



## **Panorama dos cursos de agroecologia da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**

*Overview of agroecology courses in the Brazilian Federal Network of Professional, Scientific and technological education*

POPENGA, Barbara<sup>1</sup>; MILANO, Marja<sup>2</sup>; FONTANIVE, Maicon<sup>3</sup>; FUNFGELT, Karla<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal Catarinense, barbarampopenga@gmail.com; <sup>2</sup> Instituto Federal Catarinense, marja.milano@ifc.edu.br; <sup>3</sup> Instituto Federal Catarinense, maicon.fontanive@ifc.edu.br; <sup>4</sup> Instituto Federal Catarinense, karla.funfgelt@ifc.edu.br

### **RESUMO EXPANDIDO TÉCNICO CIENTÍFICO**

#### **Eixo Temático: Educação em Agroecologia**

**Resumo:** A agroecologia pressupõe que é possível o desenvolvimento de uma agricultura sustentável que atenda às necessidades humanas e não seja destrutiva ao ambiente. O documento de (re)significação do ensino agrícola produzido pela SETEC-MEC em 2009 indica a agroecologia como estratégia de desenvolvimento dos ambientes de vida e produção das populações do campo e aponta para a necessidade de criação de cursos em agroecologia e formação de servidores, ações de pesquisa e extensão no tema. Partindo dessa premissa, o presente trabalho teve como objetivo identificar a oferta de cursos de Agroecologia da Rede Federal, nas distintas modalidades, por meio da Plataforma Nilo Peçanha. Identificou-se que no ano 2022 havia 64 cursos de agroecologia em nível técnico, com 5147 matrículas. A região Norte abriga o maior número de cursos, enquanto a região centro-oeste, o menor. Com relação à análise temporal, constatou-se um aumento de 12% no número de cursos e 19% no número de matrículas em cinco anos.

**Palavras-chave:** ensino médio integrado; institutos federais de educação, ciência e tecnologia; educação profissional.

#### **Introdução**

As instituições da rede federal de educação profissional e tecnológica voltadas para o ensino agrícola, há mais de cem anos atuam no desenvolvimento brasileiro (SOBRAL, 2015). Esse período vem marcado por intensas transformações em todos os setores da trajetória do país, que, no caso do meio rural, tem se apresentado com grandes contrastes. Se, por um lado, nunca se testemunhou tamanho crescimento do agronegócio, por outro, se atesta a maior concentração de terras e a ampliação da pobreza no campo, combinada com a dilapidação dos recursos naturais e o comprometimento da qualidade de vida (WANDERLEY, 2009).

Nas décadas de 60 e 70 adota-se no Brasil o modelo “escola-fazenda”, ainda hoje orientando a prática pedagógica de muitos dos Campi Agrícola da rede federal. Esse modelo escola-fazenda, baseado no princípio do “aprender a fazer fazendo”, estava voltado para um sistema de produção agrícola baseado na grande produção e influenciado pela Revolução Verde (SOBRAL, 2015). Assim, a ação das referidas instituições de ensino se constituía favorável aos interesses econômicos e financeiros hegemônicos, em escala internacional.



A política para o ensino agrícola nos anos 1970, implantada pela Coordenação do Ensino Agrícola (COAGRI), no âmbito do Ministério da Educação e Cultura, foi responsável por sistematizar e padronizar estratégias pedagógicas e de gestão, dando uma identidade única a essa modalidade de ensino, e pelo equipamento das escolas, para um ensino em sintonia com as tecnologias preconizadas pela “Revolução Verde”, que teve como marco histórico os anos 60 e 70 (SOBRAL, 2015). A agricultura com alta entrada de insumos provocou mudanças significativas nos arranjos do trabalho e emprego no campo. As inovações científicas e tecnológicas, representadas pelas máquinas e insumos agrícolas importados, são introduzidas e incorporadas contribuindo para diminuir o número de trabalhadores permanentes com a mecanização da lavoura.

Como resultado desse processo, passaram a existir, pelo menos, dois modelos distintos de produção agrícola no país. Um deles, constituído por pequenos produtores ligados à atividade agropecuária familiar individual ou organizada pelo associativismo, e o modelo oposto a esse, que é o da exploração agropecuária, classificada neste documento como o modelo do grande capital, presente tanto na agricultura como na pecuária (GLIESSMAN, 2001).

Como forma de enfrentamento a esse segundo modelo, junto ao desenvolvimento científico e tecnológico, surge em meados dos anos 90 a agroecologia, visando a produção de alimentos mais saudáveis tendo como princípio básico o uso racional dos recursos naturais. Como conceito, a Agroecologia é entendida como um enfoque científico destinado a apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agriculturas convencionais para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas sustentáveis (CAPORAL; COSTABEBER, 2004). Assim, a Agroecologia constitui um enfoque teórico e metodológico que, lançando mão de diversas disciplinas científicas, pretende estudar a atividade agrária sob uma perspectiva ecológica (ALTIERI, 2003).

Permeada por essas disputas de modelos de produção e desenvolvimento, bem como de concepções de educação, a Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul, criada em 1993 com o curso Técnico Agrícola em Agropecuária, abre também, em 2003, o Curso Técnico em Agroecologia. Da mesma forma, outras experiências de ensino técnico de agroecologia foram materializadas em diversas unidades da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Ainda antecedendo a criação dos Institutos Federais, no ano de 2008, a Secretaria de Ensino Profissional e Tecnológico (SETEC) do Ministério da Educação (MEC) organizou uma série de encontros e debates em todas as regiões do Brasil, que culminou no Seminário Nacional do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, que aconteceu entre 21 e 23 de outubro. No documento final desse seminário, denominado “(Re)significação do ensino agrícola”, a Setec (2009) declara a Agroecologia como uma alternativa de menor agressão ao ambiente. Ao mesmo tempo, caracteriza-a como um novo paradigma técnico-científico capaz de guiar a estratégia do desenvolvimento sustentável.



Assim, principalmente em regiões onde predomina a agricultura familiar e áreas de assentamento, essa forma de agricultura pode elevar a produtividade com uma relativa autonomia, com um mínimo de impacto ambiental e com retorno sócio-econômico-financeiro mais adequado, capaz de permitir a diminuição da pobreza e atender às necessidades sociais da população (SETEC, 2009, p. 13-14).

Dentre os cinquenta e dois tópicos de deliberações da Plenária Final do Seminário Nacional do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, destacamos a seguir alguns tópicos ainda pertinentes para a discussão das demandas e das especificidades dos cursos de agroecologia: a) Criar cursos específicos na área de Agroecologia (Técnico; Tecnológico; Licenciatura, Bacharelado e de pós-graduação) e promover parcerias entre MEC (SETEC-SESU) e conselhos profissionais visando aos processos de reconhecimento, para o exercício profissional e atuar junto aos diversos órgãos governamentais (federais, estaduais e municipais), no sentido de que incluam em seus editais de concursos públicos a área da Agroecologia, atendendo assim às demandas da sociedade; b) Promover e difundir a Agroecologia através da fomentação de pesquisa, extensão e criação de unidades referenciais de produção na instituição, nos territórios e nas comunidades locais; c) Incorporar os princípios e práticas ambientais na instituição com visão holística para a compreensão das questões ambientais; c) Buscar parcerias com autoridades locais, com Organizações não-governamentais (ONGs) e representantes dos agricultores (sindicatos, associações, cooperativas etc.); d) Promover a formação de técnicos tendo como fundamento a agroecologia e o desenvolvimento sustentável; e) Incentivar a formação dos professores e técnicos administrativos na Agroecologia e em seus princípios, propiciando a participação em congressos, seminários, encontros para a articulação e troca de experiências (SETEC, 2009).

Passados quase quinze anos da criação dos Institutos Federais (BRASIL, 2008), que possibilitou a expansão da Rede Federal, que conta atualmente com 656 unidades, 85% destas instaladas em municípios interioranos, é necessário avaliar quantitativamente e qualitativamente o estado da arte dos cursos de agroecologia. Esta caracterização é importante para conhecer e reconhecer as experiências, e a partir delas apontar limites e potencialidades desta temática. Para tanto, ancorado nos documentos oficiais da SETEC e nos dados da Plataforma Nilo Peçanha (PNP) (disponíveis em <https://www.gov.br/mec/pt-br/pnp>), o presente trabalho teve como objetivo caracterizar a oferta de cursos técnicos em agroecologia da Rede Federal.

## **Metodologia**

O presente trabalho apresenta resultados parciais de uma pesquisa desenvolvida no âmbito da disciplina de iniciação científica, por estudantes e docentes do Curso Técnico Integrado em Agroecologia do Instituto Federal Catarinense, campus Rio do Sul. Trata-se de uma pesquisa de cunho exploratório, realizada com base nos dados da Plataforma Nilo Peçanha (PNP) e em revisão bibliográfica e documental.



Inicialmente foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a origem dos cursos técnicos em agroecologia da rede federal, revisitando sua trajetória histórica, permeada por distintos objetivos e visões de sociedade. Essa revisão bibliográfica inicial teve a finalidade de fundamentar as análises subsequentes. O levantamento de cursos em suas diferentes modalidades foi realizado por meio de pesquisa na Plataforma Nilo Peçanha, que apresenta dados de toda a Rede Federal de Ensino, Pesquisa, Ciência e Tecnologia. Dados gerais dos cursos foram tabulados e analisados, visando construir um panorama geral sobre a oferta de cursos, vagas e sua distribuição nas diferentes regiões do país.

## **Resultados e Discussão**

De acordo com a PNP, no ano de 2022 havia 64 cursos de agroecologia em nível técnico na Rede Federal, ofertados em 42 unidades distintas. Desses, 26 são na modalidade técnico integrado, 13 na modalidade técnico subsequente e três na modalidade técnico concomitante. No total, havia 5147 matrículas ativas, 1506 vagas ofertadas, com 1290 ingressantes e 891 estudantes concluintes no ano de 2022.

Com relação à distribuição geográfica, a região Norte apresenta maior número de cursos, com 21 cursos, sendo ofertados em treze unidades, com um total de 386 ingressantes em 2022. Em segundo lugar está a região Nordeste, com vinte cursos, em onze unidades, contando com 364 ingressantes. Em terceiro lugar está a região Sul, com catorze cursos, em dez unidades, com 217 ingressantes. O sudeste apresenta oito cursos, em sete unidades, com 303 integrantes. Por fim, a região Centro-Oeste brasileira possui um único curso, com 20 ingressantes.

Esses dados sobre distribuição nas distintas regiões, por um lado, apontam que a maior oferta na região Norte está em sintonia com a missão dos Institutos Federais, que têm o compromisso de intervenção em suas respectivas regiões sempre na busca de sintonia com as potencialidades de desenvolvimento regional (PACHECO, 2011). Por outro lado, a pequena oferta na região Centro-Oeste ignora a pluralidade presente na região, que embora seja expoente do agronegócio, também abriga agricultura familiar, assentamentos da reforma agrária e populações tradicionais, quilombolas e indígenas de etnias diversas, as quais poderiam se beneficiar diretamente com a maior oferta de cursos na área da agroecologia.

A título de comparação temporal, no ano de 2017, data inicial de registro de dados na PNP, existiam 57 cursos técnicos em agroecologia, ofertados em 32 unidades, com 4310 matrículas, 1431 ingressantes e 647 concluintes. Percebe-se, portanto, que houve aumento de 12% no número de cursos e 19% no número de matrículas em cinco anos.

Retomando os tópicos de deliberações da Plenária Final do Seminário Nacional do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, já destacados na introdução deste trabalho, cabem algumas considerações em



relação aos números apresentados. Em primeiro lugar, que além de ampliar a oferta dos cursos, é preciso também ampliar as possibilidades de exercício profissional dos formados. Em segundo lugar, que para ampliar a oferta de cursos e vagas, é necessário investir na formação de servidores, docentes e técnicos, que possam atuar na área. Por fim, para uma formação verdadeiramente integral, as instituições devem também fortalecer sua atuação em pesquisa e extensão, bem como parcerias e a participação em redes regionais com o objetivo de fortalecer a agroecologia.

Nesse sentido, a fim de aprofundar a análise qualitativa em relação aos cursos ofertados, em uma próxima etapa da pesquisa, será selecionada uma amostra representativa dos cursos técnicos integrados em agroecologia do Brasil, para análise aprofundada de suas matrizes curriculares. Serão coletadas informações quanto à carga horária do curso; quantidades total de disciplinas e de disciplinas técnicas; estratégias de curricularização da pesquisa e extensão; existência de enfoque regional, dentre outras. As categorias de análise para a segunda etapa da pesquisa serão refinadas a partir da revisão bibliográfica inicial.

## Conclusões

A pesquisa realizada apresenta dados exploratórios iniciais sobre a oferta de cursos de agroecologia em nível técnico na Rede Federal. A partir dos números levantados na Plataforma Nilo Peçanha foi possível apontar a ampliação de cursos e de vagas nos últimos cinco anos, em consonância com a demanda do Seminário Nacional do Ensino Agrícola de 2009. Há cursos em todas as regiões do Brasil, porém merece destaque sua má distribuição, havendo uma grande lacuna na região Centro-Oeste. Considerando a importância estratégica da agroecologia e tendo em vista sua consonância com as múltiplas realidades regionais presentes no Brasil e com a missão institucional dos Institutos Federais, faz-se necessário aprofundar a análise dos cursos existentes, elucidando os principais desafios enfrentados e dando visibilidade às experiências exitosas, de forma a contribuir com sua consolidação e ampliação no âmbito da Rede Federal.

## Referências bibliográficas

ALTIERI, Miguel A. Dimensiones éticas de la crítica agroecológica a la biotecnología agrícola. **Acta bioethica**, v. 9, n. 1, p. 47-61, 2003.

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. Brasília, DF, 2008.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural – Contribuições para a Promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.



GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2ª ed. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 653 p., 2001.

PACHECO, Eliezer. **Institutos Federais. Uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica**. São Paulo, Fundação Santillana/Moderna, 2011

SETEC - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **(Re)significação do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica - Documento Final**. Brasília DF, abril de 2009.

SOBRAL, F. J. RETROSPECTIVA HISTÓRICA DO ENSINO AGRÍCOLA NO BRASIL. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 78–95, 2015. DOI: 10.15628/rbept.2009.2953.

WANDERLEY, M. de N. B. **O mundo rural como um espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.