



## Aproveitamento de coprodutos regionais na alimentação de animais domésticos na agricultura familiar

*Family farmers' regional coproducts use as feedstuff for domestic animals*

SILVA, William Maciel da<sup>1</sup>; SOUZA, Fayle Pimentel <sup>2</sup>; RODRIGUES, Jose Cunegundes Weckner<sup>3</sup>; SOUZA, Viviane Vidal da<sup>4</sup>; BORDINHON, André Moreira<sup>5</sup>

1 UFAM, [williammaciel1992@outlook.com](mailto:williammaciel1992@outlook.com); 2 UFAM, [ictiopimentel@hotmail.com](mailto:ictiopimentel@hotmail.com); 3 UFAM, [jose\\_cunegundes@yahoo.com.br](mailto:jose_cunegundes@yahoo.com.br); 4 UFAM, [silvavv@gmail.com](mailto:silvavv@gmail.com); 5 UFAM, [ambordinhon@gmail.com](mailto:ambordinhon@gmail.com)

**Resumo:** Com base no diagnóstico realizado no ano de 2012 pelo Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ambiente, Socioeconomia e Agroecologia – NUPEAS verificou-se que o estado do Amazonas possui significativa quantidade de produtores rurais e diversidade de produtos regionais que podem ser reaproveitados na alimentação animal. Os residentes do Projeto de Assentamento São Francisco possuem como principal atividade econômica a agricultura familiar voltada para os cultivos de mandioca (*Manihotesculenta* Crantz), cupuaçu (*Theobromagrandiflorum*) guaraná (*Paullinia cupana* Kunth), açaí (*Euterpe oleracea*) e urucum (*Bixaorellana*), além da criação animal que se destaca através da produção de bovinos, suínos e aves. Fez-se necessário a realização da oficina sobre uma forma de aproveitamento dos resíduos agrícolas na alimentação de animais domésticos. Portanto, o trabalho teve como objetivo sensibilizar e qualificar os agricultores familiares no aproveitamento de coprodutos para a alimentação animal. Esta qualificação se deu por meio de oficina teórico-prática, apresentando aos participantes a importância do beneficiamento dos coprodutos provenientes dos resíduos de cupuaçu, da mandioca, do guaraná e do açaí. Tal evento teve participação de diversas famílias de agricultores e na oportunidade os agricultores, por meio de debate, demandaram a realização de outras oficinas sobre o mesmo tema.

**Palavras-Chave:** Agricultura familiar; aproveitamento de produtos regionais; alimentação animal proveniente de resíduos agrícolas;

**Abstract:** According to study performed by Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ambiente, Socioeconomia e Agroecologia – NUPEAS, the Amazonas State has an important number of family farmers and a high diversity of agricultural species produced by them which may be used as animal feedstuff. São Francisco Settlement Project residents main economic activity is family farming and produces principally manioc, cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) guaraná (*Paullinia cupana* Kunth), açaí (*Euterpe oleracea*) e urucum (*Bixaorellana*) and domestic farm animals: bovine, swine and poultry. Thus, it was necessary to execute a workshop about agricultural residues use as feedstuff to domestic animals. Therefore, the objective of this action was to sensitize and qualify family farmers regarding the use of coproducts for animal feeding. These instructions were approached through a workshop presenting the importance of processing coproducts from manioc, cupuaçu, guaraná and açaí. Several family farmers attended the event and from their debate they demanded other workshops about the same theme.

**Keywords:** Family farming; use of regional products; feed from agricultural waste



## Contexto

Este relato descreve uma das atividades de pesquisa e extensão realizadas pelo Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ambiente, Socioeconomia e Agroecologia (NUPEAS) em Comunidades Rurais do Sul do Amazonas, vinculado ao Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente – IEAA da Universidade Federal do Amazonas – UFAM e financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), que abordam as questões relacionadas à alimentação animal proveniente de resíduos agrícolas. A atividade foi realizada na comunidade P.A. São Francisco, localizada no Km 140 da BR 319, sentido Humaitá/AM a Porto Velho/RO, a partir do mês de março de 2014. Diante disto, o presente trabalho teve como propósito, contribuir na qualificação dos agricultores familiares no aproveitamento de coprodutos para a alimentação animal, integrando as atividades agrícolas para geração de renda e redução de custos em relação à ração fornecida na criação de animais domésticos de produção. A fonte primária de informações foram obtidas por meio de um diagnóstico sócio-econômico realizado na comunidade em 2012, na qual constatou que as famílias residentes têm como principal atividade econômica a agricultura familiar voltada para os cultivos agrícolas e criações de animais domésticos. Antes de iniciar as atividades foi detectada dificuldade em lidar com resíduos agrícolas, e identificaram-se os coprodutos que eram mais desperdiçados: o caroço de açaí, a casca e a semente do cupuaçu, e ainda pouco aproveitamento da cultura de mandioca, cujo resíduo tinha somente a arapa utilizada na alimentação de suínos, além da casca e palha do guaraná servindo de adubo. Observou-se ainda que a alimentação dos animais é feita basicamente com os restos de respectivas culturas, porém não há aproveitamento de forma eficiente, pois os agricultores familiares possuíam poucas técnicas para elaboração e reaproveitamento destes resíduos.

## Descrição da experiência

A atividade iniciou-se com a apresentação do projeto aos agricultores familiares. Posteriormente, ocorreu um diagnóstico quantitativo das principais culturas cultivadas, dos materiais e maquinários utilizados e dos produtores inseridos na criação de animais domésticos (bovinos, suínos e aves), (figura 1). De acordo com as informações levantadas, as principais culturas encontradas na comunidade foram: mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) e guaraná (*Paullinia cupana* Kunth), açaí (*Euterpe oleracea*) e urucum (*Bixa orellana*), além da criação animal. A partir disto foi averiguada a situação em que o agricultor familiar se encontra diante dos resíduos gerados no local, e como se deveria propor melhorias à utilização de coprodutos de maneira sustentável e eficaz. De posse deste levantamento foi realizada revisão bibliográfica, referente ao aproveitamento das principais espécies encontradas na comunidade, como fonte para alimentação animal, tendo em vista levar o conhecimento e técnica de incorporação destes coprodutos na dieta dos animais. Assim, foram realizadas oficinas que consistiram em apresentar as potencialidades de cada coproduto, ou seja, as características nutricionais, que são



fundamentais no desempenho animal. Estas oficinas consistiram na demonstração prático preparo de alguns coprodutos como a semente do cupuaçu na alimentação de bovinos (torta de cupuaçu). De acordo com (GIORDANI JUNIOR et al., 2014) o uso desse resíduo para alimentação de ruminantes pode se dar por meio de torta, que, oferecida de forma única, tem baixa aceitabilidade em bovinos. Contudo, sua inclusão em até 5% em substituição ao farelo de soja e milho não interfere no consumo e na digestibilidade de nutrientes pelos animais. Com isso há diversas formas de aproveitar os resíduos da mandioca, demonstrando o processamento necessário para o aproveitamento sem risco de intoxicação de ramas, pecíolos e folhas, que possuem importante valor nutritivo (proteínas, carboidratos, vitaminas e minerais), e de tem excelente aceitabilidade pelos animais. Como recurso metodológico foram utilizadas cartilhas explicativas numa linguagem acessível aos participantes, contendo informações básicas sobre cuidados que se devem tomar diante dos coprodutos a serem trabalhados, envolvendo questões de sanidade, armazenamento, secagem, fermentação, torrefação, ou seja, todas as etapas necessárias para o preparo destes resíduos no uso animal. O público deste encontro foi de 30 agricultores, e nesta oportunidade foram discutidas a necessidade na geração de conhecimento para as produzidas (açai, guaraná, urucum) – e principalmente para sua produção sistemas de agricultura familiar. Dentre os problemas mencionados destacam-se as dificuldades para obter informações sobre práticas adequadas de aproveitamento de produtos regionais.



Fonte: NUPEAS

Figura 1- oficina coprodutos regionais na alimentação de animais domésticos

## Resultados

Os agricultores envolvidos demonstraram interesse notável e sinalizaram positivamente para adoção destas medidas nas suas práticas produtivas. Ainda, nesta oportunidade foi possível debater sobre a importância de aperfeiçoar a utilização dos recursos, minimizando o impacto das atividades e melhorando a sustentabilidade das atividades realizadas, principalmente na diminuição da dependência de insumos industrializados. Adicionalmente, observou-se que o evento pode ter se tornado ferramenta para conscientização dos participantes quanto a utilização dos resíduos agrícolas na alimentação de animais como alternativa sustentável que contribui na ciclagem de nutrientes. Contudo, os resíduos de cupuaçu e mandioca apresentam melhor potencial para alimentação animal, dentre os principais cultivos realizados no



assentamento. Portanto, de forma geral os agricultores familiares mostraram-se motivados, aprovaram a oficina, e solicitaram que se possível fosse encaminhado mais informações relativas ao processamento de resíduos de outras espécies, já que existe carência de estudos relativos a utilização outros coprodutos na alimentação de animais domésticos.

### **Agradecimentos**

Aos moradores da Comunidade P.A. São Francisco órgãos financiadores Ministério de Desenvolvimento Agrário - MDA, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ambiente, Socioeconômica e Agroecologia - NUPEAS e Pró-Reitora de Extensão e Interiorização da Federal do Amazonas – UFAM.

### **Referências bibliográficas**

GIORDANI JUNIOR, R., CAVALI, J., PORTO, M.O., FERREIRA, E., STACHIW, R. Resíduos agroindustriais e alimentação de ruminantes. **Revista Brasileira de Ciências da Amazônia**, v. 3, n. 1, p. 93-104, 2014.



## Aproveitamento de coprodutos regionais na alimentação de animais domésticos na agricultura familiar

*Use of regional co-products in feed for domestic animals in agriculture family*

SILVA, William Maciel da<sup>1</sup>; SILVA, RODRIGUES, Jose Cunegundes Weckner<sup>2</sup>;  
RODRIGUES, Jose Cunegundes Weckner<sup>3</sup>; SILVA, Viviane Vidal da<sup>4</sup>; BORDINHON,  
André Moreira

1 UFAM, [williammaciel1992@outlook.com](mailto:williammaciel1992@outlook.com); 2 UFAM, [jose\\_cunegundes@yahoo.com.br](mailto:jose_cunegundes@yahoo.com.br); 3 UFAM, 4 UFAM, [silvavv@gmail.com](mailto:silvavv@gmail.com); 5 UFAM, [ambordinhon@gmail.com](mailto:ambordinhon@gmail.com)

**Resumo:** Com base no diagnóstico realizado no ano de 2012 pelo Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ambiente, Socioeconomia e Agroecologia – NUPEAS verificou-se que o estado do Amazonas possui significativa quantidade de produtores rurais e diversidade de produtos regionais que podem ser reaproveitados na alimentação animal. Os residentes do Projeto de Assentamento São Francisco possuem como principal atividade econômica a agricultura familiar voltada para os cultivos de mandioca (*Manihote sculenta* Crantz), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) guaraná (*Paullinia cupana* Kunth), açaí (*Euterpe oleracea*) e urucum (*Bixaorellana*), além da criação animal que se destaca através da produção de bovinos, suínos e aves. Fez-se necessário a realização da oficina sobre uma forma de aproveitamento dos resíduos agrícolas na alimentação de animais domésticos. Portanto, o trabalho teve como objetivo sensibilizar e qualificar os agricultores familiares no aproveitamento de coprodutos para a alimentação animal. Esta qualificação se deu por meio de oficina teórico prática, apresentando aos a importância do beneficiamento dos coprodutos, provenientes dos resíduos de cupuaçu, da mandioca, do guaraná e do açaí. Tal evento teve participação de diversas famílias de agricultores e na oportunidade os agricultores, por meio de debate, demandaram a realização de outras oficinas sobre o mesmo tema.

**Palavras-Chave:** Agricultura familiar; aproveitamento de produtos regionais; alimentação animal proveniente de resíduos agrícolas;

**Abstract:** It appears that the state of Amazonas has a lot of rural producers and loads of regional products that can be reused in animal feed. Based on the analysis carried out in 2012 by the Research and Extension Center in Environmental, Socioeconomic and Agroecology – NUPEA. This settlement has as its main economic activity oriented family farm for cassava production (*Manihotesculenta* Crantz), cupuaçu (*Theobromagrandiflorum*) Guarana (*Paulliniacupana* Kunth), açaí (*Euterpeoleracea*) and annatto (*Bixaorellana*) in addition to livestock that stands by cattle, pigs, poultry. It was necessary the workshop on a form of agricultural waste in the supply of domestic animals in the Settlement Project San Francisco. Therefore, the study aimed to sensitize and train the farmers in the use of co-products for the animal power. Despite the family farmers show interest, because they were brought alternatives for the community are favorable. In the workshop provides understanding for the participants on the importance and benefits of co-products during the workshop, related to waste, cupuaçu and cassava were successful in making and was also addressed issues related to information on appropriate use practices regional products. However, we asked if it was possible forwarded details to the management of waste pending.

**Keywords:** Family farming; use of regional products; feed from agricultural waste



**IX** CONGRESSO BRASILEIRO DE  
**AGROECOLOGIA**

**DIVERSIDADE E SOBERANIA**  
NA CONSTRUÇÃO DO **BEM VIVER**