



Ensino Agrícola e Agroecologia: experiências na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

Ronnier Carneiro Frota¹; Lia Maria Teixeira de Oliveira²; Luana Sousa Costa³

¹Licenciado em Ciência Agrícola/ UFRRJ. Bolsista Iniciação Científica CNPQ/UFRRJ. Email: ronniercf929@gmail.com; ²Professora do Departamento de Educação do Campo/ Instituto de Educação/UFRRJ. Email: liamateixeira@bol.com.br; ³Engenheira Agrônoma, Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciência do Solo. Email: luana.scosta@hotmail.com.

Resumo: O presente trabalho é parte de um projeto de iniciação científica, realizado na UFRRJ, no período de 2013 a 2016. Neste estudo fizemos um levantamento bibliográfico do histórico político, econômico e social do ensino agrícola no Brasil. Objetivamos com este trabalho compreender o processo de profissionalização de professores, extensionistas e pesquisadores, formados e em formação acadêmica na UFRRJ. Tomamos como referência os cursos de graduação: Licenciatura em Ciências Agrícola e Licenciatura em Educação do Campo, e na pós-graduação: CPDA (Curso de Pós-Graduação em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade), PPGEA (Programa de Pós-Graduação de Educação Agrícola), PPGEDUC (Programa de Pós-Graduação em Educação) e o PPGA (Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica) sendo nosso campo de estudo para o desenvolvimento metodológico da pesquisa. Metodologicamente trabalhamos com um fichamento de teses e dissertações dos programas de pós-graduação citados acima. Esse fichamento nos proporcionou um estudo do tipo “estado da arte” de modo a delinear os conhecimentos agroecológicos, dos professores, pesquisadores e extensionistas envolvidos nos trabalhos fichados. Diante disso, concluímos que o processo de formação de professores/educadores em agroecologia vai além do currículo, sendo um processo extracurricular de auto-formação (o sujeito busca e mobiliza ações de estruturas cognitivas próprias) e de formação em serviços (educação continuada).



Palavras Chaves: Educação Agrícola; Estado da Arte e Formação em Agroecologia.

As políticas voltadas para expansão e consolidação do ensino agrícola no Brasil sempre estiveram norteadas pelo padrão econômico do país, principalmente, aquelas do setor da agroexportação. O interesse principal era alinhar a educação agrícola à demanda do mercado agropecuário beneficiado pela política de crédito agrícola, utilizando o modelo de produção hegemônico imposto pelos detentores de poder político-econômico de cada momento histórico do campo brasileiro. Isso ficou evidente desde a época da Colônia, das Oligarquias rurais indo à Revolução Verde, momento denominado como modernização do campo para tecnificação da agricultura. Porém movimentos contrários à lógica de reprodução social capitalista tornaram público os mais de 100 anos de profissionalização agrícola para simples formação de mão-de-obra.

Na época da colonização o modelo de ensino começaria a se configurar na concepção tradicional de educação pela *Ratio Studiorum* dos jesuítas, mas sem que tivessem a preocupação com a formação de mão de obra para atender as demandas de expansão e produção das próprias capitâneas da Colônia. Já no Império, há criação da Fazenda Normal de Agricultura em abril de 1836 em São Paulo, destinada a meninos órfãos e rapazes pobres, a Escola de Agricultura, na Fazenda Nacional da Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro, criada em 1848; o Asilo Agrícola fundado pelo Imperial Instituto Fluminense de Agricultura, criado em 1864 esteve destinado aos órfãos; e a Escola de Santa Cruz, fundada em 1885 por D. Pedro II, esta escola teve a finalidade de profissionalizar os filhos dos escravos libertos da corte (SOARES, 2003).

Era um estabelecimento de ensino com escolas profissionais teórico-prático, que tinha como principal interesse a profissionalização dos filhos de escravos, pobres “desvalidos”. Logo após o regime Imperial, já na República os meninos desvalidos, os pobres “ingênuos” tidos como classe subalterna passavam por estabelecimentos do tipo casas de correção, Patronatos Agrícolas, para que



fossem encaminhados ao mercado de trabalho, em atividades de caráter totalmente práticas e utilitaristas.

Pode-se perceber que o sistema educacional desse contexto não tinha o aspecto educacional da formação profissional para o trabalho na lógica capitalista e assalariada, pois voltava-se apenas para a exploração do trabalho agrícola, a partir de uma lógica de relação para o trabalho de cunho utilitarista e prático, apoiada para reprodução do latifúndio e um tipo de trabalho ainda pré-capitalista (SOARES 2011, p. 07).

Neste contexto, entre os séculos XIX e início do século XX, o avanço do processo de transição ao capitalismo no Brasil, de regime republicano, seguiu no sentido da formação para o trabalho capitalista de forma tênue. Em virtude disso as instituições de “ensino vocacional” (profissionalizantes) começam a ser criadas e aquelas ao rural voltam-se para atender o avanço do modo de produção do tipo agroexportadora. Paulatinamente, a formação para o trabalho se institucionalizaria com vultosos recursos para qualificar os profissionais para o processo de industrialização, com a introdução do capital nacional e estrangeiro, além de um pacto econômico entre a oligarquia rural e a burguesia. Por volta de meados do século XX deu-se a denominada modernização conservadora, que tinha como principal meta para o campo a modernização das estruturas agrárias e alavancar o Brasil para acompanhar a economia mundial.

Diante desse contexto viu-se a necessidade de mão-de-obra para atender a demandas dessas indústrias, que desde 1909, através do decreto Nº 7.566, contava com a rede federal de escolas indústrias, chamadas de “Escolas de Aprendizes e Artífice” (uma em cada estado da união), formando os contramestres, operários e artífices (SOBRAL, 2009), que no meio rural, desde 1910 e 1918, contava com o apoio dos Patronatos e Aprendizados Agrícolas para profissionalização de jovens e adultos que pudessem assumir atividades de trabalho semiqualficado.

Não muito diferente do que acontecia nos períodos anteriores, esse modelo de ensino profissional voltado prioritariamente para atender as classes menos favorecidas do sistema, com uma



política totalmente assistencialista e que mesmo com um avanço na formação profissional no ensino agrícola no Brasil, continuou com uma política conservadora, reducionista, cujo interesse principal estava voltado ao mercado econômico exterior.

Na década de 1960 o “pacote tecnológico” impulsionou a conhecida “Revolução Verde”, que foi introduzido no Brasil com a finalidade de modernizar a agricultura do país, através da política de crédito aos agricultores. Estes teriam o financiamento mediante a aquisição de insumos químicos, sementes e implementos agrícolas. Com investimento total do capital estrangeiro, principalmente do EUA, a Revolução Verde foi sendo disseminada pela extensão rural, herança também norte-americana e pelos bancos que davam créditos para culturas de exportação.

A “Revolução Verde” tinha como mote a erradicação da fome. Mas pelo contrário, essa foi responsável pela manutenção das desigualdades sociais no campo, consolidando os meios de produção capitalistas reproduzindo as condições objetivas e materiais, mantendo a forma de trabalho pré-capitalista, sem forma definida de organização do trabalho pelo assalariamento. As forças políticas que atendiam aos interesses do capital e também o comando da ciência e tecnologia de base para a tecnificação da agricultura eram associadas à Ditadura e, portanto, ao desenvolvimento com segurança nacional, não importando a democracia, igualdades sociais pela escolarização do trabalhador e a sua dignidade no trabalho.

Diante desse contexto, e com avanço produtivo para atender a necessidade de bens de serviços, industriais e da agricultura, sentiu-se a necessidade novamente de expansão do ensino agrícola. Surgindo então o sistema Escolas-Fazenda, que se baseava no princípio de *aprender a fazer e fazer para aprender*. “Tal sistema tinha objetivo proporcionar condições para efetividade do processo ensino/produção, bem como patrocinar a vivência da realidade social e econômica da comunidade rural, fazendo do trabalho um integrante do processo ensino-aprendizagem, visando conciliar educação-trabalho e produção. (SOBRAL 2009, pág. 85)



A pedagogia disseminada no sistema Escola-fazenda se baseava na teoria do capital humano, que defendia que a formação profissional seria o único meio para o desenvolvimento econômico e diminuição da desigualdade social. Porém o que realmente ocorreu no período da revolução verde, foi o crescimento das indústrias internacionais do ramo agropecuário e a concentração de terras sob o poder do latifúndio, impedindo o desenvolvimento endógeno da agricultura familiar e sua autonomia produtiva.

Contrariamente a todo esse modelo, a partir dos anos 1970 surge em nível mundial, uma discussão problemática e preocupante com relação aos problemas ambientais, tendo como marco histórico a Conferência de Estocolmo, na Suécia, em 1972. Foi a Primeira Conferência das Organizações das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e o Homem, tendo como resultado a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD). O centro das discussões era o impacto das atividades antrópicas sobre os ecossistemas na natureza, dando origem ao termo sustentabilidade (SOUZA, 2004). Diante desse contexto começa a se pensar num modelo de produção que resgatasse uma inter-relação harmoniosa entre o homem e a natureza, utilizando de forma sustentável os recursos naturais, além de valorizar os saberes e conhecimentos dos primórdios da agricultura, que com a implementação tecnológica, desapareceram. Diversos estudiosos, pesquisadores, professores e estudantes começam a interagir pela busca de um modo de produção que tivesse o conhecimento científico e acadêmico integrado aos saberes populares, contribuindo para alavancar o movimento contra-hegemônico, contrariando o modelo convencional, surgindo então em 1972, a articulação denominada “Agricultura Alternativa”.

No Brasil, o debate acerca da agricultura alternativa ganha impulso na década de 1980 com a publicação do livro de José Lutzenberger: Manifesto Ecológico Brasileiro: fim do futuro? E a organização dos Encontros Brasileiros de Agricultura Alternativa (EBAA) pela Federação dos Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo (PEREIRA, 2012). E foi a partir desse momento que



essa discussão se expandiu pelo país, surgindo ONG'S, Associações, Articulações, Grupos de Pesquisa, Movimentos Organizados e etc., fortalecendo e disseminando nos espaços informais e formais, a Agroecologia como base para a construção de sistemas agroalimentares mais sustentáveis.

Em meio acadêmico, inclusive no movimento estudantil, podemos destacar a UFRRJ como pioneira na defesa da agricultura agroecológica. E na década de 1970 protagonizou a agroecologia através do movimento de estudantes organizados e em plena Ditadura Militar então criando um grupo denominado de Agricultura Ecológica, embasado no debate desse modelo de tendência ecológica (FRADE, 2000). De acordo com Frade (2000), no final da década de 1970, os alunos da UFRRJ participantes do Centro de Estudos Agrônômicos - CEA iniciam as discussões sobre a agricultura alternativa e em 1983, o GAE é instituído, pois o CEA abarca todos os alunos de agronomia, não só os que buscam por uma formação voltada para a agroecologia.

Este movimento se fortalece com o passar dos anos segundo sua estruturação no espaço científico, sua interação com as demandas dos movimentos sociais e da agricultura familiar e nos anos de 1980 se denomina de Agroecologia.

Neste sentido, objetivamos com esse trabalho de pesquisa compreender o processo de profissionalização de professores para atuar na educação profissional em agroecologia, nas modalidades de educação do campo, tomando o curso de Licenciatura em Ciências Agrícolas e de Educação do campo da UFRRJ como referências, analisar a contribuição da agroecologia no campo da epistemologia e da experiência docente do ensino técnico, tomando as referências dos saberes e práticas educativas. Avançando mais em relação à análise do processo de profissionalização de professores, extensionistas ou educadores informais que através dos cursos de graduação (Lic. Em Ciências Agrícolas e Lic. Educação do Campo), pós-graduação (CPDA, PPGEA e PPGEDUC) buscam formação profissional baseada nos princípios agroecológicos.

Metodologicamente e numa perspectiva mais conceitual, buscamos pesquisar sobre Estado da Arte em Agroecologia na UFRRJ. No entanto, focamos na análise de formação profissional associado à



produção acadêmica da agroecologia. Onde centramos mais atenção aos materiais publicados pelos mestrandos do PPGEA/IA-UFRJ que eram originários de Escolas AGROTÉCNICAS e Centros Familiares de Formação em Alternância (CEFFAs Agrícolas, pois tem em outras áreas).

Mapeamos a produção científica para além do PPGEA, dando maior atenção ao CPDA/ICHS (Curso de Pós- Graduação em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) visto que este programa tem o protagonismo na produção de conhecimentos socioambientais e conflitos no campo de abordagem interdisciplinar, com teses e dissertações fundamentadas em temáticas que incorporam questões vinculadas aos movimentos sociais, agricultura familiar, reforma agrária e ruralidades onde se situa a agroecologia como estratégia de organização da produção e das sociedades agrárias de base familiar.

Já o PPGA (Programa de Pós Graduação em Agricultura Orgânica/IA, que integra a UFRJ, EMBRAPA e SIPA-Sistema Integrado de Produção Agroecológica/Fazendinha Agroecológica) mesmo tendo uma natureza acadêmica prima pela agroecologia na condição da prática, agregando sistematizações sobre as diversas experiências que se dão nos cotidianos dos agricultores e/ou profissionais técnicos de campo, da extensão rural, pesquisas de transferência de tecnologias, tecnologias sociais.

Tanto o CPDA/UFRJ como o PPGA/IA-UFRJ estão nos possibilitando construir espaços de investigação sobre agroecologia e formação profissional¹, posto que, ambos os programas demonstram, através das suas pesquisas, um maior interesse para a discussão agroecológica na formação de pesquisadores, professores e extensionistas para o desenvolvimento rural sustentável e meio ambiente, com ênfase na produção da agricultura familiar. O que para nós se torna um espaço científico para construção de categorias de análises que diretamente podem, por conseguinte,

¹ Cabe ressaltar que trabalhamos integrando os conhecimentos produzidos pelo mapeamento de experiências e estudo sobre agroecologia na profissionalização técnica, tendo a pesquisa DOCÊNCIA E PROCESSOS DE PROFISSIONALIZAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL AGROECOLÓGICA como referência.



propiciarem o aprofundamento de leques de sugestões de ações/projetos que se voltem para especialização de jovens e adultos trabalhadores do campo em agroecologia.

Neste sentido, trabalhamos com o levantamento de fontes primárias e secundárias, procedendo à leitura em documentos, artigos, textos, teses, dissertações e outros. Parcialmente, a metodologia de estado do conhecimento ou da arte em agroecologia permitiu numa primeira instância do plano de atividades o levantamento bibliográfico de teses e dissertações dos programas de pós-graduação, PPGEDUC, CPDA, PPGEA, além do PPGA. Como avanço, conseguimos adiantar e fazer um levantamento e fichamento de algumas metodologias expressas pelos pesquisadores nos seus projetos de pesquisa (ANEXO 1). Este levantamento e fichamento nos ajudou a fazer um estudo do tipo “Estado da Arte”² de modo a delinear os conhecimentos agroecológicos de professores do ensino técnico agrícola, pesquisadores e extensionistas que são estudantes da pós-graduação na UFRRJ e contribuem para consolidação do conhecimento agroecológico e as suas metodologias de ensino e pesquisa.

Diante das observações levantadas e por meio da leitura realizada nos documentos e artigos, percebemos que o processo de formação dos professores/educadores em agroecologia vai além do currículo, sendo um processo extracurricular, de auto-formação (o sujeito busca e mobiliza ações e estruturas cognitivas próprias) e de formação em serviço (educação continuada).

Referências

ALTIERI, Miguel. *Agroecologia: Bases Científicas para uma agricultura sustentável*. 3.ed. ver. Ampl. ---- São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA 2012. AS-PTA.

BRASIL. MEC/SETEC. *Portaria 870 de 16 de julho de 2008*. Aprova o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

² Inclusive para saber socializamos neste relatório a bibliografia do trabalho científico de CANUTO (2014) e outros tantos publicados nas edições do Congresso Nacional de Agroecologia, promovido pela Associação Brasileira de Agroecologia desde 2002.



_____. MEC/SETEC. *Site do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos*. Disponível em: <catalogonct.mec.gov.br>. Acesso em 17 de jan. 2014.

_____. MEC/SETEC. *(Res)significação do Ensino Agrícola de Rede Federal de Educação Profissional de Tecnológica*. Brasília/DF: 2009.

FRADE, Carmen Oliveira. *A construção de um espaço para pensar e praticar a Agroecologia na UFRRJ e seus arredores*. 2000. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Sociedade e Agricultura, Área de Concentração em Sociedade e Agricultura). Instituto de Ciências Humanas e Sociais/CPDA. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro-RJ, 2000.

GLIESSMAN, Stephen R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. 4º ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

MOREIRA, R. J. *Quadro Recente da Agricultura Brasileira: a modernização tecnológica e seus determinantes*. Rio de Janeiro: EIAP/FGV. 1981. (mimeografado).

NORDER, L. A. *A Agroecologia e a diversidade na educação*. Revista Agriculturas – v. 7 – nº 4 – dez. de 2010. p. 29-33.

OLIVEIRA, Lia Maria Teixeira. *A Docência na Condição de Processos Identitários: A Profissionalização de Professores da Educação Profissional Agroecológica*. 2014. Projeto de Pesquisa do PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) CNPQ/Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica-RJ, 2014.

PEREIRA, Elenita Malta. *Fim do Futuro? O Tempo no Manifesto Ecológico Brasileiro de José Lutzenberger*. 2012. Disponível em: http://www.eeh2012.anpuh-rs.org.br/resources/anais/18/1346155397_ARQUIVO_temponomanifesto.pdf. Acesso em: 01/02/2017.

SOARES, A. M. D. *Política educacional e configurações dos currículos de formação de técnicos em agropecuária, nos anos 90: regulação ou emancipação?* Seropédica/RJ: CPDA, 2003.

SOUZA, Francisco das Chagas Silva. *Repensando a Agricultura: o enfoque da Sustentabilidade como padrão Alternativo à Agricultura Moderna*. In: Revista HOLOS, Ano 20, outubro/2004.



ANEXOS

Teses e dissertações mapeadas e fichadas seguindo a metodologia da pesquisa de estado da arte.

Alves, Cláudia Valéria Otranto. Pedagogia da Alternância – Projeto de Formação profissional na perspectiva dos processos identitários do campo/ Cláudia Valéria Otranto Alves – 2011.

Amaral, Joaquim Gonzaga. Construção e fixação de conceitos alternativos na produção de hortaliças em ambiente protegido em função da cobertura do solo e adubação orgânica/ Joaquim Gonzaga do Amaral-2005.

Borba, Edival Milhomen. A importância do conhecimento empírico: o caso da influência da lua na produção da cultura da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) no processo ensino aprendizagem do CEFET de Urutaí-GO Borba-2005.

Carvalho, Angelo Rodrigues. A pedagogia da Alternância no ensino técnico agrícola: a experiência do PRONERA na Escola Agrotécnica Federal de Castanhal no Estado do Pará. 2009

Bueno, Marília da Costa Mello. A formação de professor e a pedagogia da alternância: contribuições para a educação do campo/ Marília da Costa Mello Bueno-2013.

Caldeira, Dany Roberta Marques. O desenvolvimento Agrícola sustentável como prática educacional no Instituto Federal de Rondônia Campus Colorado do Oeste/ Dany Roberta Marques Mendes-2012

Damasceno, Wagner Miquéias Félix- A questão ambiental no filme uma verdade inconveniente: um alerta global (an inconvenient truth: a global warning). 2011.

Francischetti, Zélia Aparecida Pereira, A agroecologia como tema transversal na formação do técnico agrícola/ 2005.