

## Diálogo construtivo: a importância da extensão universitária na gestão das pastagens do assentamento João Batista II, no município de Castanhal/PA

### *Constructive dialogue: the importance of university extension in the management of pastures in the settlement João Batista II, in the municipality of Castanhal/PA*

Moraes, Giovanni<sup>1</sup>; Carvalho, Soraya<sup>2</sup>; Peniche, Rafael<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Discente do Curso de Bacharelado em Desenvolvimento Rural/UFPA/INEAF/FACDES; <sup>2</sup> Docente do UFPA/INEAF/FACDES; <sup>3</sup> Discente de doutorado /UFPA/INEAF/PPGAA

#### **Resumo**

A pecuária leiteira de base familiar está presente nos assentamentos de reforma agrária do município de Castanhal/PA, promovendo geração de renda e fonte de alimento, entretanto, vem enfrentando limitações, tais como: o desconhecimento de técnicas de manejo reprodutivo, nutrição animal, controle sanitário e principalmente a gestão das pastagens o que acaba resultando na baixa produtividade, aumento dos custos de produção e na dificuldade de manter os recursos naturais. Logo, pensar em alternativas que minimizem essas limitações, tem sido o desafio de docentes e estudantes do Instituto Amazônico de Agriculturas Familiares (INEAF) da Universidade Federal do Pará por meio de diversos projetos de pesquisa e da extensão universitária. Este texto, aborda as experiências desenvolvidas no Projeto de Assentamento João Batista II, com ações de formação e capacitação, sobre a importância da gestão das pastagens. Os principais resultados mostraram, que a formação despertou o interesse e a participação dos agricultores presentes na ação, bem como possibilitou a troca de saberes entre os agricultores e a equipe do projeto sobre as práticas de manejo, incluindo a utilização de leguminosas nas pastagens, o que contribuiu para ações relacionadas com a proposta, por meio sensibilizações e interações associadas à produção de base agroecológica.

**Palavras-chave:** Pecuária Leiteira; Agricultura Familiar; Produção Agroecológica; Trocas de Saberes.

#### **Abstract**

Family-based dairy farming is present in agrarian reform settlements in the municipality of Castanhal/PA, promoting income generation and a source of food, however, it has been facing limitations, such as: lack of knowledge of reproductive management techniques, animal nutrition, control health and mainly pasture management, which ends up resulting in low productivity, increased production costs and the difficulty of maintaining natural resources. Therefore, thinking of alternatives that minimize these limitations has been the challenge of teachers and students at the Instituto Amazônico de Agriculturas Familiares (INEAF) at the Federal University of Pará through various research projects and university extension. This text addresses the experiences developed in the João Batista II Settlement Project, with training and capacity building actions, on the importance of pasture management. The main results showed that the training aroused the interest and participation of the farmers present in the action, as well as enabled the exchange of knowledge between farmers and the project team on management practices, including the use of legumes in pastures, the which contributed to actions related to the proposal, through awareness raising and interactions associated with agroecologically based production.

**Keywords:** Dairy Farming; Family Farming; Agroecological Production; Exchange of Knowledge

## Introdução

No final dos anos 1970, a produção agrícola no Brasil e em várias partes do mundo passaram por mudanças oriundas do modelo de sistema de produção agrícola, como a dependência de insumos químicos que causam impactos ao meio ambiente, procedentes da “revolução verde”. Em contrapartida ações de fomento a práticas agroecológicas surgem a fim de promover sustentabilidade (DA PAIXÃO SOUSA *et al.*, 2022).

Cabe ressaltar, que as mudanças supracitadas no parágrafo anterior, advém das condições limitantes que o modelo de produção da “revolução verde” causou e vem causando à agricultura familiar, visto que a autonomia das famílias se tornou menor. Por outro lado, é bem verdade que é neste cenário que as práticas agroecológicas surgem como alternativas para obter sistemas de produção mais sustentáveis. Ferreira *et al.* (2020), salienta que no país estudos relacionados com ações ecológicas entre sistemas de cultivos em relação à produção animal têm avançado, em termos de bem-estar animal e alimentares. A mesma autora afirma que as plantas leguminosas são excelentes opção de estratégias de preservação e recuperação da área de pastagem.

Veiga *et al.* (2006) cita que uma das propostas do uso de leguminosas arbórea na área de pastagem, é uma estratégia para promover melhores condições de vida ao animal, pois a presença de árvores no pasto garante um bem-estar ao animal, visto que este terá proteção contra o sol na estação seca, e estará protegido da chuva na estação chuvosa.

Segundo Ferreira *et al.* (2020), as leguminosas ajudam na complementaridade da alimentação animal, visto que na estação seca o valor nutritivo das gramíneas tropicais diminui gradativamente, o que afeta a produção e, conseqüentemente a qualidade do capim que será fornecido ao animal. É neste contexto que as leguminosas forrageiras tornam-se excelentes fontes de alimento de alto valor nutritivo aos animais.

No entanto, o desconhecimento por parte de alguns agricultores familiares sobre o uso das leguminosas na alimentação dos animais e da falta de experiência de alguns técnicos em campo torna o espaço de debate ainda mais complexos.

Neste contexto, surgem ações de instituições de pesquisa voltadas a abordagem agroecológica, com adoção de metodologias participativas, no intuito de melhorar os sistemas de produção (DA PAIXÃO SOUSA *et al.*, 2022). Dentre estas ações, a extensão universitária, surge com objetivo de usar metodologias participativa a fim de estabelecer uma troca de saberes

entre o saber acadêmico e o saber popular, como uma via de “mão-dupla” entre universidade e sociedade.

Partindo desta ideia de trocas de saberes, o grupo de pesquisa do Programa de Bolsa de Extensão (PIBEX) da Universidade Federal do Pará (UFPA) vem acompanhando desde o ano de 2020, famílias de agricultores que praticam atividade leiteira no Projeto de Assentamento (PA) João Batista II, no município de Castanhal/PA, no intuito de promover ações de extensão junto essas famílias a fim de melhorar a gestão das pastagens.

Então, objetivou-se realizar ações de formação e capacitação a fim de incentivar práticas de manejo voltadas para o uso de leguminosas na alimentação de bovinos leiteiros.

A partir de estudos, entrevistas e diagnósticos realizados no PA, foi pensado numa construção coletiva, formas estratégicas que contribuísse com o manejo das pastagens, conforme Maneschky et al. (2022) “manejo desencontrado entre as necessidades dos animais e as possibilidades produtivas das plantas forrageiras”, resulta no processo da degradação da pastagem.

### **Descrição e reflexão sobre a experiência**

O PA João Batista II, localiza-se no município de Castanhal/PA, sua criação é marcada por um processo de mobilização e ocupação das dinâmicas populares lideradas pelo Movimento Sem-Terra (MST). Segundo Maneschky *et al.*, (2022), dentre as atividades praticadas dentro do assentamento existe uma de grande destaque no PA que é a criação de animais de grande porte, no sistema extensivo, à pasto.

Cabe lembrar, que foi realizado, uma ação de formação e capacitação sobre o tema do uso de leguminosas na pastagem, com a participação dos agricultores familiares que tem ou pretende ter a atividade leiteira no sistema de produção, estudantes (de graduação e doutorado) e professora/pesquisadora.

Partindo das ideias de Ferreira *et al.* (2020), as ações do projeto de pesquisa partiram do pressuposto de que o agricultor já possui uma percepção e um conhecimento prévio do funcionamento dos agroecossistemas, o que facilitou o diálogo do tema abordado durante a formação.

O grupo optou por adotar nas formações a roda de conversa entre agricultores, estudantes e docentes como método de participação coletiva. A partir da roda de conversas, objetivou-se formar um espaço onde todos compartilharam suas histórias de vida relacionando com suas práticas de manejo na gestão das pastagens e com a forma de reconstruir o resgate da história do assentamento, retratando os tipos de transformações sociais, produtivas e culturais

De acordo com Caporal e Costabeber (2006), as práticas educativas de metodologia participativa de diálogos geram uma construção histórica de trajetória de vida afim de saber as relações a nível local com os ecossistemas da comunidade.

Figuras 1e 2: Formação e capacitação no PA João Batista II, Castanhal/PA.



Fonte: Banco de dados (2023).

Cabe mencionar, ainda, que para o desenvolvimento satisfatório da implantação de leguminosas, o agricultor assume um papel importante, visto que para fazer uso de leguminosas, no intuito de contrapor o modelo de agricultura convencional, requer a intervenção humana, pois esse segundo Caporal e Costabeber (2006), é o agente detentor de valores sociais que emprega sua força de trabalho a fim de desenvolver a conservação dos recursos naturais.

Para incitar a memória dos agricultores acerca do conhecimento sobre o manejo das leguminosas no pasto, foi elaborada uma formação/capacitação técnica de visualização de imagens, por meio do *Power Point*.

A partir do reconhecimento do tipo de leguminosa observada nas imagens, os agricultores mencionavam suas experiências e vivências com as plantas citando nomes e quais conhecimentos empíricos que elas impregnam (Tabela 1).

**Tabela 1:** Conhecimento sobre uso de leguminosas relatado por agricultores familiares no PA João Batista II, Castanhal/PA.

Espécie	Nome Científico	Conhecimento do camponês
Puerária	<i>Pueraria phaseoloides L.</i>	“É agressiva”; “no “verão” seca”; “não recomenda para consorcio”.
Leucena	<i>Leucena leucocephala L.</i>	“De raiz profunda, fácil de pegar”
Glicírdia	<i>Glicírdia sepium Jacq.</i>	“Árvore alta, dá pra usar para cerca do pasto e alimentação do gado”.

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

Também havia espécie que não conheciam, mas que estavam presentes na sua propriedade. Como observado durante as falas dos agricultores (A, B, e C respectivamente):

[...] algumas dessas leguminosas que a gente tá vendo aí, já é nativa aqui da região, têm elas no meio do pasto. O que acontece pelo agricultor não ter as informações o significado daquela planta no meio do pasto, acaba correndo o risco dele usar o agrotóxico pra combater. Porque ele imagina que aquilo pode ser uma praga que tá danificando o capim dele ou usa outro tipo de ferramenta para eliminar ela (fala do agricultor A).

“Eu uso a leguminosa glicírdia como estaca e dou a folha pro gado comer, mas não conheço essas outras aí [...]” (fala do agricultor B).

[...] tenho embaúba e serve de sombra pro gado e tem as abelhas, ajuda vai produzir mel (fala do agricultor C).

Cabe lembrar que grande parte dos participantes conheciam ou tinham um conhecimento prévio das espécies mais cultivadas na região, tais como: Mucuna preta (*Stizolobium aterrimum* Piper e Tracy), Leucena (*Leucaena leucocephala* L.), Guandu (*Canjanus cajan* L.), Stylosanthes (*Stylosanthes macrocephala*), Crotalária (*Genus crotalaria* L.) e Amendoim forrageiro (*Arachis pintoi* Krapov. & W.C. Gregory).

Os agricultores, com auxílio dos pesquisadores, foram projetando qual a melhor maneira de usar as leguminosas na pastagem (como banco de proteína ou em consórcio com as gramíneas), de acordo com a realidade de cada sistema de produtivo, visto que no assentamento existem diferentes manejos de pastagem.

Ferreira *et al.* (2020), cita que o plantio de leguminosas forrageiras por meio da implantação do banco de proteína (Calapogônio - *Collopogonium mucunoides* e Gliricídia - *Gliricidia sepium* entre outras). Bastos *et al.* (2018), salienta que as leguminosas servem de alimento para o animal, adubação para o solo e sombreamento no pasto.

Ao final, da discussão e formação foi sugerido fazer um viveiro de mudas de leguminosas, na propriedade de uma das famílias do assentamento que participou da ação. A ideia é estimular a seleção de espécies que os agricultores pretendem cultivar, conforme as estratégias das famílias e espécies nativas na região não interferindo no equilíbrio do ecossistema. Essa ação, acaba contribuindo para retomada das práticas coletivas entre os agricultores e para despertar a importância de trabalhar práticas relacionadas ao conhecimento da agroecologia, como a produção de um banco de proteína.

Dando ênfase a proposta de construção de diálogos, foi produzido um *podcast* com o agricultor A, o qual participou da ação de formação no assentamento. Esse fez o relato da sua experiência com uso de leguminosas Gliricídia (*Gliricidia sepium* Jacq.) na sua área de pastagem, destacando as limitações e benefícios. Ao final o agricultor faz um incentivo aos demais sobre a importância de trabalhar com leguminosas.

Esse de áudio do *podcast*, como ferramenta de produção da pesquisa, foi enviado via WhatsApp para todos que participaram da formação, como uma ferramenta de estímulo ao uso de leguminosas. A utilização de podcasts como ferramenta de troca de saberes no meio rural oferece uma oportunidade valiosa para promover o compartilhamento de conhecimentos e fortalecer a agricultura familiar. Essa abordagem inovadora permite que os agricultores familiares acessem informações relevantes, aprendam com as experiências de outros produtores e contribuam ativamente para a disseminação do conhecimento no campo. Combinando

tecnologia e tradição, os podcasts podem desempenhar um papel significativo no desenvolvimento sustentável.

Os principais resultados mostraram que a troca de saberes possibilitou criar meios para melhorar a gestão das pastagens, com o uso de leguminosas, fomentando o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida das famílias de agricultores.

### **Diálogo com os princípios e diretrizes da Educação em Agroecologia.**

O trabalho do projeto no assentamento João Batista, localizado em Castanhal/PA, como em muitos assentamentos rurais, enfrenta desafios socioeconômicos e ambientais, mas também possui um potencial significativo para o desenvolvimento de práticas agrícolas sustentáveis e como ferramenta para a construção de conhecimento agroecológico.

. O projeto no assentamento João Batista busca promover uma gestão mais sustentável no manejo das pastagens, como uma preocupação com a preservação dos recursos naturais e como bem-estar dos agricultores no assentamento o que acaba atrelado com uma das principais diretrizes da educação em Agroecologia, é o princípio a vida

Outro princípio fundamental na promoção da educação em Agroecologia, é a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade (são igualmente relevantes nesse contexto), pois a equipe técnica do projeto reconhece que os desafios enfrentados pelos assentamentos rurais envolvem múltiplas dimensões, como a gestão dos recursos naturais, a produção de alimentos saudáveis, a organização social e o desenvolvimento econômico local. O projeto no assentamento busca integrar conhecimentos e práticas de diferentes áreas, como agronomia, sociologia, economia, saúde e saber tradicional, para abordar essas questões de forma holística e promover soluções integradas.

A valorização da diversidade também é um aspecto crucial do trabalho do projeto no assentamento, pois abriga uma diversidade de práticas tradicionais e conhecimentos locais contribuindo para os alimentos oriundos da produção de leite, tais como: queijo, manteiga, iogurte etc. Ao promover a troca de experiências entre os agricultores e a valorização das práticas agroecológicas, o projeto contribui para a conservação da biodiversidade, a promoção da segurança alimentar e a valorização das culturas locais.

Por fim, a aprendizagem contextualizada e prática é um pilar central do trabalho do projeto no assentamento, visto que envolve os agricultores em atividades práticas e transformações, como a implementação de sistemas rotacionado dos animais, implantação de leguminosas, bem como estimula a produção de mudas em viveiros dando suporte técnico a

gestão sustentável dos recursos naturais. Além disso, permite também, que eles adquiram conhecimentos e habilidades de forma teórica e aplicada.

Em síntese, o trabalho do projeto no assentamento João Batista, desempenha um papel crucial na promoção da educação em Agroecologia e na aplicação dos princípios e diretrizes tais como: promover a vida, a interdisciplinaridade e a aprendizagem contextualizada e prática, o projeto contribui para o fortalecimento dos agricultores, a promoção da sustentabilidade ambiental, a valorização da cultura local e a melhoria das condições socioeconômicas no assentamento. Além, de promover uma reflexão ao agricultor, quanto a importância do uso de leguminosas, como recurso natural no sistema de criação e os seus benefícios para o meio ambiente, a família e a comunidade.

### **Considerações finais**

Ao analisarmos a importância de metodologias participativas na discussão da gestão das pastagens do Assentamento João Batista II, no município de Castanhal/PA, fica evidente o papel crucial desempenhado por essa modalidade de ensino, pesquisa e extensão na promoção do desenvolvimento sustentável e na melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais.

O artigo proporciona também, o reforço de da parceria entre a universidade e os agricultores, e reafirma que é possível estabelecer um diálogo construtivo que potencializa o conhecimento científico, as experiências locais e as demandas específicas do assentamento, resultando em ações efetivas de manejo das pastagens. Essa colaboração e parceria são fundamentais para superar os desafios e barreiras enfrentados na adoção da agroecologia, como a falta de acesso a recursos, a resistência cultural e institucional, a falta de políticas públicas adequadas, entre outros.

Por meio da extensão universitária, os princípios da agroecologia podem ser disseminados para além dos muros da academia, alcançando as comunidades rurais e contribuindo para a construção de sistemas alimentares mais saudáveis, justos e sustentáveis. Essa abordagem facilita a transição dos sistemas agrícolas convencionais para práticas agroecológicas, promovendo a conservação da biodiversidade, o manejo sustentável dos recursos naturais, a redução do uso de agroquímicos e a melhoria da qualidade dos alimentos produzidos.

A extensão universitária, ao levar os saberes acadêmicos para além dos muros da instituição, desempenha um papel fundamental na democratização do conhecimento, promovendo a troca de saberes entre os acadêmicos e a comunidade. No caso específico do Assentamento João Batista II, a presença da universidade tem proporcionado uma série de

benefícios, como, por exemplo: o aumento da produtividade e a sustentabilidade das pastagens, a otimização dos recursos naturais, o aprimoramento das técnicas de manejo, e a valorização das práticas tradicionais.

Cabe salientar ainda, que a extensão universitária contribui para a formação de profissionais mais engajados e comprometidos com as demandas sociais e ambientais do campo. Ao vivenciarem de perto as realidades das comunidades rurais e se envolverem em projetos de extensão, os estudantes envolvidos adquirem uma visão mais ampla dos desafios enfrentados no assentamento e desenvolvem habilidades essenciais para a gestão sustentável das pastagens, como o diálogo, a negociação e a capacidade de adaptação. Essas ações vão ao encontro com a proposta do curso de Bacharelado em Desenvolvimento Rural, cujo busca formar estudantes a partir de experiências diretas com a realidade de comunidades rurais, a fim de desenvolver ações em diversas comunidades da Amazônia, como no assentamento.

Portanto, ao reconhecer a importância da extensão universitária na gestão das pastagens do Assentamento João Batista II, reforçamos a necessidade de fortalecer e expandir esse tipo de parceria entre a universidade e as comunidades rurais. Somente por meio do envolvimento mútuo, do compartilhamento de conhecimentos e do diálogo construtivo poderemos alcançar resultados duradouros e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental, transformando-as as localidades rurais em verdadeiros polos de inovação e sustentabilidade.

## Referências

BASTOS, Sintia Barboza *et al.* Transição agroecológica da pecuária em Cunha - SP e região. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, 2018.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio; PAULUS, Gervásio. Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. In: **3rd Congresso Brasileiro de Agroecologia, Florianópolis, Brasil, Anais: CBA**. 2006.

DA PAIXÃO SOUSA, Romier et al. Agroecologia na Amazônia: trajetórias, pesquisa, extensão, formação e perspectivas no Pará. **Agroecologia: diálogos entre ciência e práxis em agroecossistemas familiares na Amazônia**, 2022.

FERREIRA, Laura Angélica et al. **Caracterização da pecuária leiteira de base familiar no Estado do Pará: reflexões sobre práticas agroecológicas**. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, v. 14, n. 1, p. 126-141, 2020.

MANESCHY, Rosana Quaresma et al. Pecuária bovina e agroecologia em perspectiva na Amazônia: reflexões sobre a pecuária leiteira familiar no estado do Pará. **Agroecologia: diálogos entre ciência e práxis em agroecossistemas familiares na Amazônia**, 2022.

VEIGA, Jonas Bastos et al. **Criação de gado leiteiro na Zona Bragantina**. Embrapa, 2006.