

UMA PERSPECTIVA SOBRE O ENTENDIMENTO DOS ALUNOS DE AGRÁRIAS A RESPEITO DO ENSINO AGROECOLÓGICO NO IFPA – CAMPUS DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, PARÁ.

Westefann dos Santos Sousa¹ Camila Rosa da Silva Takada²

¹*westefannsanstos@hotmail.com, Instituto Federal do Pará – Campus de Conceição do Araguaia.*

Resumo

RESUMO - Nas universidades tem sido expressivo o crescimento dos cursos para a formação de especialistas ambientais, isso porque a preocupação com a preservação dos recursos naturais tem sido muito destacada nos últimos tempos, a produção agrícola tem sido ancorada pelos princípios da agroecologia, e o ambiente escolar se torna um espaço privilegiado para despertar, nos alunos e futuros profissionais do campo, a importância da agricultura sustentável. O estudo da compreensão dos alunos acerca do ensino agroecológico, fundamentado no desenvolvimento sustentável, é de extrema importância para que possa ser compreendido melhor as inter-relações entre a qualidade de ensino ofertada e seu contexto no que diz respeito agroecologia. Este trabalho se objetiva na busca/compreensão do entendimento de alunos dos cursos da área de Agrárias, acerca do âmbito agroecológico. Na perspectiva do nível de entendimento destes, a respeito do assunto agroecológico, nos diferentes graus de formação. O trabalho foi desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus de Conceição do Araguaia, localizado na mesorregião do Sudeste Paraense. Esta pesquisa faz parte da disciplina de Gestão de Recursos Naturais, ministrada para o curso de Agronomia. A pesquisa se classifica como descritiva, que tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno. São inúmeros os estudos que podem ser classificados como pesquisa descritiva, sendo uma das características mais significativas à utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como questionário e a observação sistemática. O objeto da pesquisa não foi descrever os indivíduos envolvidos, mas obter um perfil estatístico da percepção destes sobre o ensino da agroecologia. A população alvo foi constituída por estudantes do ensino Técnico em Agropecuária Integrado (TAI), Técnico em Agropecuária Subsequente (TAS) e Bacharelado em Agronomia (BA). Foi observado que embora a minoria dos estudantes desconhecesse algumas práticas ou conceitos agroecológicos, grande parte já possuíam a percepção do que é a Agroecologia e a produção sustentável, e sua importância, tanto no ensino como a relevância para a vida destes após o término do curso. No entanto, percebe-se a carência, ainda que seja em uma pequena quantidade da população, de uma melhor didática destes assuntos, visando a abrangência do conhecimento destes alunos, não somente através da teoria, mas também na prática, que é fundamental para um aprendizado mais elucidativo e conciso. Desta forma, faz-se necessário a continuidade de abordagens envolvendo os conceitos da agroecologia, e todas as vertentes ligadas a ela, visando assim, aprimorar os conhecimentos daqueles que já o possuem e instigar daqueles que, por algum motivo, não veem a Agroecologia como uma ferramenta de mudança para o município, pois a escola é o principal núcleo de difusão do conhecimento.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Práticas Agroecológicas, Agroecologia.

Introdução

A agroecologia vai além do simples fato de tratar sobre o manejo ecologicamente consciente dos recursos naturais, constitui-se de um campo do conhecimento científico, compreendendo a realidade e sendo entendida por diversas ciências, pretendendo fornecer uma contribuição para que a sociedade possa, como um todo, redirecionar o curso alterado da coevolução social e ecológica, nas suas mais diferentes correlações (CAPORAL et al. 2009)¹.

De acordo com Bernardes² et al. (2013), nas universidades tem sido expressivo o crescimento dos cursos para a formação de especialistas ambientais, isso porque a preocupação com a preservação dos recursos naturais tem sido muito destacada nos últimos tempos. O autor ainda afirma que a produção agrícola tem sido ancorada pelos princípios da agroecologia, e o ambiente escolar se torna um espaço privilegiado para despertar, nos alunos e futuros profissionais do campo, a importância da agricultura sustentável.

Assim, o estudo da compreensão dos alunos acerca do ensino agroecológico, fundamentado no desenvolvimento sustentável, é de extrema importância para que possa ser compreendido melhor as inter-relações entre a qualidade de ensino ofertada e seu contexto no que diz respeito à agroecologia. O estudo visa o entendimento a respeito do que o indivíduo (aluno) percebe sobre o campo da agroecologia, como também, promover uma sensibilização quanto ao seu papel como futuro profissional da área.

Objetivos

Este trabalho se objetiva na busca/compreensão do entendimento de alunos dos cursos da área de Agrárias, acerca do âmbito agroecológico. Na perspectiva do nível de entendimento destes, a respeito do assunto

agroecológico, nos diferentes graus de formação.

Metodologia

O trabalho foi desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus de Conceição do Araguaia, localizado na mesorregião do Sudeste Paraense. Esta pesquisa faz parte da disciplina de Gestão de Recursos Naturais, ministrada para o curso de Agronomia.

A pesquisa se classifica como descritiva, que segundo Gil³ (2008) tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno. São inúmeros os estudos que podem ser classificados como pesquisa descritiva, sendo uma das características mais significativas à utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como questionário e a observação sistemática.

O objeto da pesquisa não foi descrever os indivíduos envolvidos, mas obter um perfil estatístico da percepção destes sobre o ensino da agroecologia (SÁ-OLIVEIRA et al., 2015)⁴. A população alvo foi constituída por estudantes do ensino Técnico em Agropecuária Integrado (TAI), Técnico em Agropecuária Subsequente (TAS) e Bacharelado em Agronomia (BA).

Para a visualização da população total de estudantes alvos da pesquisa, foi realizado um breve levantamento junto aos representantes de turma, onde foi constatado a quantidade de 150 estudantes, mas para que fosse possível uma amostragem significativa desta população, que segundo Luchesa e Neto⁵ (2011) é a quantidade de elementos/observações que devem ser tomadas da população ou universo amostrado, foi utilizado uma calculadora on-line para realização do cálculo amostral, desenvolvida por Santos⁶ [20--?]. Para a realização do cálculo foi utilizado um erro amostral de 4% e o nível de confiança de 95%, resultando

em um número recomendado da amostra (n) de 121.

O questionário aplicado abordou questões relacionadas ao conceito de agroecologia e práticas agroecológicas, à importância do ensino da agroecologia na instituição e a respeito de produção sustentável. As perguntas foram do tipo abertas, que segundo Chaer⁷ et al. (2011) permite liberdade ilimitada de respostas ao informante; e perguntas fechadas, trazendo alternativas específicas para que o informante escolhesse uma, sendo elas de múltipla escolha e dicotômicas (trazendo a opção de “sim” ou “não”).

As respostas referentes às perguntas abertas foram analisadas e julgadas conforme seu conteúdo e nível de entendimento, atribuindo uma avaliação de “muito ruim”, “ruim”, “regular”, “bom” e “ótimo”, levando em consideração a objetividade da pergunta, a resposta e os conceitos previamente pesquisados em bibliografia. Os dados foram tabelados em planilha do Excel 2016, sendo posteriormente analisadas e realizada a porcentagem da amostragem total para cada questão.

Resultados

Foram aplicados 150 questionários, obtendo retorno de 124 devidamente respondidos. Essa quantidade é considerada suficiente para visualizar o perfil do total da população, uma vez que a amostragem significativa da mesma, obtida através do cálculo amostral, foi de 121.

Os estudantes do curso de Bacharel em Agronomia (BA) foram em sua totalidade 59,6%, do curso Técnico em Agropecuária Integrado (TAI) e o Técnico em Agropecuária Subsequente (TAS) foi de 20,2% cada.

Nas questões que abordaram à relação do entrevistado com o meio rural e sobre seu conhecimento das práticas agroecológicas (Tabela 1), foi possível observar que 47,6% tiveram o contato com a agropecuária somente após o

ingresso no curso, sendo que 48,4% não conhecia sobre as práticas agroecológicas antes do ingresso no curso.

Tabela 1 – Respostas das questões “Qual sua relação com o meio rural?” e “Sobre seu conhecimento relacionado à agroecologia”.

	Quantidade	%
Qual sua relação com o meio rural?		
Possuo propriedade em área de projetos de assentamentos no município	13	10,5
Possuo pais e/ou familiares proprietários de áreas em projetos de assentamentos no município	52	41,9
Meu único contato com a agropecuária foi após meu ingresso no curso	59	47,6
Total	124	100
Sobre seu conhecimento relacionado à agroecologia:		
Já conhecia sobre as práticas agroecológicas, antes de ingressar no curso	36	29
Já praticava a agroecologia, antes de ingressar no curso	25	20,2
Não conhecia sobre as práticas agroecológicas, antes de ingressar no curso	63	48,4
Total	124	100

Um dado interessante é que 10,5% dos entrevistados possuem propriedade rural e 41,9% possuem familiares proprietários de áreas em projetos de assentamento no município, o que somando ambos, ultrapassa o valor daqueles que só obtiveram contato com a agropecuária após o seu ingresso no curso. E para estes que já possuíam um contato com o meio rural, 29% relataram que já conheciam sobre as práticas

agroecológicas e 20,2% já praticavam a agroecologia antes de ingressar no curso.

Quando questionados sobre o que os estudantes entendiam sobre as práticas agroecológicas (Gráfico 1), que segundo Freitas & Blanco⁸ (2010) tem como princípio básico a conservação e ampliação da biodiversidade e dos ecossistemas, assegurando as condições de vida do solo que permitam a manutenção de sua fertilidade e o desenvolvimento saudável das plantas; 39,5% das respostas foram consideradas de nível “bom”, tendo uma pequena parcela, 12,9%, de respostas consideradas “ruim”. Como pode ser observado a seguir alguns exemplos:

“São estudos e técnicas aplicadas através de estudos agrários que solidifica o bem-estar entre o homem e a agricultura, não envolve utilização de componentes químicos, somente o que é natural.” (Resposta julgada “ótima” de um aluno de BA).

“Técnicas de uso e manejo de práticas, atividades agrícolas que visam o uso não agressivo do solo e do ambiente.” (Resposta julgada “boa” de um aluno de TAS).

“A não utilização de fertilizantes.” (Resposta julgada “regular” de um aluno de BA).

“Práticas que não utiliza o uso de produtos químicos.” (Resposta julgada “regular” de um aluno de BA).

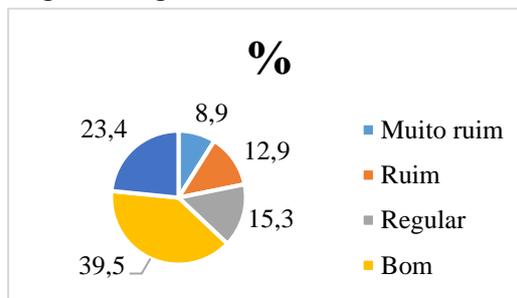
“Técnicas para diminuir o uso de agrotóxico.” (Resposta julgada “regular” de um aluno de TAI).

“Do meu ponto de vista são ações relacionadas a restauração de uma vegetação.” (Resposta julgada “ruim” de um aluno de TAS).

É visível ainda, a ligação da agroecologia com a não utilização de produtos químicos, como foi observado nos exemplos de respostas citados acima, porém, a agroecologia vai além das técnicas orgânicas e a utilização de produtos naturais, pois inclui elementos ambientais e humanos, é praticamente, um modo de vida que busca resgatar e

valorizar o conhecimento tradicional da agricultura familiar (PSF, 2017)⁹.

Gráfico 1 – Porcentagem do nível de julgamento para as respostas sobre “O que você entende por práticas agroecológicas?”



Para as respostas sobre o conceito de produção sustentável (Gráfico 2), o número de respostas com o nível “bom” foi de 37,9%, e para o nível “ruim” foi de 16,2%, valores próximos quando comparados com o mesmo nível de respostas da questão anteriormente discutida. A seguir tem alguns exemplos de respostas selecionadas nesta questão:

“Uma produção onde pode-se extrair da natureza de maneira que não haja uma degradação, técnica que se usa somente o necessário e essencial ao homem e natureza.” (Resposta julgada “ótima” de um aluno de BA).

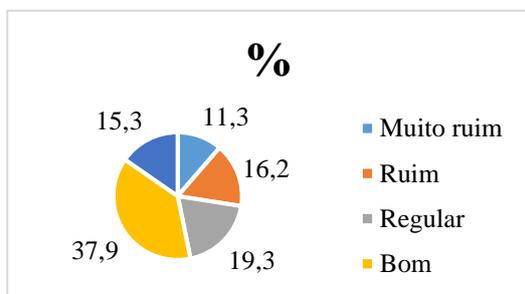
“São práticas agrônômicas que visam a produção de alimentos com o menor impacto possível a natureza.” (Resposta julgada “boa” de um aluno de BA).

“A produção sustentável é aquela que busca melhor alternativa para minimizar custos ambientais e sociais.” (Resposta julgada “boa” de um aluno de BA).

Podemos observar a respeito das respostas, acima citadas, que estão de acordo com os conceitos pesquisados em bibliografia, o qual utiliza o termo para referir ao uso de alternativas que minimizam os impactos ambientais e sociais ao longo de um ciclo de produção de bens ou serviços, ou seja, é a tentativa de fazer mais com menos, buscando a melhoria e a qualidade de vida, reduzindo a degradação ambiental, o

desperdício e a poluição (FRAGMAQ, 2015)¹⁰.

Gráfico 2 – Porcentagem do nível de julgamento para as respostas sobre “Na sua concepção, qual o conceito de produção sustentável?”



Por outro lado, surgiram algumas respostas relacionando a “produção sustentável” com “produzir para sustentar”, mesmo sendo uma pequena amostra da quantidade total das respostas, 11,3%, é visível que ainda haja um desconhecimento sobre esta questão e a não visualização do conceito de produção sustentável, a qual está interligada com os conceitos de práticas agroecológicas:

“Produzir e ter capital para o sustento da produção.” (Resposta julgada “muito ruim” de um aluno de TAI).

“Uma produção em que o produtor possa produzir e manter o seu sustento.” (Resposta julgada “muito ruim” de um aluno de BA).

“É produzir sem muito custo para o produtor.” (Resposta julgada “muito ruim” de um aluno de BA).

“Produção que faça sua renda ser o suficiente para manter sua família e produção a qual se produz.” (Resposta julgada “muito ruim” de um aluno de BA.)

Foi solicitado, que os entrevistados, citassem uma prática agroecológica da qual eles conheciam, no intuito de testar de fato seus conhecimentos sobre tal, sendo o Sistema Agroflorestal (SAF) o mais citado, seguido pela adubação orgânica, 29,8% e 28,2 %, respectivamente. As demais práticas citadas pelos entrevistados, e sua

respectiva porcentagem, foram: defensivo biológico (11,3%), roço de rebaixamento e incorporação (2,4%) e Permacultura (1,7%).

Sobre as respostas que não se enquadraram no conceito de práticas agroecológicas, que segundo Almeida¹¹ et al. (2012) perpassam por diversas ramificações, como: Agricultura Orgânica e Biológica, Agricultura Biodinâmica, Agricultura Natural e Permacultura, que juntas formam a árvore Agroecológica, e entre cada ramificação destas citadas, existem inúmeras práticas que podem ser mais exploradas e levadas para instituições de ensino, afim de expandir o conhecimento dos alunos. Foram citadas pelos entrevistados, por exemplo: disseminação de sementes, o que não é considerado uma prática agroecológica; pecuária; horta, nem sempre uma horta possui um sistema agroecológico; e hidroponia, que não é necessariamente uma prática agroecológica.

Para que fosse possível uma visualização da compreensão destes estudantes sobre o ensino da agroecologia e relacionar com o nível deste ensino na instituição, fez-se então necessário todos os questionamentos já abordados até o momento. Quando questionados sobre o nível (qualidade) do ensino da agroecologia e a frequência com que este assunto era abordado no Campus, 48,3% julgaram o ensino de boa qualidade e a mesma quantidade disseram que é eventualmente abordada as questões relacionadas a agroecologia (Tabela 2).

Poucos julgaram o ensino da agroecologia “regular” e “ruim”, tendo também uma pequena quantidade que considera “raramente” a frequência com que estes assuntos são abordados nas aulas. Os resultados são esclarecedores acerca da satisfação destes alunos, quanto à abordagem do ensino agroecológico no Campus. Tendo em vista que os cursos de Agrárias do

Campus são, em sua maioria, voltados para a Agricultura Familiar, é consideravelmente importante que haja um ensino de qualidade a respeito do âmbito agroecológico, na busca do desenvolvimento sustentável destas famílias produtoras.

Tabela 2 – Relação quantidade e porcentagem das respostas para as questões sobre o ensino da agroecologia no Campus e a frequência com que este assunto é abordado.

Quantidade %		
Sobre o ensino da agroecologia no Campus, você considera:		
Ótimo	20	16,2
Bom	60	48,3
Regular	36	29
Ruim	8	6,5
Total	124	100
Você considera que no Campus as questões agroecológicas são adequadamente abordadas?		
Frequentemente	53	42,8
Eventualmente	60	48,3
Raramente	11	8,9
Total	124	100

A grande parte dos estudantes, 92,7%, pretende, futuramente, colocar em prática os conhecimentos obtidos durante o curso sobre a agroecologia, tendo em sua minoria, 7,3%, relatando que não pretendem praticar tais conhecimentos agroecológicos, a seguir alguns exemplos:

“Sim. Pois acho que é de suma importância a preservação e a conservação durante o uso.” (Resposta de um aluno de TAS).

“Sim. Porque é preciso plantar sem degradar, usando as técnicas agroecológicas.” (Resposta de um aluno de TAI).

“Sim. Pois as práticas agroecológicas são essenciais para um profissional que tem responsabilidade e visa um futuro.” (Resposta de um aluno de BA).

“Não. As práticas agroecológicas não se aplicam a todos os tipos de produção.” (Resposta de um aluno de BA).

“Não. Pois nem sempre obtivemos o melhor resultado usando o meio da agroecologia.” (Resposta de um aluno de TAI).

Sobre a importância das discussões e os conhecimentos sobre as práticas agroecológicas no Campus, 95,2% consideram que “sim”, que é importante esta forma de se discutir e aprender mais sobre o assunto. Curiosamente, uma pequena parte dos entrevistados, 4,8%, até menor do que os que não pretendem pôr em prática os conhecimentos obtidos, relatou que não considera importante esta discussão em torno dos conhecimentos sobre as práticas agroecológicas:

“Sim. Porque se não tiver isso na nossa formação, como poderemos tornar isso realidade?”. (Resposta de um aluno de TAS).

“Sim. Pois nos deixa mais conscientes e cientes de como preservar e manter o ambiente.” (Resposta de um aluno de TAI).

“Sim. Através dos conhecimentos surgirá inovações tecnológicas que irá favorecer ao meio ambiente de forma mais sustentável.” (Resposta de um aluno de BA).

“Sim. Ideias e novos conhecimentos podem agregar maior conscientização sobre o assunto.” (Resposta de um aluno de BA).

“Não. Muitas vezes essas discussões são muitas radicais.” (Resposta de um aluno de TAS).

Conclusões

Foi observado que embora a minoria dos estudantes desconhecesse algumas práticas ou conceitos agroecológicos, grande parte já possuía a percepção do que é a Agroecologia e a produção sustentável, e sua importância, tanto no ensino como a relevância para a vida destes após o término do curso.

No entanto, percebe-se a carência, ainda que seja em uma pequena quantidade da população, de uma melhor didática destes assuntos, visando a

abrangência do conhecimento destes alunos, não somente através da teoria, mas também na prática - que é fundamental para um aprendizado mais elucidativo e conciso.

Um ponto relevante a ser considerado é o maior estímulo a esses estudantes, através de projetos de pesquisa e/ou extensão, voltados para a área agroecológica, visando assim, aprimorar os conhecimentos daqueles que já o possuem e instigar aqueles que por algum motivo, não veem a agroecologia como uma ferramenta de mudança para o município.

Desta forma, faz-se necessário a continuidade de abordagens envolvendo os conceitos da agroecologia, e todas as vertentes ligadas a ela, seja nas disciplinas mais específicas ou nas básicas, pois a escola é o principal núcleo de difusão do conhecimento.

Referências

1. CAPORAL, F.R.; PAULUS, G.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade**. Brasília: 2009. 111p.
2. BERNADES, M.B.J.; MATOS, P.F.; NEHME, V.G.F. Educação Ambiental e Agroecologia nas Escolas do Campo. **Special Issue**. v. 4, n. 1, p. 436-447, 2013.
3. GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas S. A. Ed. 4. 2002. Disponível em: <http://www.urca.br/itec/images/pdf/s/modulo%20v%20-%20como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf>. Acesso em: 15 de nov. de 2017.
4. SÁ-OLIVEIRA, J.C.; HUANN, C.G.V.; ERINEIDE, S.S. A Agroecologia na percepção de alunos de ensino médio de quatro escolas públicas na cidade de Macapá-Amapá. Macapá, v.5 n.3, p.98-107, 2015.
5. LUCHESA, C. J.; NETO, A. C. Cálculo do tamanho da amostra nas pesquisas em Administração. Biblioteca do Centro Universitário Curitiba – UNICURITIBA. Curitiba: Edição dos autores, 2011.
6. SANTOS, G.E.O. Cálculo amostral: calculadora on-line [20--?]. Disponível em: <<http://www.publicacoesdeturismo.com.br/calculoamostral/>>. Acesso em: 18 de nov. de 2017
7. CHAER, G.; DINIZ, R.R.P.; RIBEIRO, E. A. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidência**, Araxá, v.7, n.7, p.251-266, 2011.
8. FREITAS, E.R.; BLANCO, M.S.S.G. Agroecologia: Conceitos. 2010. Artigo em Hypertexto. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2010_2/agroecologia/index.htm>. Acesso em: 25 de nov. de 2017.
9. Portal São Francisco. Agroecologia. 2017. Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/meio-ambiente/agroecologia>>. Acesso em: 25 de nov. de 2017.
10. FRAGMAQ. Descubra qual é o conceito da produção sustentável. 2015. Disponível em: <<http://www.agmaq.com.br/blog/descubra-conceito-producao-sustentavel/>>. Acesso em: 25 de nov. de 2017.
11. ALMEIDA, J.A.F.; REIS, J.R.M.; LÔPO, C.N.F.; OLIVEIRA, A.S.; FOURNEAU, H.L. Agroecologia. Ilhéus, Ceplac/Cenex, 44p. 2012.