIAPO – abarcando uma dezena de órgãos governamentais; e (b) Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - CNAPO – composta de forma paritária entre governo e sociedade civil. Essas estruturas de governança se constituem em avanços importantes para o futuro da articulação dos atores em prol da agroecologia.

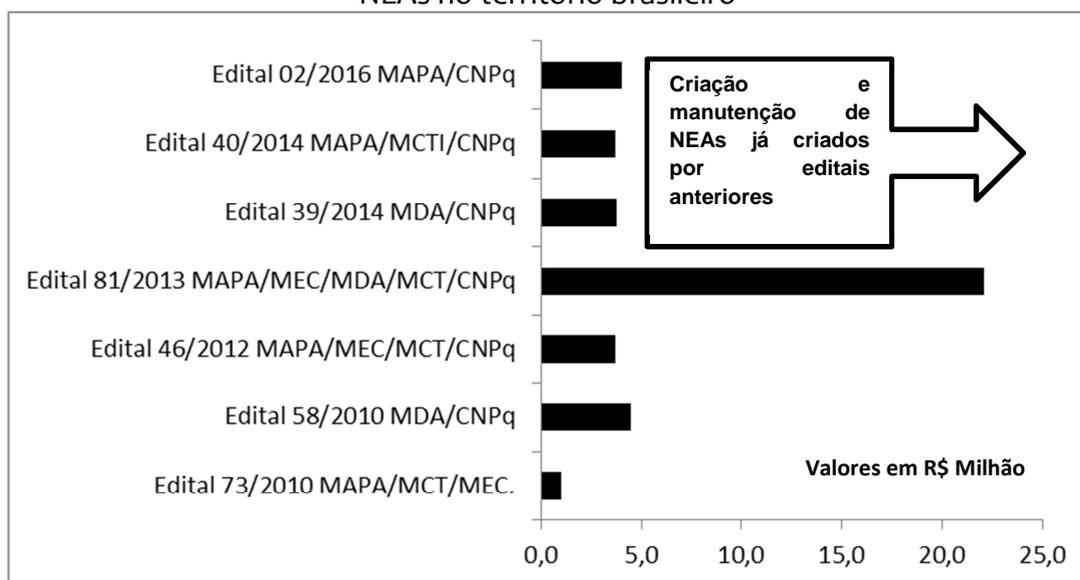
4.2 Breve caracterização da evolução do processo de criação dos NEAs

Desde o ano de 2010, o governo federal decidiu apoiar a criação de Núcleos de Agroecologia e Produção Orgânica em todo o território nacional. Por meio de editais e cartas-convite, recursos federais vêm financiando diversos processos autênticos de construção e socialização de conhecimentos e técnicas relacionadas à agroecologia e à produção orgânica. Para tanto, optou-se por priorizar projetos que integram atividades de extensão, pesquisa e ensino em instituições de ensino da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; em Instituições Públicas Estaduais de Educação Profissional e em Universidades Públicas e Privadas sem fins lucrativos (BRASIL, 2016). E a partir do ano de 2012, os NEAs passaram a ser incorporados como iniciativa do PLANAPO, executado por dez Ministérios.

Nos últimos seis anos, o governo federal investiu R\$ 42,8 milhões em editais para criação e manutenção de NEAs e Centros Vocacionais Tecnológicos de Agroecologia e Produção Orgânica - CVTs. A figura 1 mostra o volume de

recursos disponibilizados por cada um dos seis editais. Percebe-se que o Edital 81/2013 foge ao padrão dos outros editais, disponibilizando mais de três vezes o valor de investimento, provavelmente devido ao ambiente de pujança da economia brasileira e, conseqüentemente, pela efervescência de proposições dentro do ambiente criado pela PNAPO.

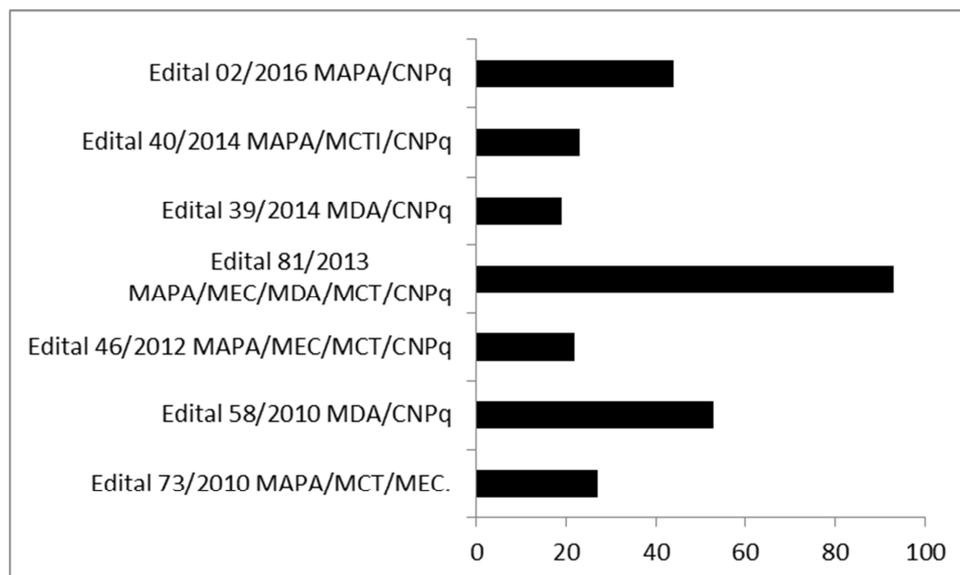
Figura 1. Evolução do apoio financeiro para a criação e consolidação dos NEAs no território brasileiro



Fonte: Adaptado de Brasil (2016).

Como era de se esperar, quando foi analisado o número de NEAS criados pelo Edital 81/2013, possibilitou a criação de um número elevado de NEAs. Curioso é que os Editais 58/2010 e o 02/2016 criaram a metade do número de NEAs quando comparado com o edital 81/2013, como mostra a figura 2.

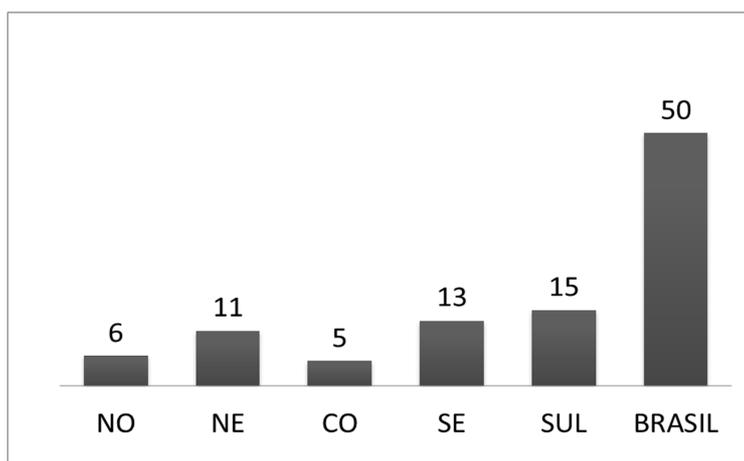
Figura 2. Evolução do numero de NEAS criados, no território brasileiro



Fonte: Adaptado de Brasil (2016).

Em termos de abrangência geográfica, a distribuição dos NEAs no território nacional abrange, mesmo que de forma assimétrica, todas as regiões brasileiras, distribuídos em 157 municípios (Figura 3). Observa-se que as regiões com menor investimento em termos de NEAs se concentra no Norte e Centro-Oeste, possivelmente devido à baixa quantidade de Instituições de Ensino e Pesquisa, quando comparamos com as regiões Sul, Sudeste e Nordeste.

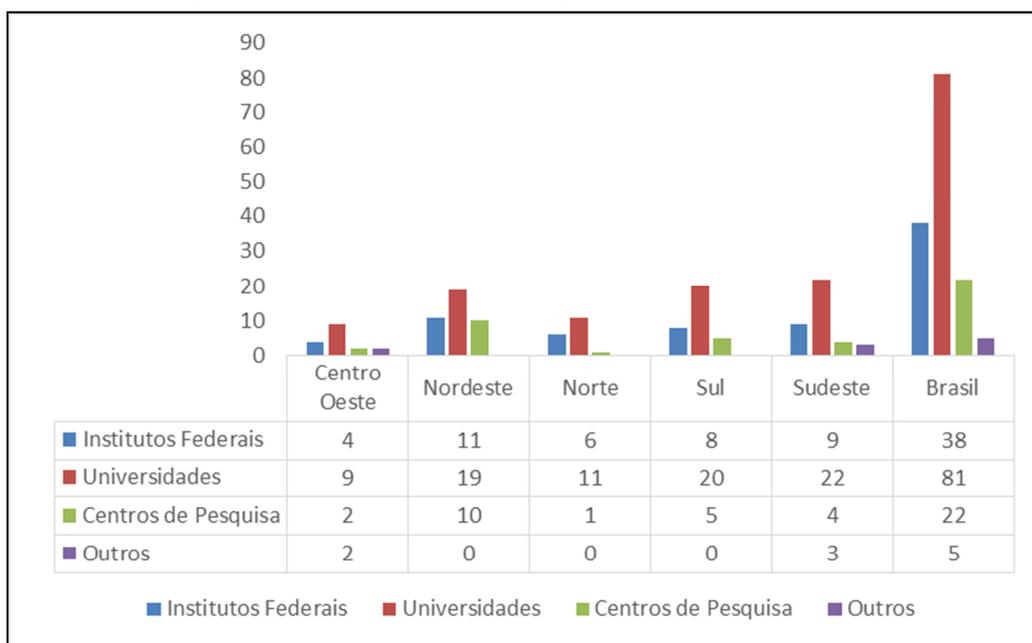
Figura 3. Distribuição regional dos NEAS criados, no território brasileiro



Fonte: Adaptado de Brasil (2016).

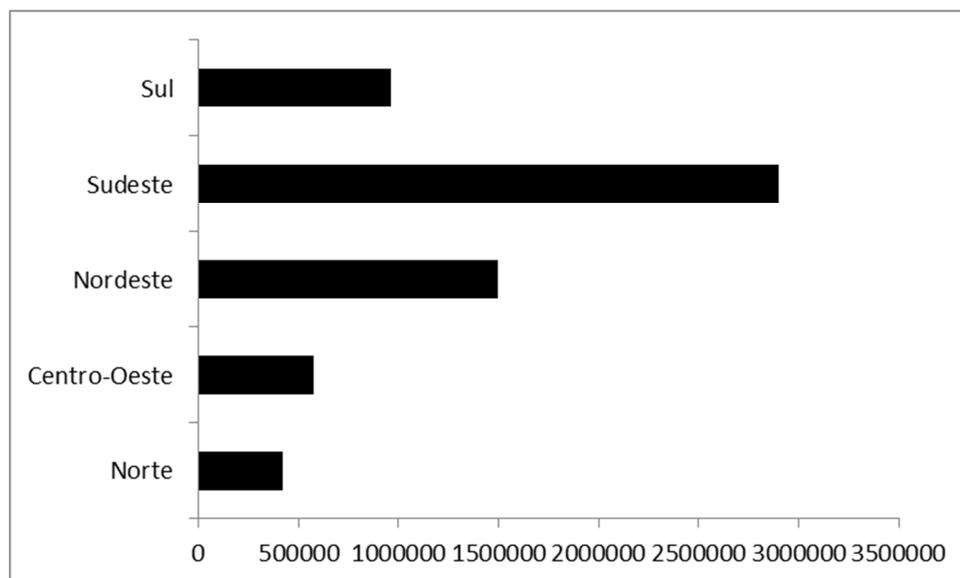
Essa assimetria é recorrente em praticamente todas as Políticas Públicas de investimento nos processo de desenvolvimento de abrangência nacional. Isso se confirma quando comparamos o número das IES e de Centros de Pesquisa que acessaram os editais acima citados (Figura 4).

Figura 4. NEAs por região e tipos de Institucionalização



Fonte: Souza (2015)

Figura 6. Panorama regional do número de matrículas no Ensino Superior, em 2013



Fonte: SEMESP (2015).

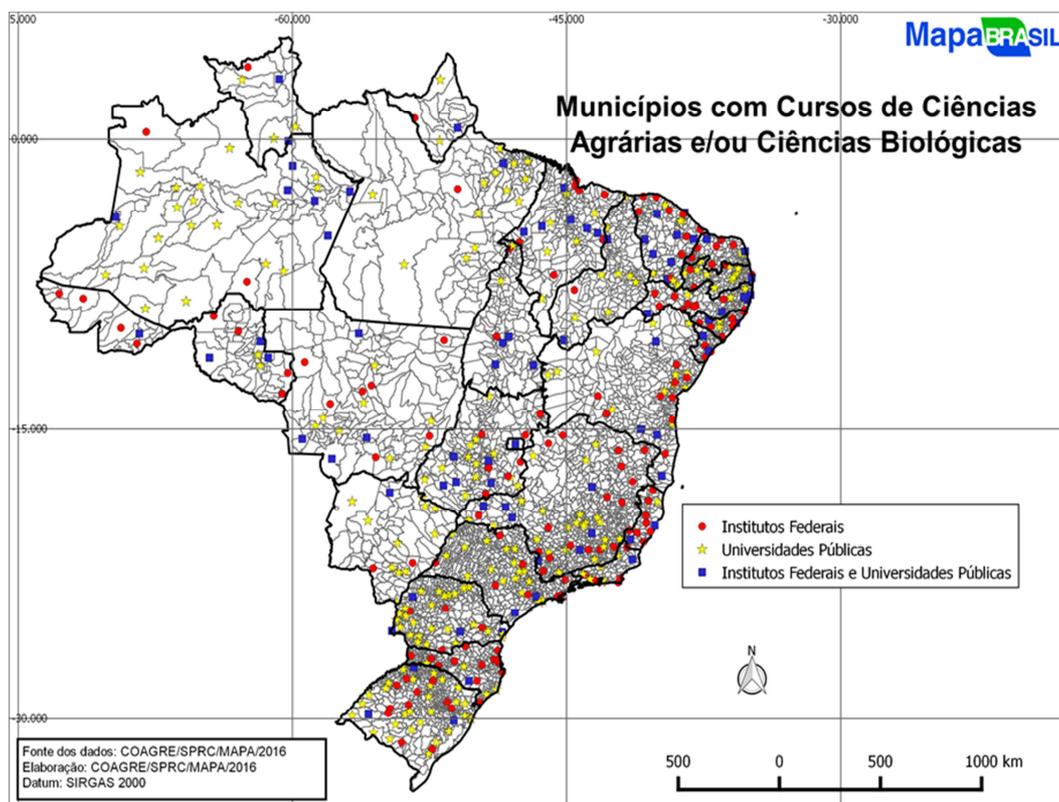
4.3 Reflexões sobre limites e potencialidades dos NEAs

Em relação ao impacto gerado pela implementação dos NEAs via Política Pública Federal, pode-se destacar algumas peculiaridades que desnudam o caráter inovador da iniciativa, mas também seus limites marcados por uma opção histórica de centralização dos serviços e infraestruturas seja nos grandes centros urbanos regionais ou nas regiões ditas mais desenvolvidas.

A descentralização das políticas públicas não depende apenas de uma opção estratégica, em que se direciona investimento e se desloca a curva imaginária do desenvolvimento regional. A intenção de descentralização da produção do conhecimento e tecnologias depende, visceralmente, das relações de forças políticas e dos capitais econômicos e sociais em jogo. E tal sentença se confirma por meio da recorrente concentração dos recursos em regiões que, historicamente, foram incentivadas a se consolidarem como grandes centros de excelência acadêmica, por gravitarem muito próximas às decisões econômicas e políticas federais, sejam elas em escala nacional ou regional.

Nesse sentido, a baixa adesão das regiões Norte e Centro-Oeste na criação de NEAs não traduz uma mera falta de intenção regional, mas uma dificuldade estrutural e institucional para efetivar um maior grau de envolvimento na proposta. Isso se explica no caso da Região Norte, pelo reduzido número de IES, especialmente oferecendo cursos em Ciências Agrárias e Biológicas (Figura 7) e de Centros de Pesquisa, sendo indicadores importantes para explicar o baixo número de NEAs criados, além das dificuldades de acesso a outros editais de pesquisa e investimento tecnológicos. Já na Região Centro-Oeste, de uma forma geral, a aposta em termos de política de desenvolvimento é no modelo agroindustrial e, portanto, tal perspectiva de investimento produtivo conflita com as estratégias dos NEAs, voltados exclusivamente para as lógicas familiares de produção com princípios antagônicos aos do “agronegócio”.

Figura 07. Número de municípios com NEAs por unidade da federação



Fonte: BRASIL – MAPA e MDA (2016).

Por outro lado, com a ampliação do número de IES, por intermédio do Reuni e expansão da Rede Federal de Ensino Tecnológico, foi possível se redesenhar tanto o peso institucional regional quanto permitir a emergência de processos de ressignificação local do papel e o funcionamento das novas IES, especialmente por estarem em territórios mais afastados das capitais e, portanto, com demandas socioeconômicas e profissionais peculiares. Assim, os NEAs encontraram dois ambientes bem distintos (criados em IES consolidadas e em IES recém-criadas) para se afirmarem como possibilidade de renovação do ensino, da pesquisa e extensão, buscando o que Pereira e Nascimento (2016) apontam como verdadeira perspectiva interdisciplinar. É necessário ressaltar a falta de estudos sobre tais contextos em que se implantaram os núcleos, mas nos arrisca-se a analisar o tema, mesmo que de forma preliminar e ainda exploratória.

Retomando a questão inicial do método, observa-se que os NEAs em funcionamento nas IES mais antigas convivem com uma matriz acadêmica tradicional, ou seja, com missão e percursos formativos visando a uma formação acadêmica dentro da lógica agroindustrial como único modelo de desenvolvimento rural – de caráter disciplinar, fragmentado e de especialização. Esse ambiente acadêmico de matriz única, imposta histórica e institucionalmente, dificulta a emergência de exercícios epistemológicos renovados, no sentido de propor novas funções ou responsabilidades às IES considerando o contexto regional e resguardando seu sentido “público”. (SANTOS, 2004; JACOB et. al., 2016).

Diante de tal conjuntura institucional, os NEAs enfrentam limites epistemológicos profundos. Apesar do grande interesse, percebe-se certo receio

por parte da comunidade universitária diante do novo modo de pensar conceitos e métodos na perspectiva agroecológica proposto pela PNAPO. Os NEAs precisam desenvolver estratégias para lidar com essa contradição, caso contrário, corre-se o risco de também dificultar a aproximação entre a comunidade acadêmica e os sujeitos do campo nos *Campi* envolvidos com o Programa de NEAs (JACOB et. al., 2016).

Contudo, nota-se que uma mudança está em curso, pois muitos dos NEAs vêm protagonizando a elaboração de novos currículos e Projetos Políticos Pedagógicos, objetivando a inclusão dos princípios agroecológicos e o reconhecimento acadêmico dos papéis estratégicos assumidos pelas lógicas familiares de produção, seja do ponto de vista político, tecnológico, social, cultural, ecológico, ético etc. (PETERSEN et. al., 2009; SCALABRIN, 2011; SOUSA et. al., 2016).

Em termos do método, nas IES que historicamente escolheram adotar para a formação acadêmica a lógica agroindustrial como único modelo de desenvolvimento rural, impõe-se uma relação de total dependência tecnológica exógena, pois, nesse caso, a ciência precede o ensino, extensão (SOUSA et. al., 2016). Portanto, temos uma situação em que são IES com infraestrutura e excelência acadêmica consolidada ou em processo de consolidação, mas que apresentam uma extrema dificuldade de ressignificar alguns princípios e novos papéis junto às novas demandas da sociedade civil e dificuldade de compreender os novos fenômenos sociais do século XXI.

Diferente da realidade com que se deparam os NEAs criados em universidades tradicionais (mais antigas), um novo cenário institucional surge por meio da criação de novas IES, especialmente nas regiões mais distantes dos grandes centros urbanos. Como consequência, essas instituições parecem estar mais sensíveis a incorporarem as demandas locais da sociedade civil. É esse o contexto criado pela nova Política Pública Federal, iniciada há pelo menos 10 anos e que oferece aos núcleos maior flexibilidade na construção de novos formatos para o ensino, a pesquisa e a extensão.

As IES que surgem nesse contexto estão desenvolvendo experiências de construção de novos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Além disso, observa-se um considerável nível de participação e protagonismo social, tanto no apoio à criação de cursos quanto no acesso da sociedade local aos mesmos. Os NEAs norteados pelos princípios agroecológicos (PLOEG, 2008) têm maior receptividade e aceitação e uma maior perspectiva de consolidação.

Apesar dos avanços, grandes limitações marcam esses processos inovadores de concepção de formação dita agroecológica. Um deles está na ainda precária infraestrutura das novas instituições devido, essencialmente, ao baixo orçamento destinado para o processo de ampliação das IES. Em consequência da pouca idade dessas IES, a pouca maturidade acadêmica de seus quadros profissionais ainda fragiliza e inibe um avanço mais consistente desses processos de construção de conhecimentos agroecológicos.

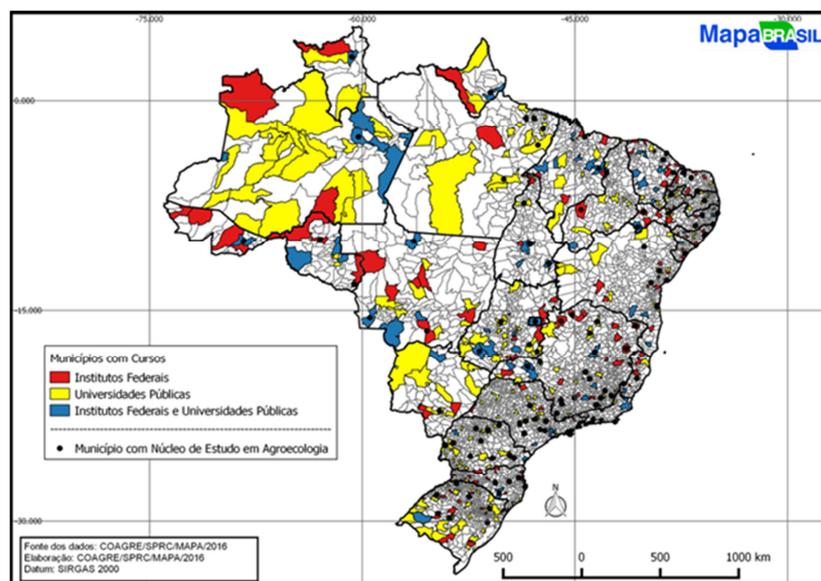
Portanto, tem-se uma situação quase inversa à anterior (IES antigas), ou seja, trata-se de instituições com clara abertura epistemológica para criar novos métodos de ensino, pesquisa e extensão, nas bases apontadas por Neto e Souza (2016), porém, com deficiências significativas em termos de infraestruturas, além de uma excelência acadêmica em fase de amadurecimento.

Em síntese, a ideia de apresentar os dois cenários acima não é simplesmente para apontar o ambiente institucional “certo” e o “errado”, mas mostrar os distintos ambientes institucionais (historicamente construídos) em que a política de apoio aos NEAs se lançou. Da mesma forma, mostrar os desafios que são apontados para que se consolidem, de fato, enquanto núcleos agroecológicos resguardando os mesmo princípios. Finalmente, mostrar que mesmo construindo distintos formatos e métodos para garantir a indissociabilidade entre as demandas sociais contemporâneas e o fazer ensino, pesquisa e extensão, o objetivo final é alcançar um desenvolvimento mais justo e sustentável.

4.4 Síntese dos impactos da criação dos NEAs juntos às IES.

Em menos de uma década, pode-se afirmar que uma ação relativamente simples proporcionou uma articulação regional e nacional de novos formatos de IES. Essas inovações podem ser constatadas por meio da figura 8. Onde os NEAs foram criados e se tornam referência no debate em torno de temas estratégicos como: produção orgânica de base agroecológica; segurança e soberania alimentar; sustentabilidade de agroecossistemas; construção coletiva de conhecimentos agroecológicos; intercâmbio de experiências agroecológicas; questões de gênero; educação do campo; circuitos curtos de comercialização etc.

Figura 8. Distribuição dos NEAs por municípios com instituições de ensino com cursos de Ciências Agrárias e/ou Biológicas



Fonte: BRASIL – MAPA e MDA (2016).

Finalmente, o quadro 01 detalha alguns produtos alcançados e algumas peculiaridades dos NEAs, especialmente em termos de ações estratégicas.

Objetivo de ação do NEAs	Envolvimento dos atores e produção científica produzida nos processos						
	Docentes	Discentes Ensino Médio	Discentes Graduação	Discentes Pós-Graduação	Técnicos ATER	Bolsistas de Extensão	Produção científica
Envolvidos na Formação e capacitações	437	165	449	35	165	787	1.049 (188 em periódicos da CAPES)
Eventos realizados	1.460						
Cursos realizados	312 cursos realizados, 25.530 educandos (destes 5.998 são docentes) em 8.495 hora/aula.						
Inovações tecnológicas e metodológicas descritas	155 inovações tecnológicas e metodológicas descritas						
Mídias desenvolvidas	204 mídias desenvolvidas						
Participação em eventos ligados ao tema	425 eventos relacionados à agroecologia e produção orgânica						
Beneficiários diretos das ações dos NEAs	60.824 beneficiários diretos, sendo 6.372 agentes de ATER						

Fonte: adaptado de Ferreira (2016).

O movimento agroecológico brasileiro, ao longo de poucos anos, propôs uma plataforma para a mobilização regional e nacional envolvendo agricultores, pesquisadores, professores, estudantes, técnicos da extensão, entre outros. Ele tem sido capaz de influenciar propositivamente as várias políticas de Estado, a criação de um marco institucional da agroecologia (GARRIDO, 2012). No entanto este marco, apesar dos muitos avanços feitos, continua a sofrer grande resistência das lógicas agroindustriais e, por conseguinte, ser uma resistência aos mesmos (GLIESSMAN, 2013; SOUSA; MARTINS, 2013). E ante ao modelo hegemônico de produção agrícola e industrial que controla a produção, distribuição e consumo de alimentos, a política macro-estratégica do desenvolvimento rural no país continua sendo determinada por um quadro cognitivo modernizador.

Ainda é cedo para se afirmar que existe uma rede nacional de NEAs. Mas o dinamismo e capacidade de articulação desses Núcleos apontam para uma possibilidade real, caso essa política continue sendo apoiada no âmbito federal. A partir do financiamento público, já existem diversas redes regionais e estaduais, que vem congregando essas iniciativas. Essas redes, mesmo que ainda sem consolidação, demonstram grande vigor no sentido da produção e socialização no campo agroecológico.

Porém, a ampliação de novos espaços de produção de conhecimentos agroecológicos vem promovendo a possibilidade de uma REDE nacional de NEA e formação agroecológica nas IES. Pode-se supor que a “interiorização” das IES tem possibilitado uma retomada de propostas ligadas a um desenvolvimento regionalizado e, conseqüentemente, motivando as instituições de ensino, pesquisa

e extensão na busca de novas perspectivas metodológicas de se pensar o papel do ensino, pesquisa e extensão.

Ainda se aponta como grande desafio, a transformação dos NEAs em espaços privilegiados de acompanhamento e avaliação de políticas públicas consideradas estruturantes para o fortalecimento das lógicas familiares de produção que apostam na agroecologia como caminho para um renovado desenvolvimento social. Analisar limites e potencialidades de Políticas da PNAPO, como o Programa de Aquisição de Alimentos - PAA, o PNAE, os PRONAFs etc. são fundamentais para o aprimoramento das mesmas, bem como valorizar ricos processos de construção de conhecimento agroecológico, em curso nesses espaços de formação, pesquisa e intervenção produtiva.

Portanto, não se pode menosprezar a capacidade inovadora que esses NEAs trouxeram para os espaços institucionais, mas também de apoio às organizações sociais comprometidas como futuro agroecológico brasileiro.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um processo de criação de uma Política Nacional de Agroecologia, o governo federal fomentou a criação de NEAs e estes promoveram interessantes metodologias baseadas na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, com protagonismo de sujeitos do campo. Porém, esse processo esbarrou em limites epistemológicos e metodológicos de algumas Instituições de Ensino.

Diante desse contexto de dificuldades institucionais e considerando as distintas realidades agrárias, as lógicas familiares de produção assumem o protagonismo merecido, dentro de uma dinâmica de construção de conhecimentos socialmente elaborados.

Para a criação de um núcleo, o envolvimento de diferentes atores sociais junto às IES é necessário, possibilitando novos formatos institucionais, dinamizados também pela criação de novas IES, especialmente nas regiões mais distantes dos grandes centros urbanos. E em menos de uma década, essa ação, relativamente simples, proporcionou uma articulação regional e nacional, tornando os NEAs referência no debate em torno de temas estratégicos ligados à produção de alimentos saudáveis e melhoria de vida e do ambiente.

Assim, a política de criação de NEAs nas IES pode ser considerada uma importante catalisadora e promotora do estreitamento entre estas instituições e a maioria da sociedade rural – agricultores familiares camponeses, fazendo assim que o Estado possa cumprir seu papel no tocante à geração e disseminação de conhecimentos científicos e tecnológicos que possam gerar qualidade de vida e promover um desenvolvimento mais justo e com sustentabilidade.

Grande parte dos NEAs tem demonstrado uma profunda capacidade de resiliência social, permanecendo ativos, mesmo em ambientes poucos favoráveis à sua existência. Essa característica aliada à possibilidade constante de diálogos com outras institucionalidades internas e externas às IES demonstra a importância desta política seguir sendo apoiada e fortalecida no âmbito nacional.

Os NEAs propõem um novo formato de grupos de pesquisa e extensão nas Universidades e Institutos Federais, rompendo com práticas de isolamento e autopromoção das estruturas convencionais existentes. Para além disso, abrem as

portas dessas instituições para o conjunto da sociedade, possibilidade de diálogos a partir da realidade concreta do território onde estão inseridas.

Talvez, os próximos passos a serem pensados devem ser a efetivação de uma rede nacional de Núcleos, com possibilidade reais de troca de experiências e conhecimentos acumulados nas diferentes regiões do País; e a busca pela institucionalização efetiva dentro das IES e instituições de pesquisa, visando reduzir a dependência de editais que, em geral, são descontínuos e não conseguem garantir recursos suficientes para a manutenção e estruturação dos NEAs.

REFERÊNCIAS

AGRICULTURA familiar no Brasil e o Censo Agropecuário 2006. Brasília, DF: MDA, 2009. 14 p.

AGUIAR, M. V. de **A. Educação em Agroecologia: que formação para a sustentabilidade?** *Agriculturas: experiências em agroecologia*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 4-6, 2010.

ALTIERI, M. **Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável / Miguel Altieri**, AS-PTA, Rio de Janeiro, RJ, Ed. Agropecuária, 2002, 592p.

ANA – Articulação Nacional de Agroecologia. Subsídios para o debate sobre a Política Nacional de Agroecologia e Sistemas Orgânicos de Produção. Núcleo Executivo da ANA, mimeo, 2012, 10 p.

ARAÚJO, C. B.. & SANTOS, L. M. M. (2014). O REUNI na opinião dos gestores de uma universidade pública. **Psicologia & Sociedade**; 26(3), 642-651.

BALLA, J. V. Q.; MASSUKADO, L. M.; PIMENTEL, V. C. Panorama dos cursos de agroecologia no Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, 9(2), 2014.

BAPTISTA, C. M.; ARAÚJO, A. Q. de; FONTES, C. P.; PINHEIRO, I. A.; VÉRAS, R. M. O estado da arte sobre o REUNI. IN: XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas, UFSC, Florianópolis, 2013, 22 p.

BARBOSA, W. A., ZANELLI, F. V., DE SOUZA LOPES, L., CRUZ, N. A. C., CONTE, G. M., DE OLIVEIRA MOREIRA, F., CARDOSO, I. M. Programa Teia: trocando saberes e reinventando a universidade. **Revista Agriculturas: experiências em Agroecologia**. V.10, nº 3, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura/Secretaria de Educação Superior. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior, 2010. 99 p.

BRASIL. PLANO NACIONAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA. Brasília, 2011, 41 p.

Brasil/MEC – Diretrizes Gerais do REUNI. disponível em <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/diretrizesreuni.pdf> - acesso em 02 mar. 2017.

BRASIL/MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO, E GESTÃO SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E INVESTIMENTOS ESTRATÉGICOS. Relatório anual de avaliação do PPA 2012-2015 (ano base 2015). Brasília – DF, 2016, 1.142 p.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio; PAULUS, Gervásio. Agroecologia: Matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. IN: Caporal, Francisco Roberto (org.); Costabeber, José Antônio; Paulus, Gervásio. **Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade**. Brasília: MDA, 2009.

CARSON, R. L. **Primavera silenciosa**. Crítica, Barcelona, reedición, España, 2005, 255 p.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2ª ed., Guaíba: Agropecuária, 1999, 157 p.

FAVARETO, A. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão**. São Paulo: Iglu, FAPESP, 2007, 220 p.

FERREIRA, T. Sistematização dos Impactos das Chamadas 46/2012 e 81/2013 (MCTI, MAPA, MEC e MDA). In: II Seminário Nacional de Educação em Agroecologia: "Resistências e Lutas por Democracia", Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CTUR/UFRRJ), 2016.

JACOB, L. B. **Agroecologia na Universidade: entre vozes e silenciamentos**. 1ª edição, Curitiba: Appris editora, 2016, 209 p.

JACOB, L. B.; JUNIOR, A. R. de A.; AZEVEDO, M. A. R. de; SPAROVEK, G. A agroecologia nos cursos de engenharia agrônômica: para além de desafios e dilemas curriculares. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 21, n. 1, p. 173-198, mar. 2016.

LEFF, E. Agroecologia e saber ambiental. **Revista agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, RS, v.3, nº 1, Jan/Mar, 2002, p. 36-51.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a re-apropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2006, 555p.

LIMA, E. E.; MACHADO, L. R. de S. Reuni e Expansão Universitária na UFMG de 2008 a 2012. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 41, n. 2, p. 383-406, abr./jun. 2016.

LIMA, Elmo de Souza. **Formação continuada de professores no semiárido: Ressignificando saberes e práticas**. Teresina: EDUFPI, 2011, 15 p.

LUZZI, Nilsa. **O debate agroecológico no Brasil**: uma construção a partir de diferentes atores sociais. Tese (Doutorado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade), Programas de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007.

MARTONI, V. B. M.; FERRAZ, D. L. da S. “Expansão para quem?”: Uma análise dos objetivos do reuni e das diretrizes para a educação do banco mundial. In: XXXII Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, RJ, 2013, 16 p.

MAZZUCO, N. G.; TEIXEIRA, E. O REUNI enquanto ampliação da democracia: algumas interrogações e entraves. In: 4º Seminário Nacional Estado e Políticas Sociais. Unioeste – Campus Cascavel, 2009, 13 p.

MOLINA, Mônica Castagna; SANTOS, Clarice Aparecida; MICHELOTTI, Fernando; SOUSA, Romier da Paixão. **Práticas contra-hegemônicas na formação dos profissionais das Ciências Agrárias**: reflexões sobre Agroecologia e Educação do Campo nos cursos do Pronera. (orgs). – Brasília: MDA, 2014. 292 p. (Série NEAD Debate; 22).

NETO, S. C.; SOUZA, R. S. de. Epistemologia em extensão rural e o tempo da extensão total. **Redes** (St. Cruz Sul, Online), v. 21, nº 3, p. 282 - 305, set./dez. 2016.

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

PADILLA, M. C.; GUZMÁN, E. S. Aportando a la construcción de la soberanía alimentaria desde la agroecología. *Ecología Política*, 43-51, 2009.

PEREIRA, E. Q.; NASCIMENTO, E. P. do. A interdisciplinaridade nas universidades brasileiras: trajetória e desafios. **Redes** (St. Cruz Sul, Online), v. 21, nº 1, p. 209-232, jan./abr. 2016.

PETERSEN, P.; DAL SOGLIO, F. K; CAPORAL, F. R. A construção da ciência a serviço do campesinato. In: PETERSEN, P. (Org.). **Agricultura Familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: ASPTA, 2009.

PLANO NACIONAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA - PLANAPO. -- Brasília, DF: MDS; CIAPO, 2013, 92 p.

PLOEG, J. D. **Camponeses e Impérios Alimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Tradução de Rita Pereira. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

PLOEG, J. D. Van Der. **Camponeses e Impérios Alimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização / Jean Douwe Van Der Ploeg; tradução de Rita Pereira – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008, 372 p.

RUIZ-ROSADO, Octavio. Agroecología: una disciplina que tiende a la transdisciplina. **Interciencia**, v. 31, n. 2, p. 140-145, 2006.

SÁ, T. D. A.; SILVA, R.O.da.. Para além do interdisciplinar: a agroecologia como uma perspectiva transdisciplinar para a argiculture na Amazônia. In: VIEIRA, I. C. G.; TOLEDO, P. M. de; SANTOS JUNIOR, R. A. O. (Dir.). **Ambiente e sociedade na Amazônia: uma abordagem interdisciplinar**. Éditions EMBRAPA; Amazônia Oriental, 2014. P. 379-408.

SANTOS, B. de S. **A Universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade**. Mimeo, Coimbra, Portugal, 2004, 89 p.

SCALABRIN, Rosemeri. **Diálogos e Aprendizagens na formação em agronomia para assentados**. (Tese – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade federal do Rido Grande do Norte), 2011.

SEMESP. **Mapa do Ensino Superior no Brasil**. Sindicato dos mantenedores do Ensino Superior, São Paulo, SP, 2015, 212 p.

SILVA, A. F. da. As evidências do REUNI: uma abordagem da dimensão acadêmico-curricular. IN: Seminário Internacional de Educação Superior, Formação e Conhecimento (**anais eletrônicos**), Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP – UNISO, 2014, 11 p.

SILVA, Luis Mauro Santos; MARTINS, Sérgio Roberto. **Limites do Pronaf para a sustentabilidade da agricultura familiar: peculiaridades na porção sudeste do Pará**. 2011.

SIMÕES, A. V.; OLIVEIRA, M. C. C. de. O enfoque sistêmico na formação superior voltada para o desenvolvimento da agricultura familiar. In: **Coleta Amazônica: iniciativas em pesquisa, formação e apoio ao desenvolvimento rural sustentável na Amazônia**. Org. Aquiles Vasconcelos Simões, Belém: Alves Ed. 2003, UFPA/NEAF, p. 147-172.

SOUSA, R. da P. **Educación profesional y Sabidurías de los jóvenes campesinos en la Amazonía: Una reflexión desde la Agroecología política**. (Doctoral disertación, Universidad Pablo de Olavide), 2015.

SOUSA, R. da P. **Rompiendo las cercas: formación profesional y Agroecología: uma mirada crítica de una experiencia en la Amazonia brasileira**. Baeza: UNIA: UCO: UPO, 2011.

SOUSA, R. da P.; COELHO, R.; SILVA, F. S. ; AZEVEDO, H. P. Núcleo de Estudos em Agroecologia: a construção de uma (re)ação na Amazônia paraense. **Cadernos de Agroecologia**, v. 01, p. 01-13, 2016.

SOUSA, R. da P.; MARTINS, S. R. Construção do conhecimento agroecológico: desafios para a resistência científico-acadêmica no Brasil. In: Costa Gomes, J. C.; Assis, W. S. de. **Agroecologia: princípios e reflexões conceituais**. Brasília, DF: EMBRAPA, 2013.

SOUSA, Romier et al. Núcleo de Estudos em Agroecologia: a construção de uma (re)ação na Amazônia paraense. **Cadernos de Agroecologia**, v. 11, n. 1, 2016.

VEIGA, J. E. da. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de WEID, Jean Marc von der. Agricultura familiar: sustentando o insustentável? **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**, v. 7, n. 2, 2010, p. 4-7.

WEID, Jean Marc von der. As práticas inovadoras: identificação, sistematização, difusão. **Proposta: experiências em educação popular**, vol.36, 1998, p. 8-13.

LUIS MAURO SANTOS SILVA. Doutor em Agronomia pela UFPEL; docente da Universidade Federal do Pará, no NCADR e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Sociedade na Amazônia (PDTSA/UNIFESSPA); membro dos NEA AJURI (edital CNPq 29/2014); NEA Puxirum (edital CNPq 28/2014); NEA IFPA/Castanhal (edital MCTI/MAPA/CNPq N° 02/2016) e; RNEA Norte (edital CNPq 29/2014). lmsilva2012@gmail.com.

ROMIER DA PAIXÃO SOUSA. Doutor em Estudos Ambientais pela Universidade de Pablo de Olavide (Espanha), docente do Programa de Pós-Graduação em desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agropecuários, do Instituto Federal do Pará, Campus de Castanhal - PA; membro do Núcleo de Estudos em Educação e Agroecologia – NEA IFPA/Castanhal (edital MCTI/MAPA/CNPq N° 02/2016). romier.sousa.ifpa@gmail.com.

WILLIAM SANTOS DE ASSIS. Doutor em Ciências (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro/CPDA); docente e Coordenador (biênio 2016/2017) do programa de Pós-graduação Agriculturas Amazônicas (PPGAA/NCADR/UFPA) e; coordenador do NEA AJURI (edital CNPq 29/2014). william.assis1@gmail.com.

Submetido em: 07/03/2017

Aprovado em: 10/04/2017