



ISSN 0103-9865
Outubro, 2007

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 122

Agricultura familiar: atualização dos coeficientes técnicos para projetos de financiamento em Rondônia

Websten Cesário da Silva

Porto Velho, RO
2007

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Rondônia

BR 364 km 5,5, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho, RO
Telefones: (69) 3901-2510, 3225-9387, Fax: (69) 3222-0409
www.cpafrro.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: *Cléber de Freitas Fernandes*

Secretária: *Marly de Souza Medeiros*

Membros:

Abadio Hermes Vieira

André Rostand Ramalho

Luciana Gatto Brito

Michelliny de Matos Bentes Gama

Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira

Normalização: *Daniela Maciel*

Editoração eletrônica: *Marly de Souza Medeiros*

Revisão gramatical: *Wilma Inês de França Araújo*

Capa: *desenho de Luiz Antônio Lena (Embrapa Rondônia)*

1ª edição

1ª impressão: 2007. Tiragem: 100 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.
Embrapa Rondônia

Silva, Websten Cesário da.

Agricultura familiar: atualização dos coeficientes técnicos para projetos de financiamento em Rondônia / Websten Cesário da Silva. -- Porto Velho, RO: Embrapa Rondônia, 2007.

43 p. (Documentos / Embrapa Rondônia, ISSN 0103-9865; 122).

1. Agricultura familiar. 2. Rondônia. I. Título. II. Série.

CDD(21.ed.) 338.1

© Embrapa - 2007

Autores

Websten Cesário da Silva

Eng. Agrôn., B.Sc., Analista, Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO.
E-mail: cesario@cpafro.embrapa.br.

Apresentação

O Estado de Rondônia caracteriza-se por ter uma estrutura fundiária com a predominância da pequena propriedade, a mão de obra é essencialmente familiar.

Nos últimos anos a preocupação com os efeitos negativos dos impactos ambientais está aumentando, tendo como conseqüência uma pressão da sociedade para que haja uma maior conscientização ambiental dos agricultores. A agricultura que promove o esgotamento dos recursos naturais e a degradação crescente do ambiente deve dar lugar a uma produção mais sustentável, onde há um uso mais racional da terra.

Para que se possa conciliar uma produção economicamente rentável e a conservação do meio ambiente é necessário lançar mão das tecnologias de conservação do meio ambiente e que permitam a melhoria na qualidade, quantidade e acesso a novos mercados.

A promoção de avanços tecnológicos no ambiente produtivo depende, invariavelmente, da aplicação de recursos, que no caso do agricultor familiar caracteriza-se um problema, devido a sua pouca capacidade de investimento.

A elaboração de projetos de financiamento de atividades produtivas para a agricultura familiar partindo das condições locais e da capacidade de pagamento dos agricultores é um passo muito importante para que se possa promover um desenvolvimento sustentável das comunidades rurais do nosso Estado.

Com o objetivo de aprimorar a qualidade dos projetos de financiamento, reuniram-se nas dependências do Banco da Amazônia técnicos de várias entidades ligadas ao setor agropecuário, visando a padronização e a revisão dos coeficientes técnicos utilizados nos projetos da agricultura familiar em Rondônia a serem utilizados no ano agrícola 2007/2008.

Como resultado das discussões foram analisadas e atualizadas as planilhas dos coeficientes técnicos da publicação "Agricultura familiar atualização dos coeficientes técnicos para projetos de financiamento em Rondônia" da série Documentos,58 da Embrapa, para tornar o documento rico em informações básicas e atual, para que possam contribuir na elaboração de projetos para unidades produtivas de base familiar no Estado.

Websten Cesário da Silva
Analista B

Sumário

Introdução	9
PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura	9
Conceito	9
Abrangência	10
Beneficiários	10
Grupos	10
PRONAF – Agroecologia.....	12
PRONAF - Agroindústria	13
PRONAF - Eco	13
PRONAF - Floresta	14
PRONAF - Jovem	15
PRONAF - Mulher	15
PRONAF - Pesca e aquicultura	16
Planilhas com coeficientes técnicos	17
Unidades	17
Culturas.....	18
Consórcios.....	28
Construções.....	35
Referências	43
Anexos	

Agricultura familiar: atualização dos coeficientes técnicos para projetos de financiamento em Rondônia

Websten Cesário da Silva

Introdução

Com o objetivo de se produzir um documento atualizado e suficientemente rico em informações realizou-se a 3ª Oficina de trabalho e atualização dos coeficientes técnicos utilizados em projetos de financiamentos da agricultura familiar em Rondônia promovido pela Banco da Amazônia (BASA)-Porto Velho. Participaram do evento representantes da Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural de Rondônia (EMATER-RO), Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), Embrapa Rondônia, Cooperativa de Trabalho Agroambiental de Rondônia (Cootraron), Banco da Amazônia (BASA) e a Secretaria de Estado da Agricultura, Produção e do Desenvolvimento Econômico e Social (SEAPES).

O propósito deste encontro foi atualizar as informações contidas no documento resultado da oficina realizada em 2001.

Foram revistos os valores das planilhas de: insumos e da mão-de-obra, bem como a exclusão dos orçamentos para terreirão suspenso e do piso de madeira para curral, e a inclusão dos orçamentos das culturas de banana, maracujá, mandioca, cupuaçu e açaí.

A elaboração deste documento visa disponibilizar informações mais atualizadas e de cunho prático com a preocupação em estar mais próximo da realidade das unidades produtivas rurais do Estado, contribuindo para que os empreendimentos familiares possam se desenvolver gerando emprego e renda para os agricultores de Rondônia

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura

Conceito

É um programa que se destina a dar apoio financeiro às atividades agropecuárias e não pecuárias exploradas mediante emprego direto da força de trabalho do produtor rural e de sua família. As atividades não pecuárias são serviços, atividades ou renda não-agropecuárias são aqueles relacionados ao turismo rural, à produção artesanal, são agronegócio familiar e à prestação de serviços no meio rural, que sejam compatíveis com a natureza da exploração rural e com o melhor emprego da mão-de-obra familiar (BANCO CENTRAL..., 2007).

Abrangência

Através do apoio dado pelo Pronaf os agricultores familiares têm condições de ampliar e qualificar as atividades que já desenvolvem, implementar novas atividades agrícolas geradoras de renda, adquirir máquinas, equipamentos, sementes e insumos. Em 2004 foram 1,57 milhão de pessoas que firmaram contratos com o PRONAF e um volume de recursos de 5,6 bilhões (MINISTÉRIO..., 2007).

Beneficiários

As informações relacionadas aos beneficiários e as regras de financiamento do PRONAF foram retiradas do "site" www.basa.com.br (BANCO DA AMAZÔNIA...,2007).

Grupos

Divisão de acordo com as características de cada beneficiário. Para cada grupo condições específicas de financiamento.

Grupo A

Público atendido: Os agricultores familiares assentados pelo Programa Nacional de Reforma Agrária ou beneficiários do Programa de Crédito Fundiário do Governo Federal que ainda não foram contemplados com operação de investimento sob a égide do Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária (ProCera) ou que não foram contemplados com o limite do crédito de investimento para estruturação no âmbito do PRONAF, observado que o segundo crédito ficará limitado ao valor da diferença entre a importância já financiada e o limite máximo vigente à época da primeira operação.

Atividades financiadas:

- Agricultura.
- Pecuária (avicultura não integrada, aquicultura, bovinocultura de corte e leite, bubalinocultura, caprinocultura, ovinocultura, sericultura e suinocultura não integrada); produção artesanal.

Limite e finalidade do crédito: Quando a assistência técnica for garantida pelo Incra ou Unidade Técnica Estadual ou Regional (UTE/UTR) do Crédito Fundiário de forma gratuita durante os primeiros 4 (quatro) anos de implantação do projeto até R\$ 16.500,00 (dezesesseis mil e quinhentos reais) por beneficiário, em até 2 (duas) operações, de acordo com o projeto técnico, observado que a segunda operação somente poderá ser formalizada se o projeto apresentar capacidade de pagamento e a primeira operação encontrar-se em situação de normalidade. Este limite poderá ser elevado para até R\$ 18.000,00 (dezoito mil reais) por beneficiário, quando o projeto contemplar a remuneração da assistência técnica.

Encargos financeiros: A taxa efetiva de juros é 0,5% a.a.

Prazo de pagamento: O limite para pagamento é de até 10 anos, incluídos três anos de carência, mas em casos onde houver a necessidade comprovada por projeto técnico esta carência pode ser estendida até cinco anos.

Será concedido benefício de 40% sobre o valor de cada parcela do principal, aos mutuários que pagam até a data de seu respectivo vencimento. Quando contemplar a remuneração de assistência técnica o benefício é elevado a 45% (quarenta e cinco por cento).

Acesso ao crédito: Agricultores adimplentes, participantes do Programa de Crédito Fundiário da Secretaria de Reordenamento Agrário do Ministério do Desenvolvimento Agrário ou do Programa de Recuperação de Assentamentos do Incra (PRA), que não tomaram financiamento de investimento nos Grupos "C", "D" ou "E" e/ou de outra linha de investimento do PRONAF, e que:

- Adquiriram terras por meio do Programa de Crédito Fundiário do Governo Federal até 1º de agosto de 2002, inclusive os beneficiários do Fundo de Terras e da Reforma Agrária, Cédula da Terra e Projeto de Crédito Fundiário e Combate à Pobreza Rural, e Banco da Terra.
- Tenham sido assentados em projetos de reforma agrária até 1º de agosto de 2002, incluindo os agricultores egressos do Programa Especial de Crédito para Reforma Agrária (PROCERA).

Finalidade: Investimentos em projetos de implantação, ampliação, recuperação ou modernização das demais infra-estruturas produtivas, inclusive aquelas relacionadas com projetos de produção e serviços agropecuários e não agropecuários de acordo com a realidade do assentamento e do que determina o PRA.

Limite de crédito: Até R\$ 6.000,00 (seis mil reais) por beneficiário em uma única operação.

Encargos financeiros: Taxa efetiva de juros de 1% a.a.

Prazo de reembolso: Até 10 anos, incluídos até três anos de carência, conforme a atividade requerer e o projeto técnico determinar.

Grupo A/C

Público atendido: Os assentados pelo Programa Nacional de Reforma Agrária ou beneficiários do Programa de Crédito Fundiário do Governo Federal.

Finalidade e o limite do crédito: O crédito é destinado ao custeio varia de R\$ 500,00 a R\$ 3.500,00, podem ser elevados.

Encargos financeiros: A taxa efetiva de juros é 1,5% a.a.

Prazo de pagamento: Varia de até um a até dois anos, de acordo com a atividade financiada.

Grupo B - Microcrédito Produtivo Rural

Público atendido: Os agricultores familiares participantes do PRONAF, e que obtenham renda bruta anual familiar de até R\$ 4.000,00.

Limite de crédito: Até R\$ 1.500,00 por operação, sendo as liberações posteriores condicionadas ao pagamento das anteriores.

Encargos financeiros: A taxa efetiva de juros é 0,5% a.a.

Prazo de pagamento: Até dois anos para cada financiamento

Grupo C

Público atendido: Os agricultores familiares participantes do PRONAF, e que obtenham renda bruta, anual familiar, acima de R\$ 4.000,00 e até R\$ 18.000,00.

Limite de crédito: Diferenciado de acordo com a finalidade do crédito, podendo variar de R\$ 1.500,00 a R\$ 6.000,00 por operação.

Encargos financeiros: A taxa efetiva de juros diferenciada por finalidade é 2% e 3% a.a.

Prazo de pagamento: Variável de acordo com a finalidade do crédito, fonte de recursos e atividade, podendo ser de 1 (um) ano até 16 anos, determinado em função do ciclo produtivo do empreendimento e justificado no projeto técnico ou proposta de crédito.

Grupo D

Público atendido: Os agricultores familiares participantes do PRONAF, e que obtenham renda bruta anual familiar acima de R\$ 18.000,00 até R\$ 50.000,00.

Limite e finalidade do crédito: Diferenciado de acordo com a finalidade do crédito, indo de até R\$ 10.000,00 até R\$ 18.000,00.

Encargos financeiros: A taxa efetiva de juros diferenciada por finalidade é 2% e 3% a.a.

Prazo de pagamento: Variável de acordo com a finalidade do crédito, fonte de recursos e atividade, podendo ser de 1(um) a até 16 anos, determinado em função do ciclo produtivo do empreendimento e justificado no projeto técnico ou proposta de crédito.

Grupo E

Público atendido: Os agricultores familiares participantes do PRONAF, e que obtenham renda bruta anual familiar acima de R\$ 50.000,00 e até R\$ 110.000,00.

Limite e finalidade do crédito: Diferenciado de acordo com a finalidade do crédito, indo de R\$ 28.000,00 até R\$ 36.000,00.

Encargos financeiros: A taxa efetiva de juros é 5% a.a (FNO) e 5,5 a.a.

Prazo de pagamento: Variável de acordo com a finalidade do crédito, fonte de recursos e atividade, podendo ser de 1 (um) a até 16 anos, determinado em função do ciclo produtivo do empreendimento e justificado no projeto técnico ou proposta.

PRONAF - Agroecologia

Público atendido: Agricultores familiares participantes dos Grupos "C", "D" ou "E", desde que apresentem proposta ou projeto técnico para:

- Sistemas agroecológicos de produção, conforme normas estabelecidas pela Secretaria da Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário.
- Sistemas orgânicos de produção, conforme normas estabelecidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Finalidade do crédito: Financiamento dos sistemas de produção agroecológica, incluindo-se os custos relativos à implantação e manutenção do empreendimento, como forma de transição entre o sistema tradicional de cultivo para os sistemas orgânicos e agroecológicos.

Encargos financeiros: As taxas de juros são diferenciadas conforme a renda do beneficiário, podendo ir de 2,0% a.a. até 5,5% a.a.

Prazo de pagamento: Prazo é de até 8 anos.

Limite de crédito: É variável em relação à finalidade e renda do beneficiário, de R\$ 6.000,00 a R\$ 36.000,00.

PRONAF - Agroindústria

Público atendido:

- Pessoa física participantes dos grupos A/C, B, C, D ou E.
- Cooperativas singulares, associações ou outras pessoas jurídicas, constituídas por agricultores familiares dos grupos B, C, D, E.
- Cooperativas singulares destinadas ao processamento e industrialização de leite e derivados.

Finalidade do crédito: Investimentos, inclusive em infra-estrutura, que visem o beneficiamento, o processamento e comercialização da produção agropecuária, de produtos florestais e do extrativismo, ou de produtos artesanais e a exploração de turismo rural, incluindo-se a:

- Implantação de pequenas e médias agroindústrias, isoladas ou em forma de rede.
- Implantação de unidades centrais de apoio gerencial, nos casos de projetos agroindustriais em rede, para prestação de serviços de controle de qualidade do processamento, de marketing, de aquisição, de distribuição e de comercialização da produção.
- Ampliação, recuperação ou modernização de unidades agroindustriais de agricultores familiares já instalados e em funcionamento.
- Implantação, recuperação, ampliação ou modernização de infra-estrutura de produção e de serviços agropecuários e não agropecuários, assim como para a operacionalização dessas atividades no curto prazo, de acordo com o projeto específico em que esteja demonstrada a viabilidade técnica, econômica e financeira do empreendimento.
- Capital de giro associado limitado a 35% do financiamento para investimento fixo.

Encargos financeiros: A taxa de juros varia conforme a personalidade física ou jurídica e o destino e processamento/industrialização de leite e derivados atividade. Podendo ir desde 2% a.a. até 5,5% a.a.

Prazo de pagamento: Dependendo da fonte de financiamento (FNO, FAT, OGU e similares), renda e projeto, varia de 8 anos até 16 anos, com 03 de carência ou conforme o empreendimento.

Limite de crédito: Se for Individual: até R\$ 18.000,00. Se for coletivo ou grupal: projeto definirá o valor, baseando-se no limite individual por beneficiário.

PRONAF - ECO

Público atendido: Agricultores familiares participantes nos Grupos 'C', 'D' ou 'E'.

Finalidade do crédito: Implantar, utilizar e/ou recuperar:

- Tecnologias de energia renovável, como o uso da energia solar, da biomassa, eólica, mini usinas de biocombustíveis e a substituição de tecnologia de combustível fóssil por renovável nos equipamentos e máquinas agrícolas.
- Tecnologias ambientais, como estação de tratamentos de água, de dejetos e efluentes, compostagem e reciclagem.
- Armazenamento hídrico, como o uso de cisternas, barragens, barragens subterrâneas, caixas d'água e outras estruturas de armazenamento e distribuição, instalação, ligação e utilização de água.
- Pequenos aproveitamentos hidroenergéticos.
- Silvicultura, entendendo-se por silvicultura o ato de implantar ou manter povoamentos com uma ou mais espécies florestais destinadas a uso industrial ou queima.

Encargos financeiros: As taxas de juros são diferenciadas conforme a renda do beneficiário, de 2,0% a.a. até 5,5% a.a.

Prazo de pagamento: É variável dependendo da atividade econômica, podendo ir desde 8 anos até 16 anos, com 03 de carência.

Limite de crédito: É variável em relação à finalidade e renda do beneficiário, de R\$ 6.000,00 a R\$ 36.000,00.

PRONAF - Floresta

Público atendido:

- Agricultores familiares participantes nos Grupos "A", "A/C", "B", "C" ou "D".
- Cooperativas singulares, associações ou outras pessoas jurídicas, constituídas por agricultores familiares dos grupos B, C, D, E.

Finalidade do crédito: Investimentos em projetos técnicos que demonstrem retorno financeiro e capacidade de pagamento suficientes do empreendimento de:

- Sistemas agroflorestais.
- Exploração extrativista ecologicamente sustentável, plano de manejo e manejo florestal, incluindo-se os custos relativos à implantação e manutenção do empreendimento.
- Recomposição e manutenção de áreas de preservação permanente e reserva legal e recuperação de áreas degradadas, para o cumprimento de legislação ambiental.
- Capital de giro associado limitado a 35% do financiamento para investimento fixo.

Encargos financeiros: Taxa de juros 2% a.a.

Prazo de pagamento: É variável dependendo da fonte de financiamento (FNO, FAT, OGU e similares), renda e projeto, podendo ir desde 8 anos até 16 anos, com 03 de carência ou conforme o empreendimento.

Limite de crédito: É variável em relação à atividade econômica e a renda do produtor, conforme abaixo:

Caso seja sistemas agroflorestais:

- No grupo B: R\$ 2.000,00.
- No grupo C: R\$ 8.000,00.
- No grupo D: R\$ 12.000,00.

Nos demais casos:

- Nos grupos A, A/C: até R\$ 5.000,00.
- No grupo C: até R\$ 5.000,00.
- No grupo B: até R\$ 1.500,00.
- No grupo D: até R\$ 7.000,00.

PRONAF - Jovem

Público atendido: Agricultores pertencentes a famílias participantes nos Grupos 'A', 'A/C', 'B', 'C', 'D' ou 'E', maiores de 16 (dezesesseis) anos e com até 29 (vinte e nove) anos.

Finalidade do crédito: Atendimento de propostas de crédito de jovens agricultores, e inclusão dos mesmos no mercado formal de emprego e renda.

Encargos financeiros: Taxa de juros é 1,0% a.a.

Prazo de pagamento: Prazo é de até 10 anos.

Limite de crédito: Até R\$ 6.000,00

PRONAF - Mulher

Público atendido: A mulher agricultora integrante de unidade familiar de produção participantes em um dos grupos "A", "A/C", "B", "C", "D" ou "E", independentemente de sua condição civil.

Finalidade do crédito: Atendimento de propostas de crédito de mulheres, e inclusão das mesmas no mercado formal de emprego e renda.

Encargos financeiros: As taxas de juros são diferenciadas conforme a renda do beneficiário, de 0,5% (a.a.) a 5,5% (a.a.)

Prazo de pagamento: Também é variável conforme a renda, varia entre 02 e 08 anos.

Limite de crédito: É variável em relação à finalidade e renda do beneficiário, de R\$ 1.500,00 a R\$ 36.000,00.

PRONAF – Pesca e aquicultura

Público atendido:

- Pescadores artesanais, participantes dos Grupos "B", "C", "D" e "E", que se dediquem à pesca artesanal, com fins comerciais, explorando a atividade como autônomos, com meios de produção próprios ou em regime de parceria com outros pescadores igualmente artesanais.
- Aqüicultores participantes dos grupos "B", "C", "D" e "E" do PRONAF, que se dediquem ao cultivo de organismos que tenham na água seu normal ou mais freqüente meio de vida e que explorem área não superior a dois hectares de lâmina d'água ou ocupem até 500 m de água, quando a exploração se efetivar em tanque-rede.
- Associações, cooperativas e colônias legalmente constituídas, formadas por pescadores artesanais e aqüicultores participantes no PRONAF.

Finalidade do crédito: Financiamento de bens de uso individual e coletivo, como exemplo:

- Investimento fixo
 - Construção e reforma de embarcações, destinadas à captura e transporte de pescado.
 - Investimentos para a implantação, ampliação e reforma de indústria de beneficiamento/processamento.
 - Infra-estrutura de armazenamento: câmaras e camaritas.
 - Infra-estrutura de beneficiamento/processamento.
 - Outros, de conformidade com necessidades da atividade e devidamente justificados pela assistência técnica e aceitos pelo Banco.
 - Instalação de estrutura física para aquisição de óleo diesel com subsídios (subvenção econômica, estabelecido pela Lei nº 9.445, de 14.03.1997), inclusive seu processo de legalização.
- Investimento semifixo
 - Aquisição e manutenção de motores, máquinas e equipamentos.
 - Aparelhos de pesca, permitidos pela legislação ambiental vigente (redes, cabos, bóias e materiais para confecção de poitas).
 - Infra-estrutura de armazenamento: freezers.
 - Infra-estrutura de transporte: reboque e veículos necessários ao desenvolvimento das atividades do beneficiário, vedado o financiamento de automóvel de passeio.
 - Infra-estrutura de comercialização: balanças, caixas e/ou urnas isotérmicas, gelo, embalagens, bancas para feiras livre.
- Custeio
 - Necessidades básicas de armação da embarcação: gelo, óleo, graxa, rancho, iscas, material de salvatagem (fogos de artifício, coletes, salva-vidas, etc.).
 - Armazenamento/pré-comercialização.
 - Outros devidamente justificados pela assistência técnica.

Encargos financeiros: As taxas de juros são diferenciadas conforme a renda do beneficiário e a finalidade do crédito, de 0,5% a.a. até 5% a.a.

Prazo de pagamento: Também é variável conforme a renda e a finalidade do crédito, indo de 01 ano até 08 anos.

Limite de crédito: É variável em relação à finalidade.

Planilhas com os coeficientes técnicos

Unidades

Como produto da oficina, os grupos de trabalho atualizaram e elaboraram em planilhas eletrônicas, os coeficientes técnicos referentes às culturas: criações e instalações, consideradas relevantes para a agricultura familiar de Rondônia.

Foram utilizadas as seguintes unidades e respectivas abreviações como referência padrão nas planilhas:

- d/h - dia-homem.
- t – toneladas.
- mil – milhar.
- kg – quilograma.
- L – litro.
- vb - verba - valor específico para uma aquisição.
- und – unidade.
- sc - sacos - unidade padrão para beneficiamento de grãos (trilhagem).
- m³ - metros cúbicos.
- rolo - rolo de arame liso padrão (1000 metros).
- par - número de pares de peças.
- m - metros lineares de réguas de madeira.
- pç - número de peças de madeira.
- m² - valor padrão de mão-de-obra cobrado em construção civil por metro quadrado construído.
- lance – 2,2 m.
- dz – dúzia.

Culturas

Orçamento do custeio de feijão - 1 ha.

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Preparo do solo e plantio				
· Preparo da área	2	d/h	25,00	50,00
· Plantio	1	d/h	25,00	25,00
Tratos culturais				
· Capina manual	4	d/h	25,00	100,00
· Aplicação de inseticida/fungicida	1	d/h	25,00	25,00
Insumos				
· Sementes	30	kg	4,00	120,00
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Fungicida	1	kg	25,00	25,00
· Sacaria	12	und	1,00	12,00
Colheita e beneficiamento				
· Arranquio e amontoa	6	d/h	25,00	150,00
· Trilhagem mecânica	1,5	sc	60,00	90,00
Total				647,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Espaçamento: 0,75 m x 0,30 m (cultivares Carioca e Costa Rica); 0,60m x 0,30 m para as demais.

Produtividade: 600 kg/ha.

Densidade: 3 a 4 sementes por cova.

Orçamento do custeio de arroz - 1 ha.

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Preparo da área e plantio				
· Preparo da área	3	d/h	25,00	75,00
· Plantio	1	d/h	25,00	25,00
Tratos culturais				
· Capina manual (duas)	8	d/h	25,00	200,00
Insumos				
· Sementes	30	Kg	3,00	90,00
· Sacaria	25	und	1,00	25,00
Colheita e beneficiamento				
· Corte e empilhamento	15	d/h	25,00	375,00
· Trilhagem mecânica	2,5	sc	25,00	62,50
Total				852,50

Adaptado de Monteiro (2002).

Produtividade: 1500 kg/ha.

Espaçamento: 0,40m x 0,30 entre covas.

Densidade: 6 a 10 sementes por cova.

Orçamento do custeio de milho - 1 ha.

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Preparo da área e plantio				
· Preparo da área	3	d/h	25,00	75,00
· Plantio	1	d/h	25,00	25,00
Tratos culturais				
· Capina manual (duas)	08	d/h	25,00	200,00
· Dobra	1	d/h	25,00	25,00
Insumos				
· Sementes	20	kg	2,50	50,00
· Sacaria	25	und	1,00	25,00
Colheita manual				
· Colheita e transporte	4	d/h	25,00	100,00
· Trilhagem	2,5	sc	15,00	37,50
Total				537,50

Adaptado de Monteiro (2002).

Produtividade: 1500 kg/ha.

Espaçamento: 1,00 m x 0,60 m.

Densidade: 3 a 4 sementes por cova.

Orçamento do custeio de mandioca - 1 ha.

Especificações	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Preparo do solo e plantio				
· Preparo da área	5	d/h	25,00	125,00
· Seleção e preparo de manivas	2	d/h	25,00	50,00
· Coveamento/plantio	5	d/h	25,00	125,00
Insumos				
· Manivas para o plantio	6	m ³	20,00	120,00
· Formicida	2	kg	10,00	20,00
Tratos culturais e fitossanitários				
· Capinas manuais (três)	12	d/h	25,00	300,00
· Aplicação de formicida	2	d/h	25,00	50,00
Colheita				
· Poda das ramas	3	d/h	25,00	75,00
· Colheita das raízes	20	d/h	25,00	500,00
· Decote	2	d/h	25,00	50,00
· Transporte de raízes	3	d/h	25,00	75,00
Beneficiamento				
· Beneficiamento	45	d/h	15,00	675,00
Sacaria				
· Sacaria	80	und	1,00	80,00
Total				2.245,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Espaçamento: 1,00 m x 0,60 m – fileiras simples.

Densidade: 16.667 plantas por ha.

Rendimento: 16 t. de raízes.

Orçamento do custeio de abacaxi - 1 ha. Densidade de 41.600 plantas. Espaçamento 0,80 x 0,30 m.

Especificações	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Insumos				
· Mudas + 10% para plantio	50.000	mudas	0,02	1.000,00
· Calcário	4	t	120,00	480,00
· Superfosfato simples	550	kg	1,30	715,00
· Cloreto de potássio	600	kg	1,56	936,00
· Sulfato de amônio	1500	kg	1,30	1.950,00
· Carbureto	84	kg	7,50	630,00
· Inseticida	12,5	L	50	625,00
· Formicida	3	kg	20,00	60,00
Preparo do solo, adubação e plantio				
· Roço da capoeira	5	d/h	25,00	125,00
· Sulcamento/plantio	5	d/h	25,00	125,00
· Calagem	2	d/h	25,00	50,00
· Adubação	2	d/h	25,00	50,00
Tratos culturais				
· Capinas manuais (quatro)	40	d/h	25,00	1000,00
· Aplicação de carbureto de cálcio (com repasse)	5	d/h	25,00	125,00
· Amontôa (três)	12	d/h	25,00	300,00
· Aplicação de defensivos (duas)	12	d/h	25,00	300,00
Colheita				
· Colheita dos frutos	45	d/h	25,00	675,00
Total				9.146,00

Adaptado de Cunha et al. (1994, p. 75).

Orçamento do custeio de banana - 1 ha. Espaçamento 3 m x 3 m.

Especificações	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I				
<i>Insumos</i>				
· Mudas + 10% para plantio	611	mudas	4,00	2.444,00
· Calcário	300	kg	0,24	72,00
· Superfosfato simples	150	kg	1,30	195,00
· Cloreto de potássio	100	kg	1,56	156,00
· Sulfato de amônio	100	kg	1,30	130,00
· Frete	1	vb	300,00	300,00
<i>Preparo de solo</i>				
· Roço da capoeira	5	d/h	25,00	125,00
· Calagem	5	d/h	25,00	125,00
· Coveamento	5	d/h	25,00	125,00
· Adubação de cova	2	d/h	25,00	50,00
· Plantio	5	d/h	25,00	125,00
<i>Tratos culturais</i>				
· Capinas (três)	5	d/h	25,00	125,00
· Adubação	5	d/h	25,00	125,00
· Desbaste	5	d/h	25,00	125,00
Ano II				
· Sulfato de amônio	50	kg	65,00	65,00
· Superfosfato simples	100	kg	65,00	130,00

Continua...

Continuação. Orçamento do custeio de banana...

Especificações	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
· Cloreto de potássio	50	kg	1,56	78,00
· Defensivos	3	L	50,00	150,00
· Capina (três)	5	d/h	25,00	125,00
· Adubação	5	d/h	25,00	125,00
· Desbaste	5	d/h	25,00	125,00
Total				5.020,00

- Total de mudas utilizadas: 611 (será feita complementação da área com mudas extraídas do stand inicial, devido ao alto custo das mesmas - 50%).

Orçamento do custeio de açaí - 1 ha. Espaçamento 5 m x 5 m.

Especificações	Quant.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I				
<i>Insumos</i>				
· Mudas + 10 % p/ replantio	440	mudas	2,00	880,00
· Calcário	2	ton	120,00	240,00
· Superfosfato simples	150	kg	1,30	195,00
· Cloreto de potássio	200	kg	1,56	312,00
· Sulfato de amônio	200	kg	1,30	260,00
· Oleo mineral	3,00	L	30,00	90,00
· Frete	1,00	vb	300,00	300,00
<i>Preparo do solo e plantio</i>				
· Roço da capoeira	8,00	d/h	25,00	200,00
· Abertura de cova/calagem	8,00	d/h	25,00	200,00
· Adubação da cova/plantio	6,00	d/h	25,00	150,00
<i>Tratos culturais</i>				
· Capinas (cinco)	40,00	d/h	25,00	600,00
· Adubação	2,00	d/h	25,00	30,00
Ano II				
· Sulfato de amônio	100	kg	1,30	130,00
· Super fosfato simples	100	kg	1,30	130,00
· Cloreto de potássio	150	kg	1,56	234,00
· Defensivos	3,00	L	50,00	150,00
· Capinas (duas)	16,00	d/h	15,00	240,00
· Adubação	2,00	d/h	25,00	50,00
· Desbaste	8,00	d/h	25,00	200,00
Total				4.591,00

Orçamento do custeio de maracujá - 1 ha. Espaçamento (3,0 x 2,50), com 1.333 plantas por ha.

Especificações	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I				
<i>Insumos</i>				
· Mudas + 5% replant.	1.400	unid.	2,00	2.800,00
· Calcário dolomítico	3,0	t	120,00	360,00
· Sulfato de amônio	400,0	kg	1,30	520,00
· Superfostato. Simples	350,0	kg	1,30	455,00
· Cloreto de Potássio	150,0	kg	1,56	234,00
· Inseticida	4,0	L	50,00	200,00
· Fungicidas	3,0	kg	25,00	75,00
· Fungicida a base de cobre	4,0	kg	25,00	100,00
· Espalhante adesivo	2,0	L	20,00	40,00
· Estacas	667	und.	5,00	3.335,00
· Arame liso 14	120,0	kg	0,23	27,60
· Barbante p/ tutor	2,00	Kg	5,00	10,00
· Grampo	2	Kg	5,00	10,00
<i>Preparo da área</i>				
· Roçagem e limpeza	15	d/h	25,00	375,00
· Espaldeiramento	12	d/h	25,00	300,00
· Marcação e abertura das covas	20	d/h	25,00	500,00
· Adubação	08	d/h	25,00	200,00
· Plantio e replantio	05	d/h	25,00	125,00
· Tutoramento	02	d/h	25,00	50,00
· Condução (amarrio/desbrota)	30	d/h	25,00	750,00
· Roço e coroamento (três)	30	d/h	25,00	750,00
· Adubação de cobertura	04	d/h	25,00	100,00
· Pulverização costal	5	d/h	25,00	125,00
<i>Tratos culturais</i>				
· Poda de condução/limpeza	3	d/h	25,00	75,00
· Coroamento	20	d/h	25,00	500,00
· Roçagem	22	d/h	25,00	550,00
· Aplicação de defensivos	6	d/h	25,00	150,00
· Aplicação de fertilizantes	6	d/h	25,00	150,00
<i>Colheita</i>				
· Manual	50	d/h	25,00	1.250,00
Ano II				
<i>Tratos culturais</i>				
· Poda de condução/limpeza	5	d/h	25,00	125,00
· Coroamento	10	d/h	25,00	250,00
· Roçagem	30	d/h	25,00	750,00
· Aplicação de defensivos	6	d/h	25,00	150,00
· Aplicação de fertilizantes	16	d/h	25,00	400,00
<i>Colheita</i>				
· Manual	55	d/h	25,00	1.375,00
Ano III				
<i>Tratos culturais</i>				
· Poda de condução/limpeza	5	d/h	25,00	125,00
· Coroamento	10	d/h	25,00	250,00
· Roçagem	30	d/h	25,00	750,00
· Aplicação de defensivos	6	d/h	25,00	150,00
· Aplicação de fertilizantes	16	d/h	25,00	400,00
<i>Colheita</i>				
· Manual	35	d/h	25,00	875,00
Total				19.716,60

Orçamento do custeio de cupuaçu - 1 ha. Espaçamento 6 m x 6 m.

Especificações	Quant.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I				
<i>Preparo da área</i>				
· Piqueteamento	3,0	d/h	25,00	75,00
· Mudas	300	und	2,00	600,00
<i>Plantio do cupuaçu</i>				
· Abertura de covas	6	d/h	25,00	150,00
· Preparo das covas	4	d/h	25,00	200,00
· Transporte de mudas	2	d/h	25,00	50,00
· Plantio	4	d/h	25,00	100,00
· Adubo químico	15	Kg	1,56	23,40
· Adubo orgânico	1	t	100,00	100,00
<i>Plantio da mandioca</i>				
· Preparo de manivas	5	d/h	25,00	125,00
· Plantio	3	d/h	25,00	75,00
<i>Tratos culturais</i>				
· No primeiro ano	25	d/h	25,00	625,00
<i>Tratos culturais</i>				
· No segundo ano	22	d/h	25,00	550,00
· Colheita da mandioca	20	d/h	25,00	500,00
<i>Tratos culturais</i>				
· No terceiro ano	22	d/h	25,00	550,00
<i>Tratos fitossanitários</i>				
	20	d/h	25,00	500,00
Total				4.223,40

Adaptado de: Associação ... (1995, p. 24).

Orçamento para implantação e manutenção (até o terceiro ano) de 01 ha de café solteiro: café (3,0 m x 2,0 m) - 1.666 covas.

Especificações	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I - Preparo de área				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem/limpeza da área	15	d/h	25,00	375,00
· Balizamento/encoivramento/piqueteamento	20	d/h	25,00	500,00
· Adubação e calagem na cova	2	d/h	25,00	50,00
· Plantio e replantio	7	d/h	25,00	175,00
· Capina manual (duas)	12	d/h	25,00	300,00
· Capina química (uma)	1	d/h	25,00	25,00
· Desbrota (uma)	1	d/h	25,00	25,00
<i>Insumos</i>				
· Calcário	1	t	120,00	120,00
· Mudas de café + transporte	1,85	mil	250,00	462,50
· Adubo químico (super simples)	170	kg	1,30	221,00
· Adubo químico (cloreto de potássio)	50	kg	1,56	78,00
· Uréia - (cobertura)	20	kg	1,30	26,00
· Herbicida	3	L	50,00	150,00
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
· Análise de solo	1	vb	25,00	25,00
Subtotal ano I				2.592,00

Continua...

Continuação. Orçamento para implantação e manutenção (até o terceiro ano) de 01 ha de café solteiro...

Especificações	Quant.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano II				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Capina manual (duas)	12	d/h	25,00	300,00
· Capina química (uma)	4	d/h	25,00	100,00
· Desbrota (uma)	3	d/h	25,00	75,00
· Aplicação de inseticida/fungicida(três)	6	d/h	25,00	150,00
· Adubação	2	d/h	25,00	50,00
<i>Insumos</i>				
· Adubo químico (NPK 20-05-20)	200	kg	1,56	312,00
· Herbicida	3	L	50,00	150,00
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
· Inseticida	3	L	50,00	150,00
Subtotal ano II				1.347,00
Ano III				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Capina manual (duas)	12	d/h	25,00	300,00
· Capina química (uma)	4	d/h	25,00	100,00
· Desbrota (uma)	3	d/h	25,00	75,00
· Aplicação de inseticida/fungicida (três)	6	d/h	25,00	150,00
· Adubação	4	d/h	25,00	100,00
<i>Insumos</i>				
· Adubo químico (NPK 20-05-20)	200	kg	1,56	312,00
· Herbicida	3	L	50,00	150,00
· Inseticida	3	L	50,00	150,00
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
· Fungicida (cobre)	8	kg	25,00	200,00
Subtotal ano III				1.597,00
Total geral				5.536,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Orçamento para custeio anual de café – 1 ha.

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unit. (R\$)	Valor total (R\$)
Mão-de-obra				
· Capina manual (duas)	8	d/h	25,00	200,00
· Capina química (duas)	4	d/h	25,00	100,00
· Desbrota	12	d/h	25,00	300,00
· Aplicação de inseticida/fungicida	4	d/h	25,00	100,00
· Adubação	3	d/h	25,00	75,00
· Poda de produção	10	d/h	25,00	250,00
Insumos				
· Adubo químico (N-P-K)	200	kg	1,56	312,00
· Herbicida	2	L	50,00	150,00
· Inseticida	3	L	50,00	150,00
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
· Fungicida (cobre)	8	kg	25,00	200,00

Continua...

Continuação. Orçamento para custeio anual de café – 1 ha.

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unit. (R\$)	Valor total (R\$)
Colheita				
· Derrça no pano	20	d/h	15,00	300,00
· Secagem	3	d/h	15,00	45,00
· Sacaria	60	und	1,00	60,00
Total				2.302,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Produtividade esperada de 20 sacas de café beneficiado/ha

Orçamento para implantação e manutenção (até o terceiro ano) de 1 ha de pupunha para produção de palmito – 3.333 plantas (2,5 x 1,2 m).

Especificação	Qtd.	Und	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I - Preparo de área/implantação				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem e limpeza da área	10	d/h	25,00	250,00
· Balizamento/piqueteamento/coveamento	30	d/h	25,00	750,00
· Adubação/calagem na cova	5	d/h	25,00	125,00
· Plantio/replatio	10	d/h	25,00	250,00
· Capina manual	20	d/h	25,00	500,00
· Análise de solo	1	und	25,00	25,00
<i>Insumos</i>				
· Calcário	2	t	120,00	240,00
· Superfosfato simples	200	kg	1,30	260,00
· Uréia em cobertura	250	kg	1,30	325,00
· Cloreto de potássio	100	kg	1,56	156,00
· Mudas (+ 10% replatio)	3.666	und	1,00	3.666,00
· Transporte	1	vb	500,00	500,00
Ano II				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Aplicação de fertilizantes	4	d/h	25,00	100,00
· Capina manual	20	d/h	25,00	500,00
· Corte/colheita	15	d/h	25,00	375,00
· Roçagens	2	d/h	25,00	50,00
<i>Insumos</i>				
· Uréia em cobertura	250	kg	1,30	325,00
· Cloreto de potássio	100	kg	1,56	156,00
· Super simples	200	kg	1,30	260,00
· Transporte	1	vb	250,00	250,00
Ano III				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Aplicação de fertilizantes	4	d/h	25,00	100,00
· Capina manual	20	d/h	25,00	500,00
· Corte/colheita	30	d/h	25,00	750,00
· Roçagens	2	d/h	25,00	50,00
<i>Insumos</i>				
· Uréia em cobertura	250	kg	1,30	325,00
· Cloreto de potássio	100	kg	1,56	156,00
· Super simples	200	kg	1,30	260,00
· Transporte	1	vb	250,00	250,00
Total				11.454,00

Orçamento para implantação e manutenção (até o terceiro ano) de 1 ha de coco - 204 plantas (7 m x 7 m).

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I - preparo de área para implantar				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem e limpeza da área	15	d/h	25,00	375,00
· Balizamento/piqueteamento/coveamento	10	d/h	25,00	250,00
· Adubação/calcarear na cova	2	d/h	25,00	50,00
· Plantio/replante	6	d/h	25,00	150,00
· Capina manual	20	d/h	25,00	500,00
· Aplicação de inseticida	4	d/h	25,00	100,00
· Análise de solo	1	und	25,00	25,00
<i>Insumos</i>				
· Calcário	2	t	120,00	240,00
· Super simples	102	kg	1,30	132,00
· Uréia em cobertura	61	kg	1,30	79,30
· Cloreto de potássio	41	kg	1,56	63,96
· Adubo orgânico	1000	Kg	0,05	50,00
· Mudanças	226	und	3,50	791,00
· Inseticida granulado	1	kg	25,00	25,00
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano II				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Aplicação de fertilizantes	4	d/h	25,00	100,00
· Aplicação de inseticida	4	d/h	25,00	100,00
· Capina manual	6	d/h	25,00	150,00
· Roçagens	2	d/h	25,00	50,00
<i>Insumos</i>				
· Uréia em cobertura	184	kg	1,30	239,20
· Cloreto de potássio em cobertura	163	kg	1,56	254,28
· Superfosfato simples	143	kg	1,30	185,90
· Inseticida granulado	1	kg	25,00	25,00
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano III				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Aplicação de fertilizantes	4	d/h	25,00	100,00
· Aplicação de inseticida	4	d/h	25,00	100,00
· Capina manual	6	d/h	25,00	150,00
· Roçagens	2	d/h	25,00	50,00
<i>Insumos</i>				
· Uréia em cobertura	204	kg	1,30	285,20
· Cloreto de potássio em cobertura	163	kg	1,56	254,28

Continua...

Continuação. Orçamento para implantação e manutenção (até o terceiro ano) de 1 ha de coco...

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
· Superfosfato simples (s/frete)	163	kg	1,30	211,90
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano IV				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Aplicação de fertilizantes	4	d/h	25,00	100,00
· Aplicação de inseticida	4	d/h	25,00	100,00
· Capina manual	6	d/h	25,00	150,00
· Colheita	5	d/h	25,00	125,00
· Roçagens	2	d/h	25,00	50,00
<i>Insumos</i>				
· Calcário	2	t	120,00	240,00
· Uréia em cobertura	245	kg	1,30	318,50
· Cloreto de potássio	204	kg	1,56	318,24
· Superfosfato simples	204	kg	1,30	265,20
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Total				6.993,96

Consórcios

Orçamento para a implantação e manutenção (até o terceiro ano) de 1 ha do consórcio de café (*Coffea canephora*), cacau (*Theobroma cacao* L.) e teca (*Tectona grandis*): café 3,00 m x 1,00 m (1.062 plantas) + cacau (3,0 m x 2,0 m - 975 plantas) + teca (117 plantas).

Componente: café

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Balizamento/piqueteamento/coveamento	10	d/h	25,00	250,00
· Adubação e calagem na cova	1	d/h	25,00	25,00
· Plantio	5	d/h	25,00	125,00
· Capina manual (duas)	2	d/h	25,00	50,00
· Capina química (uma)	1	d/h	25,00	25,00
· Desbrota	1	d/h	25,00	25,00
<i>Insumos</i>				
· Calcário	0,4	t	120,00	48,00
· Mudras de café	1,1	mil	350,00	385,00
· Adubo químico (superfosfato simples)	104	kg	1,30	135,20
· Adubo químico (cloreto de potássio)	34	kg	1,56	53,04
· Adubo químico (uréia/cobertura)	10	kg	1,30	13,00
· Herbicida	1	L	50,00	50,00
Ano II				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Capina manual (duas)	8	d/h	25,00	200,00
· Capina química (duas)	2	d/h	25,00	50,00
· Desbrota (duas)	2	d/h	25,00	50,00
· Aplicação de inseticida/fungicida	4	d/h	25,00	100,00
· Adubação	1	d/h	25,00	25,00
<i>Insumos</i>				
· Adubo químico (N-P-K)	125	kg	1,56	195,00
· Herbicida	2	L	50,00	100,00
· Inseticida	2	L	50,00	100,00
· Fungicida	5	kg	25,00	125,00
Ano III				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Capina manual (duas)	8	d/h	25,00	200,00
· Capina química	1	d/h	25,00	25,00
· Desbrota	1	d/h	25,00	25,00
· Aplicação de inseticida/fungicida	4	d/h	25,00	100,00
· Adubação	1	d/h	25,00	25,00
<i>Insumos</i>				
· Adubo químico (N-P-K)	125	kg	1,56	195,00
· Herbicida	1	L	50,00	50,00
· Inseticida	2	L	50,00	100,00
· Fungicida	5	kg	25,00	125,00
Total				2.974,24

Adaptado de Monteiro (2002).

* Produtividade esperada do café 240 g de café beneficiado por planta no terceiro ano, 360g no quarto ano e 480 g do quinto ano em diante. Na implantação do cacauero é sempre recomendada a consorciação com a bananeira (*Musa spp.*) como sombreamento provisório.

Orçamento para a implantação e manutenção de 1 ha do consórcio de café x cacau x teca.*Componentes: cacau, teca e banana*

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem e limpeza da área	15	d/h	25,00	375,00
· Balizamento/piqueteamento/coveamento (cacau)	10	d/h	25,00	250,00
· Manutenção de mudas no viveiro	10	d/h	25,00	250,00
· Coveamento/planta sombra (banana/essência)	10	d/h	25,00	250,00
· Plantio de cacauzeiros	3,5	d/h	25,00	87,50
· Adubação/calagem na cova	1,5	d/h	25,00	37,50
· Roçagem/controlado fitossanitário (duas x)	16	d/h	25,00	400,00
· Análise de solo	1	und	25,00	25,00
· Replantio	1	d/h	15,00	15,00
<i>Insumos</i>				
· Sacos de polietileno	1	mil	25,00	25,00
· Sementes de cacau	1	mil	20,00	20,00
· Mudas de bananeira	0,5	mil	350,00	175,00
· Mudas de essências florestais	150	und	0,50	75,00
· Fungicida	0,5	kg	33,00	16,50
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Calcário	0,4	t	120,00	48,00
· Adubo químico (N-P-K)	94	kg	1,56	146,64
· Espalhante adesivo	1	L	20,00	20,00
· Facão	2	und	25,00	50,00
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano II				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem/controlado fitossanitário (duas)	16	d/h	25,00	400,00
· Roçagem/adubação/controlado fitossanitário	10	d/h	25,00	250,00
· Desbaste de sombra	10	d/h	25,00	250,00
<i>Insumos</i>				
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Adubo Químico (N-P-K)	188	kg	1,56	293,28
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano III				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem/controlado fitossanitário	8	d/h	15,00	120,00
· Roçagem e desbrota do cacauzeiro	8	d/h	15,00	120,00
· Roçagem/adubação/controlado fitossanitário	10	d/h	15,00	150,00
· Desbaste de sombra	10	d/h	15,00	150,00
<i>Insumos</i>				
· Inseticida	1	L	30,00	50,00
· Adubo químico (N-P-K)	244	kg	1,56	380,64
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Total café				2.974,24
Total cacau, teca e banana				4.710,06
Total geral do consórcio				7.684,30

Adaptado de Monteiro (2002).

Orçamento para implantação e manutenção (até o terceiro ano) do consórcio cacau e essência florestal*: cacau (3,0 m x 3,0 m - 1.111 plantas) + essência (15,0 x 15,0 m - 45 plantas) - 1 ha.

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem e limpeza da área	15	d/h	25,00	375,00
· Balizamento/piqueteamento/coveamento (cacau)	12	d/h	25,00	300,00
· Manutenção de mudas no viveiro	10	d/h	25,00	250,00
· Coveamento/plantio sombra (banana/essência)	5	d/h	25,00	125,00
· Coveamento e plantio de cacauzeiros	12	d/h	25,00	300,00
· Adubação/calagem na cova	1,5	d/h	25,00	37,50
· Roçagem/controle fitossanitário	10	d/h	25,00	250,00
· Roçagem/controle fitossanitário (duas)	10	d/h	25,00	250,00
· Análise de solo	1	und	25,00	25,00
· Replantio	1,5	d/h	12,00	32,50
<i>Insumos</i>				
· Sacos de polietileno	1,3	mil	25,00	32,50
· Sementes de cacau	1,3	mil	20,00	26,00
· Mudas de bananeira	1,2	mil	350,00	420,00
· Mudas de essências florestais	60	und	0,50	30,00
· Fungicida (oxicloreto cuproso)	0,5	kg	33,00	16,50
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Calcário	0,5	t	120,00	60,00
· Adubo químico (N-P-K)	116	Kg	1,40	162,40
· Espalhante adesivo	1	L	20,00	20,00
· Facão	2	und	25,00	50,00
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano II				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem/controle fitossanitário (duas)	10	d/h	25,00	250,00
· Roçagem/controle fitossanitário	10	d/h	25,00	250,00
· Roçagem/adubação/controle fitossanitário	12	d/h	25,00	300,00
· Desbaste de sombra	14	d/h	25,00	350,00
<i>Insumos</i>				
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Adubo químico (N-P-K)	232	kg	1,56	361,92
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano III				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem/controle fitossanitário	10	d/h	25,00	250,00
· Roçagem e desbrota do cacauzeiro	10	d/h	25,00	250,00
· Roçagem/adubação/controle fitossanitário	12	d/h	25,00	300,00
· Desbaste de sombra	14	d/h	25,00	350,00
<i>Insumos</i>				
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Adubo químico (N-P-K)	302	kg	1,56	471,12
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Total cacau				6.225,44

Adaptado de Monteiro (2002).

* São sugeridas as seguintes essências florestais para sombreamento definitivo do cacauzeiro: freijó (*Cordia alliodora*), bandarra (*Schizolobium amazonicum*) e teca (*Tectona grandis*).

Orçamento para implantação e manutenção (até o terceiro ano) de 1 ha do consórcio cacau (3 m x 3 m - 785 plantas), coco (9 m x 9 m - 123 plantas) e gliricídia (247 plantas).

Componentes: cacau e gliricídia

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem e limpeza da área	15	d/h	25,00	375,00
· Balizamento/piquetes/coveamento (cacau)	7	d/h	25,00	175,00
· Manutenção de mudas no viveiro	11	d/h	25,00	275,00
· Coveamento/plantio de sombra (banana/essência)	8	d/h	25,00	200,00
· Plantio de cacauzeiros	3	d/h	25,00	75,00
· Adubação/calagem na cova	1,5	d/h	25,00	37,50
· Roçagem/controle fitossanitário (duas)	8	d/h	25,00	200,00
· Roçagem/controle fitossanitário	8	d/h	25,00	200,00
· Replantio	1,5	d/h	25,00	37,50
· Análise de solo	1	und	25,00	25,00
<i>Insumos</i>				
· Sementes de cacau	0,8	mil	25,00	20,00
· Sacos de polietileno	0,8	mil	20,00	16,00
· Mudas de bananeira + transporte	0,8	mil	350,00	280,00
· Mudas de gliricídia + transporte	247	und	0,50	123,50
· Fungicida	0,5	kg	33,00	16,50
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Calcário + transporte	0,4	t	120,00	48,00
· Adubo químico (N-P-K)	104	kg	1,56	162,24
· Espalhante adesivo	1	L	15,00	15,00
· Facção	2	und	25,00	50,00
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano II				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem/controle fitossanitário	8	d/h	25,00	200,00
· Roçagem/controle fitossanitário	8	d/h	25,00	200,00
· Roçagem/adubação/controle fitossanitário	9	d/h	25,00	225,00
· Desbaste de sombra	9	d/h	25,00	225,00
<i>Insumos</i>				
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Adubo químico (N-P-K)	68	kg	1,56	106,08
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano III				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem/controle fitossanitário	8	d/h	25,00	200,00
· Roçagem e desbrota do cacauzeiro	8	d/h	25,00	200,00
· Roçagem/adubação/controle fitossanitário	9	d/h	25,00	225,00
· Desbaste de sombra	14	d/h	25,00	350,00
<i>Insumos</i>				
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Adubo químico (N-P-K)	135	kg	1,56	189,00
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Total				4.781,32

Adaptado de Monteiro (2002).

Orçamento do consórcio cacau x coco x gliricídia.*Componente: coco*

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Balizamento/piqueteamento/coveamento	5	d/h	25,00	125,00
· Plantio de coqueiros	1	d/h	25,00	25,00
· Adubação/calcareamento na cova	1	d/h	25,00	25,00
<i>Insumos</i>				
· Mudás de coco + transporte	130	und	4,00	520,00
· Calcário	0,13	t	120,00	15,60
· Adubo químico (super simples)	62	kg	1,30	80,60
· Adubo químico (cloreto de potássio)	98	kg	1,56	152,88
· Adubo químico de cobertura (uréia)	41	kg	1,30	53,30
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano II				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Adubação/calcareamento	2	d/h	25,00	50,00
<i>Insumos</i>				
· Calcário + transporte	1	t	120,00	120,00
· Adubo químico (super simples)	86	kg	1,30	111,80
· Adubo químico (cloreto de potássio)	143	kg	1,56	223,08
· Adubo químico de cobertura (uréia)	67	kg	1,30	87,10
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano III				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Adubação	2	d/h	25,00	50,00
<i>Insumos</i>				
· Adubo químico (super simples)	172	kg	1,30	223,60
· Adubo químico (cloreto de potássio)	114	kg	1,56	177,84
· Adubo químico de cobertura (uréia)	200	kg	1,30	260,00
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Total geral coco				2.480,80
Total geral do cacau e gliricídia				4.781,32
Total geral do consórcio				7.262,12

Adaptado de Monteiro (2002).

Orçamento para implantação e manutenção de 1 ha do consórcio de cacau, pupunha, feijó: cacau (3 m x 2,5 m - 1.145 plantas) x pupunha (2 m x 1,5 m - 586 plantas) x feijó (88 plantas).

Componentes: cacau e feijó

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem e limpeza da área	15	d/h	25,00	375,00
· Balizamento/piqueteamento/coveamento (cacau)	12	d/h	25,00	300,00
· Manutenção de mudas no viveiro	10	d/h	25,00	250,00
· Cov./plant.sombra (banana/essência)	12	d/h	25,00	300,00
· Plantio de cacauzeiros	5	d/h	25,00	125,00
· Adubação/calagem na cova	1,5	d/h	25,00	37,50
· Roçagem/controle fitossanitário (duas)	16	d/h	25,00	400,00
· Replanteio	1	d/h	25,00	25,00
· Análise de solo	1	und	25,00	25,00
<i>Insumos</i>				
· Sacos de polietileno	1,3	mil	25,00	32,50
· Sementes de cacau	1,3	mil	20,00	26,00
· Mudas de bananeira	1200	und	0,35	420,00
· Mudas de feijó	100	und	0,50	50,00
· Calcário	0,5	t	120,00	60,00
· Fungicida(óxido cuproso)	0,5	kg	33,00	16,50
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Adubo químico (N-P-K)	116	kg	1,56	180,96
· Espalhante adesivo	1	L	20,00	20,00
· Facão	2	und	25,00	50,00
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano II				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem/controle fitossanitário	9	d/h	25,00	225,00
· Roçagem/controle fitossanitário	9	d/h	25,00	225,00
· Roçagem/adubação/controle fitossanitário	11	d/h	25,00	275,00
· Desbaste de sombra	14	d/h	25,00	350,00
<i>Insumos</i>				
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Adubo químico (N-P-K)	232	kg	1,56	361,92
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano III				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Roçagem/controle fitossanitário	9	d/h	25,00	225,00
· Roçagem e desbrota do cacauzeiro	9	d/h	25,00	225,00
· Roçagem/adubação/controle fitossanitário	11	d/h	25,00	275,00
· Desbaste de sombra	14	d/h	25,00	350,00
<i>Insumos</i>				
· Inseticida	1	L	50,00	50,00
· Adubo químico (N-P-K)	302	kg	1,56	471,12
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Total geral do cacau e feijó				6.006,50

Adaptado de Monteiro (2002).

Orçamento do consórcio de cacau x pupunha x freijó.*Componente: pupunha*

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Ano I				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Balizamento/piqueteamento/coveamento	6	d/h	25,00	150,00
· Adubação/calcarimento na cova	1	d/h	25,00	25,00
· Plantio	3	d/h	25,00	75,00
<i>Insumos</i>				
· Mudas de pupunha + transporte	650	und.	0,68	442,00
· Calcário	0,24	t	120,00	28,80
· Adubo químico (cloreto de potássio)	30	kg	1,56	46,80
· Adubo químico (superfosfato triplo)	43,5	kg	1,30	56,55
· Adubo químico de cobertura (uréia)	17,5	kg	1,30	22,75
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano II				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Manejo de perfilhos	1,5	d/h	25,00	25,00
· Adubação/calagem na cova	1	d/h	25,00	25,00
Insumos				
· Adubo químico (cloreto de potássio)	30	kg	1,56	46,80
· Adubo químico (uréia)	26	kg	1,30	33,80
· Adubo químico (super triplo)	43,5	kg	1,30	56,55
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Ano III				
<i>Mão-de-obra</i>				
· Manejo de perfilhos	1,5	d/h	25,00	37,50
· Adubação.	1	d/h	25,00	25,00
<i>Insumos</i>				
· Adubo químico (cloreto de potássio)	30	kg	1,56	46,80
· Adubo químico (uréia)	35	kg	1,30	45,50
· Adubo químico (super triplo)	43,5	kg	1,30	56,55
· Transporte	1	vb	60,00	60,00
Total geral da pupunha				1.425,40
Total geral do cacau e freijó				6.006,50
Total geral do consórcio				7.431,90

Adaptado de Monteiro (2002).

Construções

Orçamento para construção de telha com 30 m².

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Telha de cimento amianto	45	und	7,00	315,00
• Cumeeira	15	und	6,00	90,00
• Pregos	22	kg	5,00,00	110,00
• Tábuas com 3 m x 30 cm x 2,5 cm	85	und	8,00	680,00
• Vigas com 3,5 m x 6 cm x 12 cm	50	und	12,00	600,00
• Caibro 3 m x 6 cm x 6 cm	20	und	6,00	120,00
• Matajuntas	14	dz	15,00	210,00
• Mão-de-obra	15	d/h	50,00	750,00
• Transporte	1	vb	75,00	75,00
Total				2.950,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Valor por m² = 2.950,00/30 = R\$ 98,33.

Orçamento para construção de terreiro de cimento com 40 m² para beneficiamento primário de 1 ha de cultivo de café*.

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Tijolo	0,5	mil	250,00	125,00
• Areia grossa	4	m ³	30,00	120,00
• Seixo misto	2	m ³	20,00	40,00
• Cimento	15	sc	22,00	330,00
• Transporte	1	vb	75,00	75,00
• Mão-de-obra	5	d/h	50,00	250,00
Total				940,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Valor por m² = 940/40 = 23,5.

* O agente financiador definiu como área máxima permitida para o projeto de terreiro: 300 m².

Para o cálculo da área de terreiro necessário, utiliza-se a fórmula $S = (0,02 \times Q \times T)/N$, onde S é a área do terreiro, Q é a quantidade média de café colhida por ano (litros), T é o tempo médio de secagem na região (dias), e N são os dias de colheitas no ano.

Construção de lance (2,00 m) curral de madeira com 05 réguas, divisão, seringa e brete.

Insumos	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Moirão (3,5 m x 0,30 m x 0,30 m)	1	und	80,00	80,00
• Tabua (2,20 m x 0,20 m x 0,04 m)	10	m ³	55,00	55,00
• Parafuso (3/8 m x 35 cm)	10	m ³	17,00	17,00
Serviços				
• Mão-de-obra	2	vb	25,00	50,00
Total				202,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Os valores poderão ser alterados conforme o preço de mercado local.

Obs: tamanho de curral mínimo 25 lance (equivalente 8 m x 8 m) e máximo 69 lances (equivalente 12 m x 16 m).

Orçamento para construção de piso de cimento em curral de madeira (64 m²) para manejo de bovinos leiteiros com espessura de 8 cm em área coberta de 32 m².

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
· Cimento	6	sc	18,50	111,00
· Seixo	3	m ³	32,00	96,00
· Areia	1	m ³	25,00	25,00
· Mão-de-obra	1	vb	240,00	240,00
· Eventuais	1	vb	50,00	50,00
Total				522,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Os valores poderão ser alterados conforme o preço de mercado local.

Orçamento para construção de um cocho coberto de 3 m com área coberta 3 m x 5m, feito em moirão cavado.

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
· Moirões	2	und	50,00	100,00
· Caibro de 6 cm x 5 cm	24	m	1,85	44,40
· Viga de 5 x 10 cm	19	m	3,60	68,40
· Telhas de amianto	16	und	7,00	112,00
· Tábua 30 x 2,5 cm	24	m	4,00	96,00
· Cocho	3	m	30,00	90,00
· Pregos	1	kg	5,50	5,50
· Mão-de-obra	1	vb	50,00	50,00
Total				566,30

Adaptado de Monteiro (2002).

Os valores poderão ser alterados conforme o preço de mercado local.

Orçamento para construção de 1 km de cerca de arame liso com 5 fios com espaçamento de 3 m entre estacas.

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
· Moirão	10	und	40,00	400,00
· Estacas	333	und	10,00	3330,00
· Arame liso	5	rolo	220,00	1.100,00
· Catraca	10	und	3,50	35,00
· Mão-de-obra	1	vb	1.200,00	1.200,00
· Eventuais	1	vb	200,00	200,00
Total				6.265,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Os valores poderão ser alterados conforme o preço de mercado local.

Orçamento para construção de uma casa de madeira, com 48 m² (sala, cozinha, 2 quartos e banheiro).

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Tábua 2,50 m x 0,30 m	140	und	10,00	1.400,00
• Matajunta	25	dz	15,00	375,00
• Caibro	68	m	1,85	125,80
• Vigas	86	m	3,60	309,60
• Meia tábua	90	m	1,85	166,50
• Cumeeira	27	und	1,00	27,00
• Telhas	72	und	7,00	504,00
• Pregos diversos	15	kg	5,50	82,50
• Pregos de alumínio	5	kg	7,50	37,50
• Porta 0,80 m x 2,10 m	4	und	53,00	212,00
• Porta 0,60 m x 2,10 m	1	und	47,00	47,00
• Portal	5	und	25,00	125,00
• Fechaduras	5	und	30,00	150,00
• Dobradiças	15	und	2,50	37,50
• Janelas	4	und	60,00	240,00
• Jogo de banheiro	1	und	150,00	150,00
• Caixa d' água 1000 L	1	und	200,00	200,00
• Tijolos	2	mil	230,00	460,00
• Cimento	15	sc	18,50	277,50
• Areia fina	3	m ³	30,00	90,00
• Areia lavada	3	m ³	30,00	90,00
• Brita	1	m ³	80,00	80,00
• Chuveiro plástico	1	und	7,00	7,00
• Pia para cozinha	1	und	100,00	100,00
• Tubos e conexões diversas: cola, veda rosca etc	1	vb	400,00	400,00
• Mão-de-obra	48	m ²	70,00	3.360,00
Subtotal				9.053,90
• Eventuais	1	vb		446,10
Total geral				9.500,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Os valores poderão ser alterados conforme o preço de mercado local.

Orçamento para construção de uma casa de alvenaria, com 48 m² (sala, cozinha, 2 quartos e banheiro).

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Tijolos	5	mil	230,00	1.150,00
• Areia fina	20	m ³	30,00	600,00
• Areia lavada	6	m ³	30,00	180,00
• Cimento	60	sc	18,50	1.110,00
• Brita	3	m ³	80,00	240,00
• Telhas	80	und	7,00	560,00
• Cumeeira	27	und	1,00	27,00
• Caixa d' água 1000 L	1	und	200,00	200,00
• Jogo de banheiro	1	und	150,00	150,00
• Pia para cozinha	1	und	150,00	150,00
• Porta 0,80 m x 2,10 m	4	und	53,00	212,00

Continua...

Continuação. Orçamento para construção de uma casa de alvenaria...

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Porta 0,60 m x 2,10 m	1	und	47,00	47,00
• Portal	5	und	25,00	125,00
• Janelas de ferro	4	und	100,00	400,00
• Trelissa (ferro)	11	und	61,00	671,00
• Arame recozido	2	kg	3,50	7,00
• Chuveiro	1	und	7,00	7,00
• Viga	60	m	3,60	216,00
• Caibro	32	m	1,85	59,20
• Meia tábua	90	m	1,85	166,50
• Mão-de-obra*	48	m ²	100,00	4.800,00
• Pregos diversos	5	kg	5,50	27,50
• Prego de alumínio	5	kg	7,50	37,50
• Fechaduras	5	und	30,00	150,00
• Dobradiças	15	und	2,50	37,50
• Materiais elétricos (instalações)	1	vb	1.300,00	1.300,00
• Caixarias	120	m	1,00	120,00
• Tubos e conexões: cola, veda rosca etc	1	vb	700,00	700,00
Subtotal				13.450,20
• Eventuais	1			549,80
Total				14.000,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Os valores poderão ser alterados conforme o preço de mercado local.

* Mão-de-obra por m² construído.

Orçamento para construção de curral de manejo para bovinos em madeira, com 5 réguas, 2 divisões, tronco de vacinação, embarcadouro, de 10 m x 12 m – 120 m².

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Moirões de 20 cm x 3 m	37	und	25,00	925,00
• Réguas de 15 cm x 3 cm	440	ml	2,50	1.100,00
• Prego 19 x 27	3	kg	2,21	6,63
• Dobradiças	9	par	9,30	83,70
• Parafusos 3/8 x 4"	79	und	0,23	18,17
• Mão-de-obra	1	vb	488,50	488,50
• Eventuais	1	vb	32,55	32,55
Total				2.654,55

Adaptado de Monteiro (2002).

Os valores poderão ser alterados conforme o preço de mercado local .

Orçamento para construção de piso de cimento em curral de madeira (120 m²), para manejo de bovinos leiteiros com espessura de 8 cm em área coberta de 60 m².

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Cimento	11	sc	17,00	187,00
• Brita	4	m ³	40,00	160,00
• Areia	2	m ³	20,00	40,00
• Mão-de-obra	1	vb	360,00	360,00
• Eventuais	1	vb	30,00	30,00
Total				777,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Os valores poderão ser alterados conforme o preço de mercado local.

Orçamento para construção de cobertura de curral de manejo para bovinos em madeira, para uso em currais de 120 m² medindo 10 m x 6 m = 60 m².

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Moirões de 20 cm x 3,00 m	10	und	25,00	250,00
• Ripão de 3" x 4 m/tesoura	18	und	2,00	36,00
• Ripão de 3" x 4 m/telha	9	und	2,00	18,00
• Peça de 2" x 2 " x 4 m/telha	7	und	2,00	14,00
• Telha de amianto 2,4 m x 0,45 m	60	und	3,90	234,00
• Prego de alumínio	10	kg	4,65	46,50
• Parafusos p/ peças	20	und	1,20	24,00
• Mão-de-obra	1	vb	182,35	182,35
• Eventuais	1	vb	40,00	40,00
Total				844,85

Adaptado de Monteiro (2002).

Os valores poderão ser alterados conforme o preço de mercado local.

Orçamento para construção de curral de manejo para bovinos em madeira, com 5 réguas, 2 divisões, tronco de vacinação, embarcadouro, de 12 m x 16 m, 192 m² de área.

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Moirões de 20 cm x 3 m	49	und	25,00	1.225,00
• Réguas de 15 cm x 3 cm	530	ml	2,50	1.325,00
• Prego 19 x 27	4	kg	2,21	8,84
• Dobradiças	12	par	9,30	111,60
• Parafusos 3/8 x 4"	106	und	0,23	24,38
• Mão-de-obra	1	vb	617,35	617,35
• Eventuais	1	vb	41,16	41,16
Total				3.353,33

Adaptado de Monteiro (2002).

Os valores poderão ser alterados conforme o preço de mercado local.

Orçamento para construção de piso de cimento em curral de madeira (192 m²), para manejo de bovinos leiteiros com espessura de 8 cm em área coberta de 120 m².

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Cimento	22	sc	17,00	374,00
• Brita	8	m ³	40,00	320,00
• Areia	4	m ³	20,00	80,00
• Mão-de-obra	1	vb	720,00	720,00
• Eventuais	1	vb	60,00	60,00
Total				1.554,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Os valores poderão ser alterados conforme o preço de mercado local.

Orçamento para construção de cobertura de curral de manejo para bovinos em madeira, para uso em currais de 192 m² medindo 10 m x 12 m - 120 m².

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Moirões de 20 cm x 3,00 m	14	und	25,00	350,00
• Ripão de 3" x 5 m/ tesoura	40	und	2,00	80,00
• Ripão de 3" x 6 m/telha	14	und	2,00	28,00
• Peça de 2" x 2 " x 4 m/telha	10	und	2,00	20,00
• Telha de amianto 2,4 m x 0,45 m	120	und	3,90	468,00
• Pregos de alumínio	20	kg	4,65	93,00
• Parafusos p/ peças	36	und	1,20	43,20
• Mão-de-obra	1	vb	320,00	320,00
• Eventuais	1	vb	70,00	70,00
Total				1.472,20

Adaptado de Monteiro (2002).

Os valores poderão ser alterados conforme o preço de mercado local.

Orçamento para construção de piso de madeira* em curral de madeira (64 m²), para manejo de bovinos leiteiros com espessura de 30 cm em área coberta de 32 m².

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Cimento	2	sc	17,00	34,00
• Areia lavada	1	m ³	20,00	20,00
• Mão-de-obra de motosserra	3	d/h	20,00	60,00
• Transporte de madeira	2	d/h	8,00	16,00
• Mão-de-obra	4	d/h	8,00	32,00
• Eventuais	1	vb	10,00	10,00
Total				172,00

Adaptado de Monteiro (2002).

Os valores poderão ser alterados conforme o preço de mercado local.

* o piso de madeira apresenta baixo custo, entretanto requer cuidados maiores do que o de cimento no manejo dos animais, principalmente pelo piso ser mais escorregadio. O técnico responsável pelo projeto deve estar atento a estes detalhes.

Orçamento para construção de uma casa de madeira, com 48 m² (sala, cozinha, 2 quartos e banheiro).

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
· Tábua 2,50 m x 0,20 m	193	und	3,00	579,00
· Matajunta	16	duz	10,40	166,40
· Caibro 2 cm x 3 cm, com 4 m	10	peças	4,30	43,00
· Vigas 2 cm x 4 cm, com 7 m	3	peças	13,40	40,20
· Ripão 1 cm x 2 cm, com 8 m	16	ml	14,35	229,60
· Cumeeira	16	und	1,10	17,60
· Vigas 2 cm x 5 cm com 7 m	3	peças	13,40	40,20
· Telhas	72	und	4,40	316,80
· Pregos diversos	20	kg	3,00	60,00
· Pregos de alumínio	10	kg	4,65	46,50
· Porta 0,80 m x 2,10 m	4	und	53,00	212,00
· Porta 0,60 m x 2,10 m	1	und	47,00	47,00
· Caixilhos (portal)	5	und	13,25	66,25
· Fechaduras	5	und	12,75	63,75
· Dobradiças	15	und	3,30	49,50
· Janelas	4	und	39,00	156,00
· Jogo de banheiro	1	und	85,00	85,00
· Caixa d' água 1000 L	1	und	140,00	140,00
· Tijolos	2	mil	84,00	168,00
· Cimento	15	sc	15,00	225,00
· Areia fina	6	m ³	12,00	72,00
· Areia lavada	6	m ³	12,50	75,00
· Cano PVC 100 mm	1	und	21,50	21,50
· Canto PVC 100 mm	1	und	21,50	21,50
· Chuveiro plástico	1	und	3,00	3,00
· Pia para cozinha	1	und	55,00	55,00
· Tubo PVC 3/4"	1	und	6,00	6,00
· Conexões diversas: cola, veda rosca etc	1	vb	30,00	30,00
· Mão-de-obra	48	m ²	25,00	1.200,00
Subtotal				4.235,80
Eventuais	10%			
Total geral				4.659,38

Adaptado de Monteiro (2002).
Carpinteiro: diária de R\$ 25,00.

Orçamento para construção de uma casa de alvenaria, com 48 m² (sala, cozinha, 2 quartos e banheiro).

Especificação	Qtd.	Und.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
• Tijolos	7	mil	84,00	588,00
• Areia fina	25,5	m ³	12,00	306,00
• Areia lavada	6	m ³	12,50	75,00
• Cimento	60	sc	17,00	1.020,00
• Brita	5	m ³	44,35	221,75
• Telhas	80	und	4,40	352,00
• Caixa d' água 1000 L	1	und	140,00	140,00
• Jogo de banheiro	1	und	85,00	85,00
• Pia para cozinha	1	und	55,00	55,00
• Porta 0,80 m x 2,10 m	4	und	53,00	212,00
• Porta 0,60 m x 2,10 m	1	und	47,50	47,50
• Caixilho (portal)	5	und	13,25	66,25
• Janelas de ferro	4	und	39,00	156,00
• Ferro 3/8"	11	und	9,40	103,40
• Ferro 3/16"	21	und	3,00	63,00
• Arame recozido	1	kg	2,75	2,75
• Cano PVC 100 mm	1	und	21,50	21,50
• Joelho 100 mm	1	und	2,50	2,50
• Chuveiro plástico	1	und	3,00	3,00
• Tubo PVC 3/4"	1	und	6,00	6,00
• Eletroduto	3	und	2,70	8,10
• Viga 2 x 4 com 8 m	3	peça	13,40	40,20
• Viga 2 x 5 com 7 m	3	peça	14,35	43,05
• Caibro 2 cm x 3 cm, com 4 m	10	peça	4,30	43,00
• Ripão 1 cm x 2 cm, com 8 m	16	peça	0,80	12,80
• Mão-de-obra	45	d/h	40,00	1.800,00
• Pregos diversos	5	kg	3,00	15,00
• Prego de alumínio	10	kg	4,65	46,50
• Fechaduras	5	und	12,75	63,75
• Dobradiças	15	und	3,30	49,50
• Conexões: cola, veda rosca etc	1	vb	30,00	30,00
Subtotal				5.678,55
- Eventuais	10%			567,86
Total				6.246,41

Adaptado de Monteiro (2002).

Pedreiro: diária de R\$-40,00.

Referências

ASSOCIAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE RONDÔNIA SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CUPUAÇU (EMATER-RO). Porto Velho: EMATER-RO, 1995. 32 p.

BANCO DA AMAZÔNIA (BASA). **PRONAF**. Disponível em: <<http://www.basa.com.br>>. Acesso em: 18 Out. 2007.

CUNHA, G.A.P. da; MATOS, A.P de; SOUZA, L.F da S.; SANCHES, N.F.; REINHARDT, D.H.R.C.; CABRAL, J.R.S. **A cultura do abacaxi**. Brasília: Embrapa-SPI, 1994. 79 p. (Embrapa-SPI. Colecao Plantar, 12).

MINISTÉRIO DO DESENVIMENTO AGRÁRIO. **Portal da Secretaria da Agricultura Familiar**: Apresentação. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/saf/index.php?sccid=811>>. Acesso em: 18 Out. 2007

MONTEIRO, R. P. (Ed.). **Agricultura familiar**: atualização dos coeficientes técnicos para projetos de financiamento em Rondônia. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2002. 40 p. (Embrapa Rondônia. Documentos, 58).

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **O que é Pronaf?** Disponível em <http://www.bcb.gov.br/pre/bc_atende/port/pronaf.asp?idpai=faqcidadeo1>. Acesso em: 18 Out. 2007.

Anexos

Lista de participantes

Nº	Nome	Orgão
01	Antônio Mário Bastos Costa	SEAPES - Porto Velho-RO
02	Antônio Moreira Barros	EMATER - Porto Velho-RO
03	Antônio Lúcio Herek	EMATER – Ji-Paraná-RO
04	Álvaro Cândido da Silva	CEPLAC – Cacoal-RO
05	Cláudio Luís Martelli	EMATER - Ji-Paraná-RO
06	Donizetti Fernandes Sobrinho	Banco da Amazônia – Ariquemes-RO
07	Éderson Garcia de Souza	COOTRARON – Porto Velho-RO
08	Edson Vanderley Rohr	CEPLAC – Porto Velho-RO
09	Erinaldo Oliveira da Silva	SEAPES – Porto velho-RO
10	Francisco Ronaldo Sousa Silva	Banco da Amazônia – Ji-Paraná-RO
11	Gutembergue da Costa Lima	CEPLAC – Ariquemes-RO
12	Hilton Uchoa Neves	EMATER – Porto Velho-RO
13	Maria da Guia R. da Costa	Banco da Amazônia – Porto Velho-RO
14	Mário Neumann	EMATER – Extrema-RO
15	Mauro Mundim Nery	Banco da Amazônia – Porto Velho-RO
16	Sebastião Ferreira Farias	SFA/RO – Porto Velho-RO
17	Ubiratan Soares Silva	COOTRARON – Jaru-RO
18	Webster Cesário da Silva	EMBRAPA – Porto Velho-RO
19	Willy Turcinovic Paz	CEPLAC – Ji-Paraná-RO

Ata da Oficina

ATA DA 3ª OFICINA DE TRABALHO-ATUALIZAÇÃO E PADRONIZAÇÃO DOS COEFICIENTES TÉCNICOS UTILIZADOS EM PROJETOS DE FINANCIAMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR, EM RONDÔNIA

Local: Gerência Regional do Banco da Amazônia S/A, em Porto Velho.
Instituições Participantes: CPAF/EMBRAPA; EMATER-RO; CEPLAC-RO; SFA; COOTRARON; SEAPES; BANCO DA AMAZÔNIA S/A.

Às oito horas do dia 19 do corrente mês de julho de 2007, reuniram-se na sede da Gerência Regional do Banco da Amazônia, localizado na avenida Presidente Dutra, em Porto Velho RO, técnicos das Instituições acima nominadas, com o objetivo de desenvolver estudos visando à revisão e padronização dos coeficientes técnicos utilizados em projetos de financiamentos agropecuários da Agricultura Familiar em Rondônia, a serem utilizados no ano agrícola 2007/2008 e seguintes. Iniciando os trabalhos, a Gerente Regional Interina do Banco em Rondônia, Maria da Glória Nogueira, deu as boas vindas aos integrantes do evento e agradeceu sua aquiescência ao convite formulado. Em seguida, ela destacou a relevância do crédito para o sucesso da política pública do Governo Federal, voltada para a agricultura familiar, mencionando a importância, para o Banco, da atualização dos coeficientes técnicos aplicados nos planos e projetos de viabilidade econômica, que devem espelhar com fidedignidade os custos de produção agropecuários. Concluindo sua fala, a Gerente Regional enfatizou que os trabalhos ora desenvolvidos em muito contribuirão para a redução dos prazos de deferimento dos pleitos de crédito, e desejou aos participantes sucesso no evento. Posteriormente, os engenheiros agrônomos do Banco, Donizete Fernandes Sobrinho e Francisco Ronaldo Sousa Silva, assumiram a condução dos trabalhos e apresentaram aos demais participantes a metodologia e a programação Oficina. Após a revisão, o exame e a pesquisa de preços de insumos e de mão de obra rural utilizados nos planos e projetos agropecuários, bem como a produtividade dos produtos trabalhados, os participantes do evento, por unanimidade, decidiram, nesta 3ª Oficina, o seguinte: a – exclusão, do rol de itens orçados pela Oficina, do orçamento de Terreirão Suspenso, em função da falta de demanda; b – exclusão, do rol de itens orçados pela Oficina, do orçamento de piso de madeira para curral, em função da falta de demanda; c – alteração nos espaçamentos da cultura do Café, da seguinte forma: o espaçamento antes adotado, de 4m x 1m, passa a ser de 3m x 2m; e da cultura da Pupunha, de 2m x 1m, para 2,5m x 1,2m; d – inclusão de no rol de itens

Handwritten signature

Continuação da Ata da 3ª Oficina de Trabalho para a Atualização de Coeficientes Técnicos de Projetos de Agricultura Familiar

estudados, dos orçamentos das culturas de Banana, Maracujá, Mandioca, Cupuaçu, e Açaí; e – o orçamento referente a lavoura de Abacaxi será fornecido aos interessados, pela EMBRAPA/EMATER, o qual encontra-se em fase de conclusão (Sistema de Produção de Abacaxi, com previsão de publicação para agosto/2007); f – promover alteração, na unidade de medida de curral, passando-se da unidade m² para a unidade lance (lance = 2,0m lineares); g – foram atualizados os seguintes índices técnicos, a saber: o valor da diária para mão-de-obra familiar foi majorada de R\$ 8,00 para R\$ 12,00 (cacaucultura) e R\$ 15,00 (demais atividades); o custo da tonelada de calcário, incluído o frete, ficou estabelecido em R\$ 120,00, o qual pode variar em conformidade com a distância relativa ao seu transporte; o valor da tonelada de calcário será uniforme quando se tratar de uma mesma Associação ou Assentamento de produtores rurais. Após estudadas, debatidas e discutidas as questões relativas aos custos de produção e orçamentos dos produtos trabalhados, os participantes (lista em anexo) aprovaram, por unanimidade, os orçamentos objeto da 3ª Oficina, a serem utilizados no ano agrícola 2007/2008 e seguintes, os quais fazem parte integrante desta ata. Concluídos os trabalhos, às 18:00 horas do dia 20 a Sra. Gerente Regional Interina do Banco adentrou na sala da 3ª Oficina e, após tomar a palavra, recomendou aos participantes que, posteriormente, envidassem esforços para a feitura de orçamentos referentes a plantas oleaginosas, principalmente da mamona, utilizadas na produção de biodiesel, os quais seriam distribuídos oportunamente a todas as entidades presentes neste evento, e agradeceu a participação dos representantes das entidades presentes, pelo valioso estudo desenvolvido sobre orçamentos rurais, e deu por encerrada a 3ª Oficina de Atualização dos Coeficientes Técnicos de Projetos de Financiamento da Agricultura Familiar.

Porto Velho RO, 20 de julho de 2007.

Lista de participantes

Nº	Nome	Órgão
1.	Antônio Mário Bastos Costa	SEAPES - Porto Velho-RO
2.	Antônio Moreira Barros	EMATER - Porto Velho-RO
3.	Antônio Lúcio Herek	EMATER – Ji-Paraná-RO
4.	Álvaro Cândido da Silva	CEPLAC – Cacoal-RO
5.	Cláudio Luís Martelli	EMATER - Ji-Paraná-RO
6.	Donizetti Fernandes Sobrinho	Banco da Amazônia – Ariquemes-RO
7.	Éderson Garcia de Souza	COOTRARON – Porto Velho-RO
8.	Edson Vanderley Rohr	CEPLAC – Porto Velho-RO
9.	Erinaldo Oliveira da Silva	SEAPES – Porto velho-RO
10.	Francisco Ronaldo Sousa Silva	Banco da Amazônia – Ji-Paraná-RO
11.	Gutemberg da Costa Lima	CEPLAC – Ariquemes-RO