



## Café em agrofloresta para o fortalecimento da economia de baixo carbono em Apuí, Amazonas - Brasil.

*Agroforestry coffee to strengthen a low carbon economy in Apuí, Amazonas - Brasil.*

**Autores:** Gozzo de Figueiredo, Vinícius<sup>1</sup>; Cardoso Carrero, Gabriel<sup>1</sup>; Colini Cenamo, Mariano<sup>1</sup>; Almeida Machado, Geovani<sup>1</sup>.

1 Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas – IDESAM,

[vinicius.figueiredo@idesam.org.br](mailto:vinicius.figueiredo@idesam.org.br); [gabriel.carrero@idesam.org.br](mailto:gabriel.carrero@idesam.org.br); [mariano@idesam.org.br](mailto:mariano@idesam.org.br); [geovani@idesam.org.br](mailto:geovani@idesam.org.br) .

### Resumo

Relatamos o processo de transformação de sistemas com base em práticas agroecológicas para a produção de café agroflorestal. Apoiado pelo Fundo Vale, o projeto do IDESAM tem como objetivos aumentar a produção, melhorar a qualidade e consorciar os cafezais com espécies de interesse econômico e alimentar. Após 3 anos, 30 produtores avançaram na transição agroecológica e renovaram o potencial da cadeia de valor local. A produtividade quase triplicou, passando de 9 para 24 sacas por hectare em média. A qualidade aumentou consideravelmente, com danos causados por brocas diminuindo em 94%. Impactos sociais positivos como aumento de renda e diversificação da produção foram identificados nas famílias. Para consolidar este cenário favorável em Apuí ainda é necessário multiplicar os sistemas de produção e fortalecer uma organização social que possa representar os interesses do grupo.

**Palavras chaves:** transição agroecológica; produção rural sustentável; agricultura familiar.

### Abstract

We report the transformation process based on agroecological management for producing agroforestry coffee in Apuí. Supported by Fundo Vale, this project of IDESAM has the objectives of increasing yields and quality of coffee beans and inter-planting trees of ecological and economic interest on this production system. After three years, 30 producers advanced on this agroecological transition and renewed the potential of this local value chain. Yields increased almost three-fold, from 9 to 24 bags per hectare. The quality increased substantially, with the damage cause by the coffee berry borer reduced by 94%. Positive social impacts such as income increase and diversification from production were identified in the families. To consolidate such a favourable scenario in Apuí is still necessary to multiply these production systems and to strengthen social organization that could represent the group's interests.

**Key-words:** agroecological transition; sustainable rural production, family agriculture.



## Contexto

O município de Apuí está localizado no sudeste do Amazonas, uma região conhecida como “fronteira do desmatamento”, nos limites com o Pará a Leste e com o Mato Grosso ao Sul (coordenada 7,20° S e 59,89° W). A atual ocupação em Apuí remete três períodos no tempo, que inicia no ciclo da borracha (1930), passa pela construção da rodovia Transamazônica (1972) e ganha proeminência na criação do Projeto de Assentamento (PA) Rio Juma (1982). Colonos oriundos do sul do país e estados produtores de café como Paraná, Espírito Santo e Rondônia, se estabeleceram nos primeiros lotes e praticaram os modelos convencionais de produção agrícola. No entanto, tal prática se tornou extremamente custosa. A falta de assistência técnica e às características naturais de baixa fertilidade dos solos amazônicos resultou em um período de crise para a cafeicultura.

Neste contexto, o Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (IDESAM), trabalhou entre os anos 2012 e 2015 com um grupo de produtores familiares através do projeto Café em Agrofloresta para o Fortalecimento da Economia de Baixo Carbono em Apuí (Projeto CAFÉ), com apoio Fundo Vale e outros parceiros. O projeto buscou a adequação das práticas de manejo de café visando uma agricultura de base ecológica e a implantação de sistemas agroflorestais. Os objetivos foram focados em aumentar a produção e melhorar a qualidade do café para maior valorização do produto. Houve avanços importantes no processo de transição agroecológica que são descritos neste trabalho.

## Descrição da experiência

O primeiro contato com os produtores de café de Apuí ocorreu por volta de 2006 através das primeiras pesquisas de campo realizadas pelo IDESAM no município. Desde então houve interesse em trabalhar com esta cultura que apresentava grande potencial para o desenvolvimento da agricultura familiar na região. Em 2012, com o Projeto CAFÉ, foram realizadas reuniões para apresentação da proposta e cadastro de 39 interessados em trabalhar com a produção de café agroflorestal. Neste momento também foi apresentado um estudo de mercado sobre a cadeia do café em Rondônia e Amazonas. Apuí representa mais de 50% da produção de café do estado e na cidade de Manaus a maior parte do café torrado vem de outras regiões do país.



Nas propriedades cadastradas foi realizado um diagnóstico inicial para a seleção de 30 produtores que iriam compor o grupo de trabalho. Dentre os indicadores avaliados foi considerado o perfil de agricultor familiar, a organização da produção e da propriedade, a experiência com café e o conhecimento sobre sistemas alternativos ao convencional de produção. Em cada propriedade foi estabelecido um acordo visando a conversão de 1 hectare para sistema agroflorestal de café. No primeiro ano do projeto foram coletadas amostras de solo para análise laboratorial e houve a aplicação de 1 e 1,7 toneladas de calcário no ano 1 e ano 2, respectivamente.

Houve capacitações e visitas técnicas para abordar temas como adubação orgânica, controle de plantas indesejadas, controle de pragas e doenças, podas e a desbrotas do café. Foi iniciado o cultivo de espécies para adubação verde nas entrelinhas do cafezal, realizado a lanço, após leve escarificação do solo, com as sementes misturadas em composto orgânico. As espécies e as quantidades utilizadas por hectare foram: 4 kg de feijão-guarda (Cajanus cajan), 5 kg feijão-de-porco (Canavalia ensiformis) e 5 kg de três espécies de crotalárias (*C. spectabilis*, *C. juncea* e *C. ochroleuca*).

O uso de adubação, além de ser importante para a fixação de nitrogênio, facilita o manejo de gramíneas e outras plantas que podem competir com o café. A biomassa pode ser utilizada na cobertura do solo ou para compostagem junto com outros materiais (casca de café, esterco, serragem, etc.). Outra abordagem utilizada para melhorar a fertilidade dos sistemas agroflorestais foi o uso de biofertilizantes foliares. Os produtores receberam inicialmente 16 litros para experiência e durante as capacitações aprenderam o processo de produção caseira com baixo custo.

O componente arbóreo dos sistemas agroflorestais foi enriquecido na maioria dos casos. Entre 2013 e 2014 foram distribuídas cerca de 11.000 mudas para os 30 produtores do grupo. Algumas das espécies utilizadas para aumento da fertilidade dos sistemas foram: Inga (*Inga edulis*), Mulungu ou Poró (*Erythrina poeppigiana*) Gliricidia (*Gliricidia sepium*), Paricá (*Schizolobium amazonicum*), Faveira-branca (*Parkia multijuga*) e Angelim-vermelho (*Dinizia excelsa*). Para sombreamento com fins econômicos, madeireiros e não madeireiros, foram utilizadas espécies de Jatobá (*Hymenaea* sp.), Itaúba (*Mezilaurus synandra*), Andiroba (*Carapa guianensis*) e uma diversidade de árvores frutíferas tropicais.



A broca-do-café (*Hypothenemus hampei*), principal praga na região, foi controlada com o uso de armadilhas caseiras feitas em garrafas PET 2L e com o controle biológico por meio do fungo *Beauveria bassiana*. A construção de terreiros suspensos ocorreu entre 2013 e 2014 através da realização de mutirões. Com a estrutura de secagem foi possível adequar os processos de pós-colheita e evitar um problema comum que era deixar o café colhido em sacarias.

Durante o ultimo ano da experiência com o projeto, houve empenho para fortalecer as organizações sociais envolvidas. Uma cooperativa e uma associação foram estudadas a fim de alcançar estabilidade para a cadeia produtiva do café. A perspectiva é conseguir uma usina de beneficiamento que representaria independência de terceiros, novas oportunidades de mercado e maior valor agregado ao produto final. Outras perspectivas são a adoção de um mecanismo de certificação participativa e a manutenção do apoio técnico e estrutural através da entrada de recursos oriundos de projetos de redução de emissões de carbono em mercados voluntários.

## **Resultados**

Foi possível atingir melhorias em diversos aspectos que compreendem o desenvolvimento sustentável com base na agricultura familiar e agroecologia. De acordo com o diagnostico inicial, em 2011 a produção total do grupo foi de 372 sacas de café beneficiado, média de 9 sacas/ha. Em 2012, a produção do grupo atingiu uma média de 13 sacas/ha. Em 2013 a produção média subiu para 17 sacas/ha, atingindo em 2014 a média de 24 sacas/ha nos 10 produtores que tiveram maior adoção e domínio sobre as práticas agroecológicas. No controle da broca-do-café, a amostragem onde houve o controle alternativo (n=18) e sem nenhum controle (n=9), a ocorrência foi de 1,8% e 30%, respectivamente, uma redução de infestação de 94% nas áreas com armadilhas.

A estruturação das propriedades com terreiros suspensos e as diversas capacitações, possibilitaram a produção de um café diferenciado quanto à qualidade de grão e bebida. Por iniciativa dos produtores, o IDESAM facilitou um acordo com o cerealista e com o torrefador do município para valorizar o café agroflorestal, que passou a pagar, na safra de 2014, um valor adicional de R\$30,00 por saca devido à maior qualidade. Além disso, houve a criação da nova marca “Café Apuí Agroflorestal”, orgânico ainda não certificado, 100% conilon, pela empresa local de



torrefação, que tem investido neste nicho e está disposta em apoiar o grupo neste novo modelo.

O processo de transição agroecológica também gerou impactos sociais positivos nas comunidades. Por exemplo, as propriedades com café em sistemas agroflorestais se tornaram referência no meio rural onde esta cultura agrícola estava em declínio e desacreditada. Mesmo com as árvores ainda em crescimento, outros produtores estão interessados em produzir com sistemas agroflorestais e buscam informações nas experiências já desenvolvidas. Este interesse aproximou os produtores das organizações sociais em busca de novas informações e melhores condições de vida. De fato, foi possível constatar que a transformação de sistemas com base na agricultura ecológica é um processo gradual que pode ser intensificado ou não, dependendo de fatores internos da propriedade com influência de fatores externos presentes em nível territorial ou comunitário. Neste caso, ainda é necessário acompanhamento técnico para garantir a consolidação das primeiras experiências, a multiplicação dos sistemas agroflorestais e apoiar a organização social que represente os produtores de café agroflorestal de Apuí.

### **Agradecimentos**

Ao Fundo Vale pelo apoio financeiro, ao Imaflora, Via Verde, CATIE, Embrapa-RO, INPA e Viveiro Santa Luzia pelo apoio técnico. Aos produtores rurais, CEFFAP e Associação Ouro Verde, e a toda equipe técnica do IDESAM em Apuí pelo apoio nas atividades de campo.