

# EXPECTATIVA DE RETORNO FINANCEIRO DO USO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS NA COMUNIDADE RURAL DO APIAÚ, RORAIMA

**Moisés Mourão Jr.<sup>1</sup>; Carlos Eugênio Vitoriano<sup>2</sup>; Marcelo Francia Arco-Verde<sup>3</sup>;**  
**Haron Abrahim Magalhães Xaud<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Pesquisador, M. Sc. Métodos Quantitativos em P&D. Embrapa Roraima. BR 174, km 08. Caixa Postal 133. Distrito Industrial. 69301-970. Boa Vista/RR. [mmourao@cpafrr.embrapa.br](mailto:mmourao@cpafrr.embrapa.br); <sup>2</sup> TNS, B. Sc. Área de Comunicação Empresarial. Embrapa Roraima. BR 174, km 08. Caixa Postal 133. Distrito Industrial. 69301-970. Boa Vista/RR. [vitor@cpafrr.embrapa.br](mailto:vitor@cpafrr.embrapa.br); <sup>3</sup> Pesquisador, M. Sc. Sistemas Agroflorestais. Embrapa Roraima. BR 174, km 08. Caixa Postal 133. Distrito Industrial. 69301-970. Boa Vista/RR. [arcovverd@cpafrr.embrapa.br](mailto:arcovverd@cpafrr.embrapa.br); <sup>4</sup> Pesquisador, M. Sc. Manejo Florestal/Sensoriamento Remoto. Embrapa Roraima. BR 174, km 08. Caixa Postal 133. Distrito Industrial. 69301-970. Boa Vista/RR. [haron@cpafrr.embrapa.br](mailto:haron@cpafrr.embrapa.br).

## 1 Introdução

A crescente dinâmica de expansão da ocupação de novas áreas no estado de Roraima (BARBOSA & FEARNSIDE, 2000) e os processos de desflorestamento, bem como o uso do fogo para a limpeza e redução da abundante biomassa residual das derrubadas tem intensificado a busca de alternativas sustentáveis aos agricultores da região. Deve-se considerar tanto o aspecto econômico, quanto social e ambiental, a fim de promover mudanças nos sistemas tradicionais, ou ainda, integrá-los a novas metodologias (ARCO-VERDE et al., 2002).

Dentre as alternativas apresentadas, os sistemas agroflorestais (SAF) apresentam-se como uma das sustentáveis, tendo em vista a metodologia de uso e manejo da terra, na qual espécies perenes ou semi-perenes são utilizadas em associações com cultivos agrícolas e/ou criação de animais, em uma mesma área, de maneira simultânea ou em uma seqüência temporal (MONTAGNINI et al., 1992)

Deste modo, este trabalho objetivou avaliar a expectativa de retorno financeiro atual e futuro das atividades empreendidas em uma comunidade de agricultores familiares no estado de Roraima, ante o uso de sistemas agroflorestais como alternativa sustentável.

## 2 Metodologia

A partir de entrevistas estruturadas, sob a forma de questionários, foram efetuadas 20 entrevistas, constituídas de: caracterização do líder da família e dos membros da família; caracterização da área quanto ao tamanho da área do lote e da área cultivada; presença de áreas protegida e de reserva legal; titularidade do lote e fonte de financiamento; regime de trabalho semanal; caracterização dos sistemas de produção utilizados; visão quanto ao retorno financeiro atual e futuro e percepção quanto ao uso de sistemas agroflorestais.

## 3 Resultados e Discussão

A grande maioria dos líderes de família (95%) é migrante, estando em Roraima de 11-18 anos ( $14,2 \pm 1,7$  anos; extremos: 01-30 anos) e de 05-09 anos no lote ( $7,2 \pm 0,9$  anos; extremos: 01-14 anos) e um tempo um pouco mais reduzido na casa em um intervalo de 04-08 anos ( $6,0 \pm 1,0$ ; extremos: 01-14 anos). Dentre os líderes de família somente 01 destes é analfabeto, sendo que nenhum dos líderes teve mais instrução do que o ensino fundamental completo.

Como tamanho de lote tem-se o intervalo de 54-94ha ( $73,8 \pm 9,6$ ha; extremos: 13-192ha), com área de cultivo de 06-14ha ( $10,3 \pm 2,0$ ha; extremos: 1,3-34,5ha) o que corresponde a um intervalo de 11-21% de área total cultivada ( $15,7 \pm 2,4\%$ ; extremos: 1,3-47,9%). Todos os lotes apresentaram áreas protegidas de reserva legal e algum tipo de corpo d'água associado, sejam estes: igarapés, grotas ou cachoeira. Cerca de 70% das propriedades são tituladas, sendo que destas 50% apresenta financiamento. No caso de ausência de titularidade, nenhuma fonte de financiamento é assinalada ( $\chi^2_{(1)}=4,61$ ;  $p<0,05$ ).

Os cultivos de segurança alimentar, representado por: arroz, milho, mandioca ou macaxeira foram os que apresentaram maior freqüência de retorno financeiro atual (85%), entretanto com uma nítida redução (50%) quanto ao retorno financeiro futuro (Tabela 1).

As espécies frutíferas, representadas por: açaí, *Euterpe oleracea*; acerola, *Malpighia glabra*; banana, *Musa* spp; cupuaçu, *Theobroma grandiflorum*; graviola, *Annona muricata*; maracujá, *Passiflora edulis* e pupunha, *Bactris gasipaes* mantiveram a freqüência de retorno financeiro (55%) atual ou futuro, sendo que como retorno atual destaca-se a banana (80%) e como retorno futuro o cupuaçu (80%) (Tabela 1).

Tanto o cultivo de espécies olerícolas e condimentares, quanto a criação de pequenos animais, a saber: aves e peixes mantiveram um limiar constante de expectativa de retorno financeiro atual e futuro, sendo este na ordem de 10-15% dos proprietários (Tabela 1).

Tabela 1 Freqüência de atividades agrícolas em função do retorno financeiro atual e futuro nas propriedades (n=20)

| Cultivos                   | Espécies              | Retorno financeiro |        |
|----------------------------|-----------------------|--------------------|--------|
|                            |                       | Atual              | Futuro |
| Segurança alimentar        | Arroz                 | 10                 | 4      |
|                            | Milho                 | 11                 | 4      |
|                            | Mandioca, macaxeira   | 13                 | 8      |
|                            | Total                 | 17                 | 10     |
| Olerícolas e condimentares | Hortaliças            | 1                  |        |
|                            | Melancia              | 2                  |        |
|                            | Urucum                |                    | 1      |
|                            | Pimenta, pimenta-doce | 1                  | 1      |
| Fruticultura               | Total                 | 3                  | 2      |
|                            | Açaí                  |                    | 6      |
|                            | Acerola               | 1                  |        |
|                            | Banana                | 8                  | 3      |
|                            | Cupuaçu               | 1                  | 8      |
|                            | Graviola              | 4                  |        |
|                            | Maracujá              | 2                  | 1      |
|                            | Pupunha               |                    | 2      |
| Plantio florestal          | Total                 | 11                 | 11     |
|                            | <i>Acacia mangium</i> |                    | 1      |
|                            | Cedro-doce            |                    | 2      |
|                            | Eucalipto             | 1                  |        |
| Pequenos animais           | Árvores em geral      |                    | 1      |
|                            | Total                 | 4                  |        |
|                            | Aves                  | 2                  | 1      |
| Pequenos animais           | Peixe                 | 1                  | 1      |
|                            | Total                 | 2                  | 2      |

Os plantios florestais, englobando as espécies: acácia, *Acacia mangium*; cedro-doce, *Bombacopsis quinata* e eucalipto, *Eucaliptus* spp apresentaram somente expectativa futura, saltando de uma expectativa atual de retorno financeiro nula a cerca de 20% de freqüência entre os produtores.

Deste modo, observou-se uma expectativa atual de retorno financeiro proveniente do cultivo de espécie relacionadas a segurança alimentar e espécies frutíferas (ARCO-VERDE e MOURÃO JR., 2002). Outras atividades, de menor expressão, como cultivo de olerícolas e condimentares e criação de pequenos animais mantém-se em um limiar constante, atual e futuramente.

#### 4 Conclusões

Numa visão futura, tem-se a manutenção da expectativa de retorno financeiro com as espécies frutíferas, uma redução na expectativa de retorno financeiro proveniente das espécies relacionadas a segurança alimentar e o aparecimento dos plantios florestais como fonte de retorno financeiro.

#### 5 Referências Bibliográficas

- ARCO-VERDE, M. F, MOURÃO JR, M., LOPES, C. E. V., FREITAS, F. N. Implantação e Manejo de Sistemas Agroflorestais em Áreas de Pequenos Produtores Rurais no Estado de Roraima. *in Anais do IV Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais*. Ilhéus. CEPLAC, 2002.
- ARCO-VERDE, M. F.; MOURÃO JR, M. 2002. Importância técnica e financeira das fruteiras como componente agroflorestal em áreas de pequenos produtores rurais no estado de Roraima. *in Anais do Congresso Brasileiro de Fruticultura*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental.
- BARBOSA, R. I., FEARNSIDE, P. M. As lições do fogo. *Ciência Hoje*. (27) 157. 2000.
- MONTAGNINI, F. (Ed.), 1992. *Sistemas Agroflorestales: Principios y Aplicaciones en los Tropicos*. 2a Edición. Revista e Ampliada. San José – Costa Rica. Organización para Estudios Tropicales. 622 pp.