



Agro é Tech, Agro é Pop e a Agroecologia com isso? Análise da estrutura curricular de um curso de Ciências Agrárias

Agro is Tech, Agro is Pop and Agroecology does care about that? Analysis of the curricular structure of an agriculture course

FRANÇA, Ana Carolina F.¹; CALBINO, Daniel²

¹ UFSJ, carolferrer101@gmail.com; ² UFSJ, dcalbino@ufs.edu.br

Eixo temático: Educação Formal em Agroecologia

Resumo: O objetivo do trabalho foi avaliar às bases curriculares de um curso de Engenharia Agrônoma, a luz das críticas à neutralidade tecnológica. Buscou-se através de análises documentais, compreender os discursos e práticas pedagógicas a partir da formação de engenheiros para contextos organizacionais distintos. Os resultados da pesquisa apontam a constituição de um saber formal que se assume neutro, porém estabelece implicitamente uma educação técnica tradicional para o agronegócio, o que coloca a necessidade de pensar em estratégias para o campo da agroecologia.

Palavras-chave: Tecnologia; Neutralidade; Agronomia.

Keywords: Technology; Neutrality; Agronomy.

Introdução

Dentro das Ciências Agrárias, o setor do Agrobusiness se posiciona como um dos principais responsáveis pela movimentação do Produtor Interno Brasileiro, sustentando o slogan televisionado em horário nobre “Agro é Tech, Agro é Pop, Agro é Tudo”.

Por detrás desse lema, no entanto, se o pop é um termo para popular, essa característica estaria mais voltada para a agricultura familiar, já que representa 84% dos estabelecimentos agropecuários no país, possuindo 87% de participação na produção nacional de mandioca, 70% na produção de feijão, 58% na produção leiteira, 46% na produção de milho, 38% na produção de café e 34% na produção nacional de arroz (IBGE, 2006).

Nesse discurso se manifesta ainda a compreensão do uso de tecnologias defendidas como neutras, ou seja, que podem ser utilizadas em qualquer contexto como alternativa para o crescimento econômico. À luz dessa narrativa, as grades curriculares dos cursos de Graduação em Ciências Agrárias tendem a reproduzir uma perspectiva generalista, assumindo a possibilidade de um conjunto de técnicas e ferramentas que atendam igualmente aos diversos campos da agricultura.

O argumento da neutralidade tecnológica, no entanto, é contestado por Novaes e Dias (2009) e Fennberg (2002). Para os autores, mesmo que uma proposta tecnológica seja concebida com atributos previamente determinados, o processo absorve características econômicas e sociais do meio no qual foi produzido.



Ademais, um conjunto de ferramentas tecnológicas desenvolvidas em um contexto de Economia Mercantil, muitas vezes diferente (e até oposto) dos empreendimentos da agricultura familiar, torna-se um importante veículo para o controle social, dominação cultural, e a concentração de poder (NOVAES; DIAS, 2009).

Nesta perspectiva, propomos analisar a estrutura curricular de um curso de Engenharia Agrônômica, que assume em seu objetivo formar profissionais capazes de atuar em diversos contextos organizacionais. Iremos investigar as dimensões estruturais do saber técnico, e inferir como a formação curricular tradicional tem impactado na educação no campo da agroecologia.

Metodologia

A metodologia consistiu em uma pesquisa de natureza documental, ao qual se analisou por meio das técnicas de conteúdo o projeto pedagógico do curso de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal de São João del-Rei *campus* Sete Lagoas, reformulado no ano de 2016 e em vigor no momento. Em similaridade, recorreu-se as análises da Resolução Nº 1 de 2 de fevereiro de 2006 das Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica.

Resultados e Discussão

A criação, em 2009, do curso de Engenharia Agrônômica da UFSJ surge com a intenção de atender uma demanda regional (ausência de cursos dessa natureza) nos entornos da cidade de Sete Lagoas, em Minas Gerais. A área inicial onde o campus foi instalado pertencia a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária de Milho e Sorgo.

Em similaridade ao espaço físico, a Universidade possui uma interface com esse órgão, através de parcerias que usufrui de tecnologias criadas pela EMBRAPA e em troca fornece discentes para desenvolverem estágios em seus laboratórios. Por estarem destinadas às pesquisas na área de milho e sorgo, culturas centrais para o agronegócio brasileiro, a parceria influencia na formação de profissionais para este tipo de mercado de trabalho.

Paradoxalmente, na mesma região, observa-se uma exitosa política de pública municipal de incentivos às Hortas Comunitárias. Através de uma iniciativa da prefeitura e da Emater no ano de 1982, a cidade possui um histórico de sete hortas comunitárias que atendem atualmente 350 famílias, gerando renda e alimentos de origem agroecológica.

O curso de Agronomia possui também parcerias com a prefeitura nas atividades das Hortas, no entanto, à procura por intercâmbios se mostram menos atrativas e mais voltadas para atividades extensionistas do que pesquisas e estágios.



Neste contexto, ao analisar o Projeto Pedagógico do curso observa-se nos objetivos gerais a evidência na formação destinada a suprir necessidades mercadológicas, priorizando a elevação de qualidade e quantidade dos produtos agropecuários de importância regional. Evidencia-se no trecho: “planejar, pesquisar e aplicar técnicas, métodos e processos adequados à solução de problemas relacionados ao desenvolvimento qualitativo e quantitativo dos produtos agropecuários, no contexto agrário regional” (PROJETO PEDAGÓGICO, 2016, p.13).

No entanto, ao tratar de técnicas, métodos e processos adequados à solução, as dimensões regionais são situadas dentro de um mesmo contexto organizacional, apresentando implicitamente a ideia de um conjunto genérico de técnicas para diversas realidades distintas, como o agronegócio e a agroecologia.

Nos objetivos específicos essa ideia parece mais clara ao sustentar a formação de um profissional universal com uma visão holística capaz de atender a diferentes aspectos como: sociais, ambientais, culturais, econômicos e éticos, além de suprir a demanda dos diferentes sistemas de produção, desde convencionais a orgânicos.

Também chama a atenção nos objetivos específicos à abordagem da ética e técnica expressa no trecho: “O profissional formado no âmbito do Campus de Sete Lagoas da UFSJ deverá ter sua formação permeada pela ética profissional, associada a uma sólida formação técnica, indispensável ao exercício da Agronomia” (PROJETO PEDAGÓGICO, 2016, p.17). A passagem, no entanto, representa a constituição de papéis distintos ao uso das duas etimologias. Enquanto a ética está associada aos adjetivos de algo leve, sutil (permeado), a técnica se apresenta como robusta, forte (sólida). Não parece novidade, que ao analisar as disciplinas ofertadas, a matéria de ética não é uma disciplina obrigatória do curso.

O curso apresenta 3.782,5 horas como carga horária total, compostas de disciplinas obrigatórias, disciplinas eletivas e atividades complementares. Ao observar o quadro de atividades complementares, ou seja, as ações extraclasse entre os discentes, as maiores pontuações estão voltadas para o incentivo de iniciação científica, participação em Empresas Juniores, em detrimento dos projetos de extensão.

A distinção entre as áreas não parece novidade, tampouco exclusividade em comparação com as demais universidades do país. Porém, na região de Sete Lagoas são as atividades de extensão que estabelecem a ponte com as camadas populares da sociedade. No caso da agroecologia, é por meio das hortas comunitárias que se observam avaliações e processos de saber entre os discentes. Neste sentido, implicitamente o currículo parece marcar prioridades e pesos diferentes para áreas do saber que são vistas no discurso dos objetivos gerais como igualmente relevantes.

A matriz curricular é composta de 3 núcleos, o Núcleo de Conteúdos Básicos (1) equivalente a cerca de 40% do curso, Núcleo de Conteúdos Profissionais (2) e Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos (3), que representam juntos mais 60% da carga total. Porém, apenas 20% do curso são destinados para disciplinas optativas, sendo a maioria nas atividades técnicas. Isso pode ser parcialmente justificado devido



ao *campus* não apresentar uma estrutura matricial, dificultando a presença de disciplinas de outras áreas do saber.

Quanto as ementas, as disciplinas do núcleo 1 são genéricas e visam fornecer bases nas áreas de cálculo, física, química, biologia para as disciplinas técnicas. Porém, na segunda parte do currículo, observa-se a intensa formação no aspecto técnico de forma ampla e geral, para lidar com contextos organizacionais distintos.

É neste ambiente em que as técnicas que tratam do manuseio de equipamentos, formas de armazenamento, mecanismos de irrigações, procedimentos no uso de defensivos e fertilizantes agrícolas recorrem aos procedimentos tradicionais das técnicas e procedimentos, para o ensino das ciências agrárias.

Observa-se que a apresentação dos mecanismos técnicos tradicionais, ainda que não explicita sua aplicação unicamente para as áreas do agronegócio, no entanto, silencia e distancia os estudantes das formas de saberes agroecológicos, pela impossibilidade de sua aplicação. Diante disso, parece clara a desproporcionalidade presente dentro da constituição do curso de Engenharia Agrônoma no seu processo formativo.

Conclusões

Ao utilizar de uma pesquisa documental em um curso de Agronomia, observamos na formação do projeto pedagógico a constituição de narrativas contraditórias: Enquanto assumem no objetivo geral o caráter amplo da formação, respeitando e incentivando a atuação em diversos contextos da agricultura, a disposição operacional do currículo tenciona suas práticas para a ênfase estrita em conhecimentos técnicos, que não se readequam às realidades da Agroecologia.

Ainda que não haja um discurso de separação, o simples ensino das técnicas tradicionais de maneira neutra, implica na formação de um Engenheiro (a) Agrônomo (a), voltado majoritariamente para o domínio de técnicas que reproduzem à lógica do Agronegócio.

Longe de partir de uma investigação indutiva (um caso único) para uma generalização (dedutiva) dos demais cursos de agronomia do país, levantamos enquanto hipótese que esse fenômeno não parece singular. O fato das Diretrizes Nacionais condicionarem às exigências formativas “mínimas” dos cursos de Agronomia, provavelmente estabelecem uma dinâmica que não diferencia muito da realidade analisada.

Não é por menos, que uma alternativa à área tem sido o aumento de cursos superiores em Agroecologia. Segundo Massukado e Balla (2016) registra-se no Brasil 33 cursos superiores Agroecologia oferecidos por 22 instituições de ensino, sendo 27 tecnológicos e 6 bacharelados.



A relevância da constituição de um novo campo institucional a partir da criação de cursos de agroecologia se torna central para o fomento de profissionais que estabeleçam outras dinâmicas organizacionais e técnicas para um contexto social central para o país.

Consideramos fundamental o seu avanço, contudo, colocamos como reflexão para a área que as ações dentro do campo da Agronomia também podem ser estratégicas para a Agroecologia. O avanço de novos cursos pode caminhar junto com a ocupação de espaços dentro uma área do saber tradicional. Até porque se algo é pop, podemos inferir que pop é a Agroecologia!

Agencia de financiadora: CNPq

Referências bibliográficas

DAGNINO, R. **Tecnologia Social**: ferramenta para construir outra sociedade. Campinas, SP: IG/UNICAMP, 2009.

FEENBERG, A. **Transforming Technology**. Oxford University Press, 2002.

MASSUKADO; L. M.; BALLA, J. V. **Panorama dos cursos e da pesquisa em agroecologia no Brasil**. Revista Eletrônica de Jornalismo Científico. Disponível em <<http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=127&id=1548>>. Acesso em: 10 de maio de 2019.

NOVAES, H.; DIAS, R. Contribuições ao marco analítico-conceitual da Tecnologia Social. In: DAGNINO, R et al. **Tecnologia Social**. Ferramenta para construir outra sociedade. Campinas: IG/UNICAMP, 2009.