



Agroecologia e ciência animal na formação do técnico em agroecologia: uma proposta de construção

Agroecology and animal science in the formation of technician in agroecology: a construction proposal

MELLO, Daniel Ribeiro Molinari¹; NETO, Luiz Sant'Ana²; PAES, Arthur Lobo³; PAES, Larissa Nunes Martins⁴; PAES, Marcelo Lobo⁵.

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, rataklom@ufrj.br; ² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, lsneto_@hotmail.com; ³ Universidade Estadual do Norte Fluminense, paesal13@gmail.com; ⁴ Universidade Federal Fluminense, lari_sa@gmail.com; ⁵ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, paesml@ufrj.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Educação em Agroecologia

Resumo: A definição do componente animal deve se basear no conhecimento sobre o agroecossistema. Neste contexto, frente às crescentes pressões externas e internas em prol da criação animal agroecológica e pela necessidade de ações públicas voltadas para estimular a agricultura familiar em todo o país, as instituições de ensino agrícola são desafiadas a propor ações pedagógicas que visem à formação comprometida com a agroecologia. Esta pesquisa apresenta uma análise da ementa da disciplina de grandes animais, de um curso técnico em agroecologia, oferecido por uma Instituição de Ensino Superior (IES). O trabalho orientou-se pela articulação entre a agroecologia e a grande área de ciência animal. Como instrumento de coleta de dados para um estudo inicial foi utilizada a análise documental. A investigação foi realizada em quatro momentos: apresentação, redação, conteúdo e categorização. Ao final da pesquisa verificou-se que a ementa favorece a busca de identidade da sua escola, tendo o mesmo oferecido oportunidade de melhorias para propor o estudo da ciência animal a partir da proposta agroecológica, permitindo aos autores sugestões de cunho inovadores como proposta pedagógica, a qual facilitará a institucionalização da Agroecologia na escola como um todo.

Palavras-chave: criação animal; ementa; formação.

Contexto

Durante o acompanhamento e a observação da disciplina, intitulada: grandes animais, do curso técnico em agroecologia, no Colégio Técnico da Universidade Rural (CTUR-UFRJ), em atendimento ao componente curricular, denominado estágio supervisionado, do curso de Licenciatura em Ciências Agrícolas do Instituto de Educação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (LICA-IE-UFRJ), a prática no ambiente educativo subsidia a produção textual que se discorre. A contribuição da experiência para a Educação em Agroecologia é a colaboração da formação do cidadão crítico através da realização do exercício da reflexão das suas práticas, no caso educacionais.

A atividade aconteceu durante os meses do primeiro semestre do ano letivo de 2023, cujo objetivo foi refletir o plano de ensino da disciplina, proposto no Projeto Político e Pedagógico (PPP) do curso, orientada pelo Princípio da Transformação e



articulada a partir do eixo temático sobre a formação do profissional em agroecologia. Esta experiência é fruto do acúmulo de aprendizado protagonizado pelo observar de educadores/as, estudantes e pelos movimentos sociais do campo.

Descrição da Experiência

A experiência foi criada a partir da leitura do plano de ensino da disciplina e posterior análise da sua relação com os princípios da Educação em Agroecologia disseminados pela Associação Brasileira de Agroecologia (ABA). A reflexão tem o seu contexto a partir do acompanhamento das aulas pelo discente supervisionado pelo educador da disciplina de Grandes Animais. Durante a análise do plano de ensino observou-se as seguintes oportunidades: (a) Emente: realizar o registro escrito do viés social agroecológico como ponto essencial da disciplina, trazendo a dimensão local, integrando Instituições Públicas com Movimentos Sociais e Ambientais, construindo o conhecimento agroecológico a partir do território em que estão localizados.; (b) Objetivos: ressignificar objetos e objetivos, na qual o estudo do agroecossistema passa a ser o objeto de estudo e a criação animal agroecológica o objetivo, possibilitando se afastar do estudo eugenista das raças, se distanciando da busca de transformações de diferentes naturezas para se conseguir executar o *modus operandis* garantidor do sucesso na produção animal de determinada(s) raça(s); (c) Competências e habilidades: apontar a relação dualista existente entre cada competência e habilidade relacionada, favorecendo a promoção de práticas emancipatórias, visando à autonomia e o protagonismo dos sujeitos; (d) Bases Tecnológicas: sistematizar um conjunto de conceitos e procedimentos tecnológicos baseados nos valores das culturas locais, que dão suporte à geração de produtos e processos desta área produtiva através de estudos dos próprios espaços onde estes técnicos atuarão; (e) Metodologia: propor aos sujeitos do ato de conhecer, uma relação de autêntico diálogo, mediatizados pelo objeto a ser conhecido, incluindo problematização, troca de experiência e prática social, fundamentado em quatro fases: investigação, temática adotada, círculos de investigação e unidades de aprendizagem; (e) Recursos Didáticos: analisar os materiais didáticos como facilitadores do processo de ensino e aprendizagem: campanha de produção de cartilhas e folhetos, sistematização das aulas com cartazes, gravuras e slides, elaboração de livros e materiais produzidos dentro, ou a partir, dos movimentos sociais, a elaboração de materiais tendo como base os princípios freirianos, marcando o rompimento com os métodos sintéticos; (f) Atividades Discentes: enfrentar o conjunto de variáveis atuantes sobre os estudantes: promover meios para o desenvolvimento do agroecossistema, promover a adaptação da criação animal agroecológica, assistir o agroecossistema degradado, capacitar comunidades locais para cuidar da saúde do agroecossistema e planejar assistência de agroecologia à agroecossistema; (g) procedimento de avaliação: promover atividades práticas de avaliação do manejo de agroecossistemas, possibilitando pesquisa ação; (h) Bibliografia (Básica e Complementar): registro de documentos, livros, inventários, escritos, impressos ou quaisquer gravações que venham a servir como fonte para consulta, organizada



pela identificação de produção por movimentos sociais pela terra, camponeses e trabalhadores da terra, bem como, educandos concluintes da educação formal.


Descrição e reflexão sobre a experiência

A atividade agroecológica pode começar nos cursos técnicos. Cada dia é mais importante propor a educação profissional técnica de nível médio para formar futuros e atuais agroecólogos, camponeses e trabalhadores da terra, construindo uma formação que permita a profissionalização estruturada no âmbito do currículo em agroecologia. Pois, o vínculo entre escola e trabalho é o maior interesse nos marcos de determinado projeto histórico e, apenas, o repensar da concepção de educação e de trabalho é que interessa aos processos de auto-emancipação das famílias trabalhadoras camponesas. Entretanto, observa-se que a implantação de novas propostas pedagógicas em currículos formais que trazem um histórico de modificações e adequações para atender exigências de novos cursos se torna bastante dificultoso. Para tanto podemos citar o fisiologismo social, modo de operar já enraizados nas instituições que adicionam problemas no processo de mudança. As estruturas físicas já trabalhando em ponto de esgotamento precisam ser atualizadas e reinventadas, através de recursos tão carentes para a área educacional. A renovação do pensar no capital humano se demonstra, em parte, desafiador. Envolve alterar toda uma estrutura que já tem funcionamento próprio, reciclagem das práticas, criação de novas estruturas, desvinculação com um passado que possa ter resultado em algum sucesso pedagógico. Ademais, atrair recursos – capital, humano e monetário, institucional, para essas e tantas outras demandas se torna demasiado estorpecedor ao passo que vemos o incentivo à formação de profissionais baseados em um modelo agrícola produtivista, em detrimento do repensar os processos formativos.



Figura 1: Plano ensino da disciplina, intitulada: Grandes Animais.

3ª SÉRIE: Grandes Animais; Fruticultura; Topografia; Construções e Instalações Rurais e Gestão e Legislação.

		UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL	
		Telefax: (0xx21) 2682-1004 www.ctur.ufrj.br	
PLANO DE ENSINO			
INSTITUIÇÃO	COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR		
EIXO TECNOLÓGICO	Recursos Naturais	CURSO	Agroecologia
DISCIPLINA	Grandes animais	ANO	2017
SÉRIE	3ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL	03h/aula
C/H TOTAL	105 horas	PROFESSOR (A)	Prof.
EMENTA			
Equideocultura – determinação do peso e altura e carga suportável dos animais com o uso do hipômetro e fita Bovinocultura de leite - determinação do peso e altura com o uso de fita Bovinocultura de corte - determinação do peso e altura com o uso de fita Noções de Nutrição – Classificação dos volumosos - Principais forrageiras para formação de pastagens, silagem e feno.			
OBJETIVOS			
Desenvolver os conteúdos do Programa de Curso, resolvendo situações e problemas enunciados através das competências a serem adquiridas pelos alunos.			
COMPETÊNCIAS		HABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as principais espécies de bovídeos e equídeos; • Importância econômica dos bovídeos e equídeos; • Conhecer os principais alimentos volumosos e concentrados utilizados na criação de bovídeos e equídeos; • Conhecer as principais técnicas de reprodução de bovídeos e equídeos; • Desenvolver métodos de controle sanitário para os rebanhos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Correlacionar os insumos e tecnologias de produção agroecológica; • Correlacionar os sistemas de criação de bovídeos e de equídeos; • Reconhecer as diferentes raças de bovinos e equídeos; • Conhecer e executar práticas de produção e reprodução de bovinos e dos equídeos; • Implantar calendários profiláticos de bovinos e equídeos. 	
BASES TECNOLÓGICAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Espécies estudadas: bovinos de corte e leite, bubalinos, equinos, asininos e muaras. • Manejo alimentar • Manejo reprodutivo • Manejo profilático 			
METODOLOGIA DE ENSINO			
Aula expositiva, debates, seminários, pesquisas e aulas práticas.			
RECURSOS DIDÁTICOS			
Revistas, livros, datashow, internet, vídeos, práticas de campo nas espécies estudadas.			
ATIVIDADES DISCENTES			
Seminários Visitas técnicas Trabalhos em Grupo Participação em debates Trabalhos de campo: aulas práticas			
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO			
Avaliações mensais			

53

Fonte: Curso Técnico em Agroecologia (2017).

Diálogo com os princípios e diretrizes da Educação em Agroecologia

É preciso ensinar a viver e viver a vida com toda a sua intensidade, para além do antropocentrismo engendrado pela ciência moderna (SILVA, 2010, p. 42). O autor nos remete ao princípio da vida e da diversidade, base para a nossa reflexão. A educação baseada em instrumentos técnicos que reforça a importância do homem perante o mundo, sendo este de benefício maior dos seres humanos, pode e deve



ser ampliada. Nas considerações feitas no presente trabalho, sugere-se que o processo de ensinar deve considerar a necessidade de clareza das várias dimensões de atuação de um profissional. Evidencia-se esta sugestão na proposição de se ressignificar objetos e objetivos no plano de ensino de uma disciplina de criação animal, trazendo o agroecossistema para o objeto de estudo e o animal para o objetivo, que, apesar de estar se referindo a disciplina de Grandes Animais, pode ser extrapolada para outras espécies animais. Este é o tema central da proposta. A inversão do objeto e objetivo. Em ciência animal, o objeto de estudo é o animal. Em zootecnia, o objetivo é a produção animal. Aqui, propomos o diálogo agroecológico em ciência animal. O objeto de estudo é o agroecossistema e o objetivo do estudo é a criação animal agroecológica. Desta nova perspectiva, para além do método de observação e experimentação, dependente do uso de instrumentos técnicos, ferramentas de trabalho, ter clareza das dimensões técnico-operativo, teórico – metodológico, e ético-político é primordial para o profissional. Para lidar com os limites impostos pelos agroecossistemas em análise, o papel da natureza circundante, onde se reproduzem e se realizam os processos formativos do educando, deve ser princípio geral de toda e qualquer atividade educacional, principalmente no que se refere à educação profissionalizante. Desta forma, torna-se possível construir uma proposta de criação animal agroecológica, onde a busca é encontrar elementos compatíveis com o agroecossistema considerado, oferecendo contraponto para o escalonamento do modus operandi designado para o sucesso da criação de determinada raça em ambientes de forma irrestrita, o que causa comprometimento em várias áreas e dimensões durante o processo de produção de alimentos.

Esta visão oferece contraposição a concepção eugenista e favorece o princípio da diversidade. A observação do agroecossistema como objeto e a criação animal como objetivo de estudo, direciona o foco para o número de diferentes atores que compõem uma comunidade em um determinado local.

É preciso tomar consciência da natureza e das consequências dos paradigmas que mutilam o conhecimento e desfiguram o real (MORIN, 2008, p.14). Assim, esta reflexão que se apresenta, também contempla o princípio da complexidade, através da fuga da simplificação da escolha da raça e da criação de condições favoráveis para produção animal de forma irrestrita, simplificada, fragmentada, compartimentada e hiperespecializada, oferecendo luz para o pluralismo metodológico e epistemológico presentes na organização dos conhecimentos a partir de ações e atitudes transdisciplinares (MORIN, 2008, p.14)

Por fim, o princípio da transformação é norteador desta proposta. Trabalhamos com uma proposta pedagógica cujas contribuições iniciais estavam focadas nos aspectos meramente tecnológicos ou zootécnicos da produção e incorporamos dimensões mais amplas e complexas, que incluem tanto variáveis econômicas, sociais e ambientais, como variáveis culturais, políticas e éticas da sustentabilidade (Caporal, 2004), realizando o pensar dos processos educativos emancipatórios e protagonizados por sujeitos críticos, criativos e autônomos (Silva e Mattos, 2017),



oferecendo uma nova proposta de plano de ensino para a Agroecologia na grande área ciência animal.

Resultados

A Criação Agroecológica Animal ainda apresenta estudos muito incipientes. Em pleno processo de transição, os currículos ainda se baseiam em agropecuário, mesmo que muitas das vezes apresentem práticas e técnicas de manejo orgânico. Os objetivos desta experiência de reflexão do plano de ensino foram alcançados devido à construção e socialização de uma proposta que pode e deve ser melhorada. De qualquer forma fica aqui lançado a ideia de estudarmos ciência animal pelo prisma da agroecologia, translocando o objeto de estudo para o objetivo e o objetivo para objeto.

Agradecimentos

Obrigado à Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ao Instituto de Educação e ao Colégio Técnico da Universidade Rural.

Referências bibliográficas

Caporal, Francisco Roberto. Agroecologia: alguns conceitos e princípios / por Francisco Roberto Caporal e José Antônio Costabeber; Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 24 p.

MORIN, E. Introdução ao pensamento complexo. 5 ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2008. 177p.

SILVA, M.R.F. Ciência, natureza e sociedade: diálogo entre saberes. São Paulo: Livraria da Física, 2010. 150p.

SILVA, V. M.; MATTOS, J. L. S. Impactos do programa de aquisição de alimentos na transição agroecológica da comunidade Vila Nova-PE. Extramuros, v. 5, n. 2, p. 138-154, 2017.