

## DESEMPENHO DE UM SISTEMA AGROFLORESTAL: CACAUEIROS E ESSÊNCIAS FLORESTAIS NO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES, RONDÔNIA, BRASIL

Caio Márcio Vasconcellos Cordeiro de Almeida<sup>1</sup>, Manfred Willy Muller<sup>2</sup> e Antônio Paulo Rodrigues Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>CEPLAC/SUERO. Av. Gov. Jorge Teixeira, 86. Bairro Nova Porto Velho. 78.906-100. Porto Velho, Rondônia, Brasil. E-mail: [caiomarcio-ro@ceplac.gov.br](mailto:caiomarcio-ro@ceplac.gov.br);

<sup>2</sup>CEPLAC/CEPEC. Caixa Postal 07. 45.600-000, Itabuna, Bahia, Brasil. E-mail: [mwmuller@ufba.br](mailto:mwmuller@ufba.br);

<sup>3</sup>CEPLAC/SUERO. E-mail: [ceplacariques@ariques.com.br](mailto:ceplacariques@ariques.com.br)

### RESUMO

Este estudo de caso teve como objetivo analisar no município de Ariques, Rondônia, Brasil, numa propriedade rural considerada rentável, o nível tecnológico utilizado no manejo de 5,4 ha de sistema agroflorestal cacauzeiros e essências e avaliar suas condições socio-econômicas, como modelo demonstrativo de gerenciamento agrícola para a extensão rural e produtores rurais. Os dados obtidos revelam que o nível tecnológico utilizado no manejo do SAF compreende: uma roçagem e duas a três desbrotas dos cacauzeiros; poda e controle cultural da vassoura-de-bruxa de agosto a novembro, com repasse desse controle em dezembro e janeiro; controle químico do monilônio e fertilização química dos cacauzeiros de forma não sistemática. Para executar estas práticas na safra de 2004/2005 o meeiro e sua companheira investiram 425,2 jornadas de trabalho, significando uma jornada para produzir 15,7 kg de cacau seco. A análise da produção das safras de 2002 a 2005 mostrou que apesar do uso de formulação não adequada de fertilizante e dosagens insuficientes em algumas situações, a produtividade variou de 769,4 a 1.237,6 kg.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup> de amêndoas secas de cacau. A receita média anual para a área (5,4 ha.) das três safras analisadas equivaleu a uma renda média mensal de 6,14 salários mínimos vigentes, ficando para o meeiro e proprietário, respectivamente, 3,19 e 2,95 salários mínimos. A receita média de 6,14 salários mínimos equivale à US\$ 688,4 (agosto/2004 a julho/2005), desempenho econômico este considerado muito bom e suficiente para manter uma boa qualidade de vida no meio rural.

Palavras-chave: *Theobroma cacao*, sistema agroflorestal, desempenho agrosocio-econômico.

## PERFORMANCE OF AN AGROFORESTRY SYSTEM: COCOA AND TIMBER TREES IN ARIQUEMES MUNICIPALITY, RONDÔNIA, BRAZIL

### SUMMARY

The objective of this case study was to analyze in the Ariques municipality, Rondônia, Brazil, in a rural property considered profitable, the technological level used in the management of 5.4 ha of an agroforestry system with cocoa and woody trees and evaluate its socio-economic conditions, as demonstrative model of agricultural management for the extension service and farmers. The results obtained revealed that the used technological level in the management of the SAF comprises: one weeding and two to three sprout thinning of the cocoa trees; pruning and cultural control of witches' broom from August to November, repeating this control in December and January; insects chemical control and chemical fertilization of the cocoa trees in a non-systematic form. To execute these practices in the 2004/2005 cropping season, the sharecropper and his wife invested 425.2 workdays, meaning one workday to produce 15.7 kg of dry cacao. Analysis of the production from 2002 to 2005 cropping seasons showed that despite the use of inadequate fertilizer formulations and insufficient dosages in some situations, the productivity varied of the 769.4 to the 1,237.6 kg.ha<sup>-1</sup>.yr<sup>-1</sup> of cacao dry beans. The annual average income per area (5.4 ha) of the three analyzed harvests was equivalent to a monthly average income of 6.14 effective minimum wages, corresponding to 3.19 and 2.95 minimum wages for the sharecropper and owner, respectively. The average income of 6.14 minimum wages is equivalent to US\$ 688.4 (August/2004 to July/2005), economic performance considered very good and enough to keep a good quality of life in the agricultural area.

Keywords: *Theobroma cacao*, agroforestry system, agrosocio-economic performance.

# PERFORMANCE D'UN SYSTEME AGRO FORESTIER DE CACAOYER ET D'ESSENCES FORESTIERES A LA MUNICIPALITE D'ARIQUEMES, RONDONIA, BRESIL

## RESUME

L'objet de ce projet de recherche est d'analyser le niveau technologique utilisé dans une ferme considérée rentable, située à la municipalité d'Ariquemes, Rondônia, Brésil, dans la gestion d'un système agro forestier associant cacaoyer et essences forestières mis en place en 1978/1979, et d'évaluer ses conditions socio-économiques, comme modèle démonstratif d'une gestion agricole pour l'extension rurale et les producteurs ruraux. Les données obtenues à partir de la récolte de 2004/2005 indiquent que le niveau technologique appliqué dans la gestion du SAF comprenait un nettoyage, ainsi que deux ou trois égourmandages des cacaoyers par an, la taille et le contrôle cultural du balai de sorcière, d'août à novembre, avec répétition du même contrôle en décembre ou janvier, le contrôle chimique du « monalonium » (mirides) et la fertilisation chimique des cacaoyers, non systématiquement. Ainsi, le métayer et sa compagne ont investi 425,2 journées de travail, ce qui veut dire une journée pour produire 15,7 kg de cacao sec. L'analyse du résultat des récoltes de 2002 à 2005 indique que malgré l'usage occasionnel d'une formule fertilisante déséquilibré et de dosages insuffisants, le rapport s'est situé entre 769,4 kg et 1.237,6 kg.ha<sup>-1</sup>.an<sup>-1</sup> de fèves sèches de cacao. Le revenu annuel des métayers était l'équivalent d'une rente mensuelle moyenne entre 2,75, 3,82 et 3,00 salaires minimums en vigueur, pendant les récoltes de 2002/2003, 2003/2004 et 2004/2005, respectivement, alors que les revenus par an du propriétaire se situaient à l'équivalent de 2,60, 3,14 et 3,12 salaires minimums. Notre étude de cas a aussi démontré que si par contre, le métayage de ce même module de 5,4 hectares de SAF, avec des cacaoyers et des essences forestières, avait été basée sur une agriculture familiale, et tenant en considération la production et les montants des revenus et des investissements, nous avons pu observer que le métayer et sa famille auraient gagné, par mois, des revenus moyens équivalent à 5,35, 6,96 et 6,13 salaires minimums en cours pendant les années de récolte de 2002/2003, 2003/2004 et 2004/2005, respectivement. Le revenu moyen de 6,13 salaires minimums équivaut à US\$ 688.4 (août/2004 à juillet/2005), ce qui est considéré comme une très bonne performance et suffisante pour avoir un bon niveau de vie en milieu paysane.

## DESEMPEÑO DE UN SISTEMA AGROFORESTAL CACAOTERO Y ESSENCIAS FORESTALES EN EL MUNICIPIO DE ARIQUEMES, RONDONIA, BRAZIL

### RESUMEN

Este estudio de caso tubo como objetivo analizar, en una propiedad rural considerada rentable localizada en el municipio de Ariquemes, Rondonia, Brazil, el nivel tecnológico utilizado en el manejo de 5,4 ha de un sistema agroforestal cacao y esencias implantado en 1978/1979 y evaluar sus condiciones socio-económicas, como modelo demostrativo de gestión agrícola para la extensión rural y productores rurales. Los datos obtenidos en la zafra 2004/2005 revelan que el nivel tecnológico utilizado en el manejo del SAF comprendió una limpia y dos a tres desbrotas de los cacaoteros por año, poda y control cultural de escoba-de-bruja de agosto a noviembre, con repase en diciembre o enero, control químico de insectos y fertilización química de los cacaoteros de forma no sistemática. Para tanto, el mediero y su compañera invistieron 425,2 jornadas de trabajo, significando una jornada para producir 15,7 kg de cacao seco. El análisis de la producción de las zafras de 2002 a 2005 mostró que a pesar del uso de fórmula fertilizante sin balanceo y dosis insuficientes en algunas situaciones, la productividad varió de 769,4 a 1237,6 kg.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup> de semillas secas de cacao. Las recetas anuales del mediero equivalieron a una renta media mensual de 2,75, 3,82 y 3,00 salarios mínimos vigentes en las zafras de 2002/2003, 2003/2004 y 2004/2005, respectivamente, mientras las recetas anuales del propietario equivalieron a 2,60, 3,14 y 3,12 salarios mínimos. Este estudio de caso muestra también que si ese módulo de 5,4 hectáreas de SAF con cacaotero y esencias forestales fuera explorado teniendo por base la agricultura familiar, y considerando la producción y los valores de las recetas y de los insumos utilizados, verificase que el mediero y su familia tendrían ganados rentas medias mensuales equivalentes a 5,35, 6,96 y 6,13 salarios mínimos vigentes en las zafras 2002/2003, 2003/2004 y 2004/2005, respectivamente. La receta media de 6,13 salarios mínimos equivale a US\$ 688.4 (agosto/2004 a julio/2005), desempeño económico considerado muy bueno y suficiente para mantener una buena calidad de vida en el medio rural.

### INTRODUÇÃO

A atividade cacauieira para fins comerciais encontra-se presente em Rondônia desde 1971, por ocasião do início da implantação do Projeto Integrado de Colonização Ouro Preto, primeiro projeto fundiário criado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA em

Rondônia, atualmente município de Ouro Preto do Oeste. Nesses projetos de colonização, especialmente no Pará e Rondônia, a atividade cacauieira constituía uma das estratégias de fixação do homem no meio rural, onde existiam condições apropriadas de clima e solo (CEPLAC, 1977).

