



## **Institucionalização da agroecologia no campo científico: reflexões a partir dos grupos de pesquisa do CNPq**

*Institutionalization of agroecology as scientific field: an analyzes throught CNPq research groups*

CABRAL, Larissa A. S.<sup>1</sup>; MEIER, Martin<sup>2</sup>; SCHMITT, Claudia J.<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> CPDA/UFRRJ, larissacabralufrj@gmail.com; <sup>2</sup> OCA, martin@ocaagroecologia.org; <sup>3</sup>CPDA/UFRRJ, claudia.js21@gmail.com.

### **Eixo temático: Construção do Conhecimento Agroecológico e Dinâmicas Comunitárias**

**Resumo:** Este trabalho tem por objetivo analisar as dinâmicas de institucionalização da agroecologia no campo científico. Para tal tomamos como caminho metodológico a investigação dos grupos de pesquisa registrados junto ao Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil (DGP), 4 do CNPq, que podem ser encontrados no termo de busca “agroecologia”. Os resultados encontrados sugerem evidências de que há uma ampliação da produção científica com base nos princípios da agroecologia desde a década de 1970, com protuberância a partir dos anos 2000. Isso pode ser explicado pela elaboração de políticas públicas voltadas para a agricultura familiar e reforma agrária, numa perspectiva de desenvolvimento rural sustentável, pela promoção de editais de chamada pública para a criação dos NEAs, R-NEA e CVTs e por estudos recentes da FAO que sugerem a necessidade de pesquisas capaz de influenciar na segurança alimentar e nutricional, na proteção do meio ambiente e no combate à pobreza no meio rural.

**Palavras-chave:** construção do conhecimento agroecológico; ciência; instituições de pesquisa.

**Abstract:** This work aims to analyze the institutionalization dynamic of agroecology as a scientific field. For this, we took as a methodological path to research groups registered in the Brazilian Research Groups Directory (DGP) of CNPq, which could be found in search of "agroecology" research therm. The results found suggest that there has been a widening of scientific production based on the principles of agroecology since the 1970s, with an increase beginning in 2000. It can be explained by the elaboration of public policies aimed at familiar agriculture and agrarian reform, in a perspective of sustainable rural development; by the promotion of public pollicies for the creation of NEAs, R-NEA e CVTs e by recent studies of FAO that suggested a need for more research capable of influencing in nutritional and food security, environmental protection and poverty reduction.

**Keywords:** construction of agroecological knowledge; science; research institutions.

## **Introdução**

O termo agroecologia vem sendo usado nas últimas décadas como oposição ao modelo de agricultura convencional, hoje conhecido como agronegócio. A contraposição agroecologia-agronegócio tem sido pautada por diversos movimentos sociais que defendem uma produção livre de venenos, com respeito a agrobiodiversidade e exercitada nas práticas agrícolas, sobretudo, de pequenos



agricultores e das comunidades tradicionais. Tal dualidade tem ganhado cada vez mais força também no campo científico, o que pode ser explicada pela multiplicidade de atores e instituições que passaram a usar esta noção em suas diretrizes e linhas de ação.

A afirmação de que a agroecologia tem se inserido no campo científico e acadêmico pode ser confirmado pelo crescente número de publicações, grupos de pesquisas registrados junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), organização de congressos, seminários, etc., além do crescente número de cursos de graduação, pós-graduação e tecnólogos que se debruçam sobre tal temática. É crescente na academia estudos sobre novas formas de compartilhar os conhecimentos, identificar pontos em comum, fragilidades e potencialidades inerentes do processo dialético e dialógico do intercâmbio de experiências. Além disso, é cada vez maior o entendimento de que é fundamental a construção de pontes entre os diferentes modos de entender, perceber e compreender a realidade vivida (MARGLIN, 1991).

Neste sentido, o presente trabalho tem por objetivo compreender a complexidade das dinâmicas de institucionalização da agroecologia no campo científico. Para tal partimos das seguintes problematizações: (1) A partir de que momento histórico a agroecologia passou a ser abordada nas pesquisas brasileiras? (2) quais são as principais áreas de conhecimento que se debruçam sobre esta temática? (3) quais os mecanismos a agroecologia acionam para legitimar-se no campo científico?

Para orientar as reflexões acerca destes questionamentos tomamos como objeto de estudos os grupos de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Sendo o CNPq o principal órgão de fomento às pesquisas no Brasil, acreditamos que a partir da coleta e sistematização desses dados podemos fazer uma análise quantitativa inicial sobre o desenvolvimento da agroecologia enquanto ciência.

## **Metodologia**

Para fins analíticos tomamos como primeiro passo a investigação amiúde dos grupos de pesquisa registrados junto ao Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que podem ser encontrados no termo de busca “agroecologia”. Este caminho metodológico nos fornece como filtro de informações a presença da agroecologia como nome dos grupos registrados na plataforma, como linha de pesquisa e/ou como palavra-chave da linha de pesquisa. Em cada grupo encontrado por este percurso podemos identificar seus coordenadores, ano de formação, área e subárea predominantes, situação do grupo (se está atuante ou já foi excluído), estado e região de atuação, bem como a sua repercussão, ou seja, o que o grupo considera como sendo agroecologia e de que forma esta aparece em suas linhas de ação.



De início estas informações foram organizadas em uma planilha Excel, gerando gráficos e tabelas dinâmicas nos permitindo fazer um mapeamento da distribuição das pesquisas agroecológicas nas distintas regiões do país, verificar quais enfoques agroecológicos tem sido mais abordado e ainda traçar uma linha do tempo sobre os períodos em que grupos de pesquisa relacionados ao nosso tema de interesse aparecem com mais frequência. Ao cruzar estes dados com referenciais teóricos podemos encontrar pistas interessantes sobre a trajetória da agroecologia no campo científico no país.

## **Resultados e Discussão**

Ao acessar a base de dados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil (DGP-CNPq) usando a palavra agroecologia no termo de busca encontramos 423 grupos distribuídos em diferentes universidades, Institutos Federais, Fundações, Empresas, Agências e outras instituições em todo o país. Do universo de grupos encontrados, 11 deles não estavam apropriadamente preenchidos no cadastro e, por esta razão, foram desconsiderados nas análises realizadas neste trabalho. Assim, 412 grupos foram avaliados, os quais estão distribuídos por todas as regiões do país na seguinte proporção: norte (16%), nordeste (27%), centro-oeste (12%), sudeste (25%) e sul (21%). O grande índice de pesquisas que tem enfoque relacionado a agroecologia no nordeste brasileiro pode ser explicado pela promoção da sustentabilidade socioambiental e econômica que direcionaram as políticas e os programas de desenvolvimento rural em parte do cerrado e semiárido nos últimos anos, como, por exemplo, a organização do Polo da Borborema.

Outro dado interessante diz respeito as áreas de pesquisa predominantes. Quase metade dos grupos de pesquisas registrados no DPG relacionados a agroecologia estão concentrados nas ciências agrárias (49,5%), seguida pelas ciências humanas (24,5%), Ciências Sociais Aplicadas (8,4%), Ciências Biológicas (6%), Ciências Exatas e da Terra (3,3%), Ciências da Saúde (2,4%), Engenharias (1,6%) e outras (3,8%). Ao esmiuçar estas grandes áreas vemos que dentro das agrárias destaca-se a agronomia (78%), enquanto que nas Ciências Humanas geografia é a que se sobressai (37,6%) e nas Ciências Sociais Aplicadas a maioria dos grupos encontram-se na economia (37%).

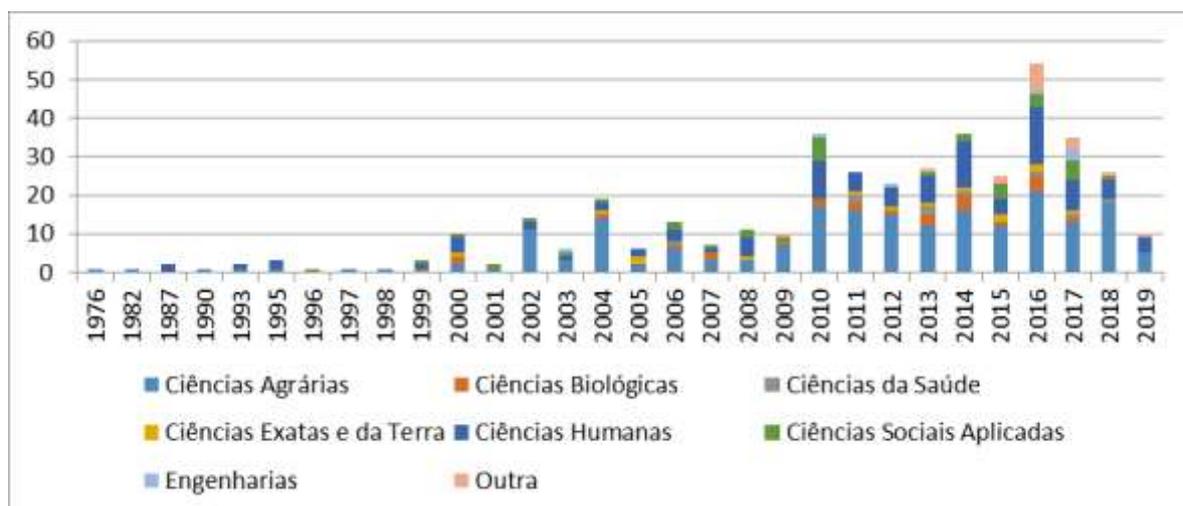
O fato de os grupos de pesquisas do país relacionados a agroecologia estarem imersos nas ciências agrárias pode ser justificado pela própria origem do termo. A palavra agroecologia foi usada pela primeira vez no início do século XX por Basil Bensin, Engenheiro Agrônomo russo, que sugeriu o nome para descrever o uso de métodos ecológicos em pesquisas com plantas comerciais (WEZEL et al., 2009). Desde então, passou a ser conceitualmente solicitada por inúmeras abordagens que se propõe a resolver os desafios reais da produção agrícola. Em diversos grupos do conjunto considerado a agroecologia aparece relacionada quase como um sinônimo de agricultura orgânica, manejo sustentável do solo e das plantas e tecnologia sustentável. Um ponto comum a estes grupos é o objetivo em favorecer a transição



agroecológica de agricultores familiares para sistemas de produção agrícola de base ecológica, através do provimento de serviços ecológicos pelo respeito a agrobiodiversidade.

Outro eixo analítico interessante diz respeito a incidência das áreas predominantes ao longo dos anos. Embora a agroecologia tenha lidado inicialmente com aspectos de produção e proteção de cultivos, nas últimas décadas novas dimensões, como questões ambientais, sociais, econômicas, éticas e de desenvolvimento tornaram-se relevantes e outras áreas passaram a abordar o tema. Os pesquisadores das ciências humanas revelam interesse no reconhecimento, nas práticas, estratégias e valores em torno de atividades agrícolas que se afastam da agricultura convencional.

Tal argumentação pode ser melhor explorada analisando o gráfico abaixo (Gráfico 1). Ao correlacionar as informações ano de formação e área predominante dos grupos de interesse encontramos um comportamento que se equipara a sanção de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural, a promoção da agricultura familiar e ao incentivo de núcleos de estudos em agroecologias.



**Gráfico 1.** Áreas predominantes por ano de formação dos grupos de pesquisas.

Desde a década de 1970 há registros de instituições fazendo pesquisas relacionadas a agroecologia. Como mostra os dados de repercussões e linhas de ação informadas ao DGP, os grupos criados neste período têm por objetivo os estudos que se aglomeram em torno da busca por diminuição dos custos de produção em função da redução do uso de herbicidas nas culturas e estímulo ao manejo integrado de plantas daninhas, procurando definir as vantagens do manejo agroecológico dessas plantas, bem como estudos sobre os efeitos alelopáticos das coberturas vegetais e outras questões ligadas as técnicas agrícolas.

A partir dos anos 2000 vemos um aumento significativo dos grupos e paralelamente o crescimento desses em outras áreas de conhecimento, além das agrárias. Isso



pode ser explicado pela elaboração de políticas públicas voltadas para a agricultura familiar e reforma agrária, numa perspectiva de desenvolvimento rural sustentável formuladas com a criação do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA).

Neste contexto, através de parcerias interministeriais e órgãos de fomento à pesquisa, foi lançado em 2010 o primeiro edital de chamada pública para a criação dos Núcleos de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica (NEAs), das Redes de Núcleos de Estudos em Agroecologia (R-NEA) e dos Centros Vocacionais Tecnológicos de Agroecologia e Produção Orgânica (CVTs). Em 2013 e 2016 foram lançados novos editais com um número ainda maior de projetos de pesquisas cadastrados.

O estudo intitulado *O Estado Mundial da Agricultura e da Alimentação* publicado pela Organização para a Alimentação e Agricultura (FAO) em 2014 pode ser outro elemento que corrobora para o comportamento visualizado na interseção ano de formação dos grupos por área de investigação, uma vez que sugere que a agricultura familiar precisa de inovação para influenciar na segurança alimentar e nutricional, na proteção do meio ambiente e no combate à pobreza no meio rural.

## Conclusões

Os resultados encontrados neste trabalho evidenciam que houve ampliação da produção científica com base nos princípios da agroecologia desde a década de 1970, com protuberância a partir dos anos 2000 com o crescimento de grupos e instituições de pesquisas relacionados ao tema. Embora os grupos de pesquisas cadastrados no portal do DGP não pertençam necessariamente ao CNPq e as informações fornecidas sejam responsabilidade de cada coordenador, fazendo com que as bases de dados precisem ser constantemente atualizadas, as informações que ele agrupa possibilitam um caminho de análise interessante sobre os integrantes dos grupos e seus colaboradores, bem como a inserção de cada instituição em redes de pesquisas mais amplas. Este estudo assume relevância pois abre um leque de possibilidades para a compreensão das dinâmicas de institucionalização da agroecologia no campo científico dando pistas para outras investigações que podem e devem desprender-se deste trabalho.

## Referências bibliográficas

MARGLIN, S.A. Alternative agriculture: A systems of knowledge approach. In: H.J. Tillman et al. **Proceedings of the International Workshop: Agricultural Knowledge Systems and the Role of Extension**, Höhenheim. Institut für Agrarsociologie, landwirtschaftliche Beratung und angewandte Psychologie. p.105-126, May 21-24. Höhenheim, Germany, 1991.

WEZEL, A. et al. Agroecology as a science, a movement and a practice. vol. 29, p. 503–515. A review. **Agronomy for Sustainable Development**, 2009.

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.