



Enfoque sistêmico como ferramenta para análise dos atores em seu agroecossistema no PA-BAB Município do Acará-Pa.

Systemic approach as a tool for analysis of the subject in agroecosystem in PA-BAB municipality of Acará-Pa.

CARVAHO, Carlos Anderson Sousa de¹; BRITO, Aline Dias²; BENJAMIN, Aldrin Mario da Silva³; BRITO, Larissa da Costa⁴; VASCONCELOS, Josimar Cunha⁵; SANTOS, Esmailson Moreira dos⁶.

¹IFPA, anderson_casc@hotmail.com; ²IFPA, alinedbrito@outlook.com; ³IFPA, aldrin.msb@gmail.com; ⁴IFPA, larissabrito288@gmail.com; ⁵IFPA, josimarbab@gmail.com; ⁶IFPA, esmailson.moreira@gmail.com.

Tema Gerador: Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica

Resumo

Partindo do princípio da organização que o enfoque sistêmico busca, constituindo-se como um arcabouço fundamental para a compreensão e a análise do funcionamento de uma unidade de produção agrícola, o objetivo da experiência foi proporcionar uma integração dos discentes a compreender a partir de uma abordagem sistêmica a agricultura familiar do Assentamento PA BAB, promovendo uma visão mais ampla da relação homem-natureza, ou seja, como agricultor se relaciona com a realidade local. Para atingir o objetivo, a experiência foi realizada no assentamento PA BAB, no município de Acará, sendo usado como ferramentas metodológicas para o reconhecimento e a observação da área, caminhadas transversais e diálogos diretos a partir de um Termo de Referência (TDR) com base no Diagnóstico Rural Participativo (DRP). Dessa forma, as ações investigatórias culminaram na obtenção de conhecimentos acerca das dinâmicas das relações observadas, incluindo relações sociais entre os membros da família e a divisão do trabalho no estabelecimento agrícola, como também, as formas de manejo que são utilizados para a manutenção do agroecossistema através de uma dinâmica do uso do conhecimentos empíricos na gestão da produção na propriedade, dividido por unidades produtivas familiar que possui em geral uma extensão territorial de aproximadamente 47 hectares.

Palavras-chave: Homem; Meio-Biofísico; Abordagem sistêmica, estabelecimento agrícola.

Abstract

Starting from the principle of the organization that the systemic approach seeks, constituting itself as a fundamental framework for the understanding and the analysis of the operation of a unit of agricultural production, thus, the objective of the experiment was to provide an integration of the students to understand from A systemic approach to family agriculture of the PA BAB Settlement, promoting a broader view of the man-nature relationship, ie as a farmer relates to the local reality. In order to reach the objective, the experiment was carried out in the PA BAB settlement, in the municipality of Acará, being used as methodological tools for the recognition and observation of the area, cross-walks and direct dialogues based on a Term of Reference (TOR) based In the Participatory Rural Diagnosis (PRD). In this way, the research actions culminated in obtaining knowledge about the dynamics of observed relationships, including social relations between family members and the division of labor in the agricultural establishment, as well as the forms of management that are used to maintain the agroecosystem Through a dynamics of the use of empirical knowledge in the management of production in the property, divided by familiar productive units that has in general a territorial extension of approximately 47 hectares.

Keywords: Man; Half-biophysical; System approach; Agricultural establishment.



Contexto

O Estágio Supervisionado de Vivência I (ESV), é uma disciplina integrada no currículo do curso de Agronomia do Instituto Federal do Pará, Campus Castanhal, que constitui em um período de vivência dos discentes nos estabelecimentos rurais. Para Gonzaga et al. (2010) o ESV busca a aproximação do estudante universitário com a realidade do campo, no sentido, de atender demandas e necessidades da maioria populações rurais, colocados à margem de um modelo agrícola hegemônico. Portanto, o ESV visa proporcionar e incentivar a autoaprendizagem, a partir da experiência de troca de conhecimento com os sujeitos da área rural.

Com esse intuito, a disciplina e as atividades desenvolvidas foram coordenada pelo docentes Roberta Coelho e Aldrin Benjamim juntos com os discentes da Agronomia (turma 2014), os docentes foram os responsáveis pelo local para a execução da atividade, cujo, o mesmo ocorreu, no Projeto de Assentamento Rural Benedito Alves Bandeira (PA BAB), pertencente a área rural do Município do Acará-PA, por este apresentar subsídios favoráveis à consolidação dos objetivos do estágio.

O PA BAB constituído em 1987, têm um histórico de luta pela posse da terra que dura mais de 30 anos. De acordo com Melo (2010) o território é marcado pela diferenciação social dos agricultores, sendo que todo o processo de formação das comunidades foi acompanhado de tensões e conflitos. Atualmente, as famílias sobrevivem principalmente do extrativismo, cultivo do milho (*Zea mays* L.), banana (*Musa* spp.), pimenta-do-reino (*Piper nigrum* L.), arroz (*Oriza sativa* L.), feijão (*Phaseolos vulgaris* L.), mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), produção de polpa de frutas e criação de animais de pequeno a grande porte.

Portanto, a experiência teve como alvo proporcionar uma imersão dos discentes a compreender a partir de uma abordagem sistêmica a agricultura familiar do Assentamento PA BAB, promovendo uma indexação mais ampla entre o homem-natureza, nesse caso, como os sujeitos se relaciona com a realidade local, destacando também a dinâmica da relação natureza-natureza, promovendo observações da relação do agricultor e sua família, nesse caso a relação do homem-homem, e como esse conjunto de fatores influenciam na relação que o agricultor rural tem com o meio biofísico onde vive. Essas observações proporcionaram uma espaço para análise crítica e reflexiva da realidade local vivenciada.



Descrição da Experiência

A experiência foi desenvolvida na propriedade conhecida como Recanto Uruçú inserida no assentamento PA BAB, pertencente à família Cunha. O período de imersão ocorreu entre os dias 2 a 12 de agosto de 2016. As ferramentas utilizadas para o reconhecimento e observação da área foram caminhada transversais, conversas informais, observações diretas a partir de um termo de referência (TDR) desenvolvidos pelos discentes juntos aos docentes, tendo base o diagnóstico rural participativo (DRP), método descrito por Verdejo (2010), que trata de uma imersão no meio rural através da ação participativa, do caráter descritivo e exploratório. Para isso, as ferramentas empregadas foram: mapa da propriedade, calendário sazonal e agrícola, recursos hídricos, recursos animais e vegetais, solograma e aplicação de questionários com perguntas abertas, referente a temática o homem e o meio biofísico amazônico, além disso, fez-se anotações em caderno de campo e registro fotográfico.

As ações investigatórias culminaram na obtenção de conhecimentos acerca das dinâmicas das relações observadas, incluindo relações sociais e formas de manejo que são utilizados para a manutenção do agroecossistema, dividido por unidades produtivas familiar que possui em geral uma extensão territorial de aproximadamente 47 ha, composto por dez áreas distintas de uso do solo (US), cada US está organizada de acordo com a importância produtiva para a família, dessa forma, os sujeitos se organizam na distribuição das atividades dentro de cada US, sendo: US residência, US SAFs, US quintal agroflorestal, US meliponário, US casa de farinha, US viveiro, US roça, US mata, US capoeira, US pimental.

As atividades são distribuídas entre os quatro membros residente na propriedade, o patriarca, matriarca, e dois filhos. A matriarca fica responsável pelas tarefas domésticas, pelas criações de animais, o patriarca pela administração do comércio da produção e compra de produtos externos e participa parcialmente do manejo das US produtivas, sendo os filhos os principais responsáveis pelas atividades como a agricultura, beneficiamento da produção, viveiro, meliponário e extrativismo. Segundo a Monteiro et al. (2014) a importância a essa relação de organização na divisão de tarefas de acordo com determinadas aptidões dos atores, e que isso se dar desde a origem do homem na busca por alimento e garantia de sobrevivência.

A família não faz uso de mão-de-obra externa e não conta com incentivos financeiros do estado fazendo uso principalmente dos conhecimentos empíricos na gestão da produção na propriedade. Onde o sistema de cultivo das unidades produtivas, estão inseridas dentro de uma lógica tradicionalista herdada de pai para filho. Toledo; Barrera-



-Bassols (2009) ressaltam da importância da tradição cultura familiar na formação dos povos, no que tange a preservação do conhecimento como também inovações aliado a práticas tradicionais transmitida oralmente de geração à geração. Desta forma, os atores levam em conta no período do cultivo até a colheita, o clima e as distribuições das chuvas, fases lunares, como também a organização das atividades executada durante o período do dia.

Os sistemas de cultivos no cenário atual dos seus agroecossistemas e criações na propriedade da família são diversificados, tais como extração da madeira da reserva; coleta de ervas no uso medicinais; colheita de frutos, colheita de tubérculos, coleta de sementes, além de criações de animais de pequenos porte (galinha e pato) e abelhas melíponas. As principais importâncias são dadas ao manejo dos cultivos da pimenta-do-reino (*Piper nigrum* L.) e da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz).

No cultivo da cultura da mandioca o modelo empregado e o da agricultura itinerante consorciado com milho e da pimenta-do-reino é realizada em uma área consorciada com espécies que visa a cobertura do solo, plantas frutíferas, madeiras e leguminosa o que forma nesse ambiente microclimas, além disso, fazem aplicação de Materiais orgânicos secas ao redor da cultura da pimenta-do-reino, afim de manter umidade do solo nas estações secas do ano.

Vale-se frisar, que o manejo que acontece na área são realizado principalmente pelos membros mais jovens, as duas unidades têm uma maior representatividade na renda familiar para os mesmo, o manejo visa uma maior produção e fertilidade do solo. A família defende o não uso de defensivos agrícolas e faz o menor uso possível de adubação com fertilizantes sintéticos que é sempre acompanhado de Material orgânica.

Dentre as atividades práticas realizadas pela família destacam-se também a coleta extrativista de sementes de andiroba (*Carapa guianensis* Albl.) para extração do óleo o que gera uma renda extra; açaí (*Euterpe oleraceae* L.) produção de polpa para o próprio consumo e extração da madeira de lei acapu (*Vouacapoua americana* Aubl) para as construções de estabelecimentos; consumo medicinais como a babosa (*Aloe vera* (L.) Burm); hortelã (*Mentha* sp.); boldo (*Plectranthus barbatus* andr.); capim santo (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf); as culturas perenes e anuais estimadas pela família a qual representa atividades de autoconsumo e beneficiamento, como o cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* Shum) na produção de polpa e do cupulate integral; cacau (*Theobroma cacao* L.) no beneficiamento do chocolate integral; acerola (*Malpighia punicifolia*); banana (*Musa* spp.); feijão (*Phaseolos vulgaris* L.); arroz (*Oriza sativa* L.); milho (*Zea mays* L.) e laranja (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck).



Dentre os sistemas de criação animal para o auto consumo da família estão a galinha caipira (*Gallus gallus domesticus*); pato (*Anas platyrhynchos domesticus*) e abelhas melíponas. Vale-se frisar, de acordo com membro mais novo da família, a Meliponocultura é uma estratégia que visa a união social e política dos moradores do assentamento, agregando como uma tática o fortalecimento através da adesão dos associados para que possam ter força de competir no mercado, acareando a soma da renda mensal das famílias.

Percebe-se que essa relação de necessidade dos recursos que a natureza dispõem e que o homem passa a domesticar e se organizar em sociedade, Quintaneiro et al. (2002) salientam que essa ação dos indivíduos sobre a natureza é expressa no conceito de formas produtivas, que tenta compreender a forma com que elas obtêm os benefícios de que necessitam, e de que forma desenvolvem suas técnicas e mecanismos de produção para suprir suas necessidades. Assim, compreende-se que o agricultor interagem com o ambiente local manejando-o de forma a usá-lo na sua estratégia de sobrevivência.

Resultados

Como Resultado da experiência material, obteve-se um relatório de estágio de vivência e apresentado para a comunidade acadêmica do Campus IFPA, os mesmos serviram como requisito total para a Conclusão da disciplina “Estagio Supervisionando de Vivência I” que visa o Homem e Meio Biofísico Amazônico, importante à finalização da referido disciplina. A pratica dessas atividades exercitou e aprimorou habilidades relativas à pesquisa-ação, principalmente na busca por uma visão sistêmica do modo de produção familiar amazônico, de como as partes se complementam na composição de uma sistema uno, em que todas as partes se influencia (MORIN, 2000), assim, quando relacionado com as organizações das unidades de US da propriedade pelos sujeitos e como está contida essa relação entre o homem e natureza.

Dessa forma, através da experiência exercitada também foi possível consolidar e integrar conhecimentos interdisciplinar com conhecimentos empíricos por parte dos atores envolvidos do estabelecimento em questão. Ressalta-se, que vivenciar uma realidade distinta das atuais realidade as quais os estudantes do curso de agronomia ficam acometidos propicia uma reflexão acerca da futura atuação profissional como um “Ser Amazônida” (VELOSO, 2011), por uma atuação que vise as necessidades e particularidade da agricultura familiar amazônica, como também, a implementação de práticas metodológicas de pesquisa e extensão que consiga compreender toda a complexidade das inter-relações, humanas e materiais, presentes na realidade da agricultura familiar.



Agradecimentos

Ao Instituto Federal do Para- Campus Castanhal, ao núcleo de estudos em Agroecologia – NEA, a família vasconcelos pela sua recepção e a associação dos pequenos produtores rurais do assentamento Benedito Alves Bandeira (APPRASAS).

Bibliografia

GONZAGA, D. A.; SANT'ANA, A. L.; SILVA, F. C.; ALVARENGA, T. A. (2010). **A importância do Estágio Interdisciplinar de Vivência em assentamento rurais para os estudantes de ciências agrárias da UNESP – Ilha Solteira (SP)**. Disponível em: <http://www.uniara.com.br/legado/textos/sessao7A/07A-07>. Acesso em 18 de agosto de 2016.

MELO, A. T. M. **Ação coletiva entre assentados da reforma agrária: o grupo de mutirão no Assentamento Benedito Alves Bandeira, Município do Acará/Pará**. Belém/PA, 2010. 92p. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) – Faculdade em Agriculturas Amazônicas – Universidade Federal do Pará.

MONTEIRO, P. G. B., VILHENA, T. M. SILVA, C. N., LIMA R. S. (2014). Modo de Vida e Mapeamento participativo na Vila Maiauatá, Igarapé Miri-PA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFOS, 07., Vitória, 2014. Anais... Espírito Santo, ABG. p12.

MORIMOTO, C.; SALVI, R. F. (2009). As Percepções do Homem Sobre a Natureza. In: ENCUENTRO DE GEÓGRAFOS DE AMÉRICA LATINA, 12., Montevideu, 2009. **Anais...** Montevideu, EGAL. p10.

MORIN, E. Epistemologia da complexidade. In: **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. Schnitman, D. F. (org.) Porto Alegre, RS: Artmed, 1996. Cap. 2, pag. 45-56.

QUINTANEIRO, M. L.; BARBOSA, M. L. O.; OLIVEIRA, M. G. M. Um toque de clássicos: **Marx, Durkheim e Weber**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. p159.

TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. 20, 31-45. 2009.

VELOSO, M. S. F. (2011). Lucio Flavio Pinto e a Consciência do “Ser Amazônida”. In: CONFERÊNCIA SUL-AMERICANA, 02., ; CONFERÊNCIA BRASILEIRA07., Belém, 2011. **Anais...** Pará, ALAIC. p16.

VERDEJO, M. E. **Diagnostico rural participativo**. Brasília, DF: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2010. p62.