



Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Cacau no Pará. (PRÓCACAU- 2011/2019)

Belém - Pará
Novembro / 2016

Governo do Estado do Pará
Simão Robison Oliveira Jatene

**Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca -
SEDAP**
Hildegardo de Figueiredo Nunes

**Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará –
EMATER**
Paulo Amazonas Pedroso

**Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA
Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – CEPLAC**
Sérgio Murilo Correia Menezes

Autor da Revisão

Luiz Pinto de Oliveira

Engenheiro Agrônomo, M.Sc.

SEDAP- Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca

Colaboração:

SEDAP: **Neydson Macarty Silva da Silva**

SEDAP: **Walter Serrão**

SEDAP: **Wagner dos Santos Ramos** – (Estagiário)

Governo do Estado do Pará
Simão Robison Oliveira Jatene

**Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca -
SEDAP**

Hildegardo de Figueiredo Nunes

Elaboração: Luiz Pinto de Oliveira

E-mail: luiz.pinto.oliveira@gmail.com

Editoração Eletrônica: Neydson Maccarty e Walter Serrão

Endereço para correspondência:

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca –
SEDAP

Trav. do Chaco, nº 2232

CEP 66.093-410 – Marco - Belém – Pará – Brasil

Telefone: (91) 4006-1200 / 4006-1210 / 40061287.

Fax: (91) 4006-1205

E-mail: sedapimprensa@gmail.com/gabinete@sedap.pa.gov.br

FICHA DE CATALOGAÇÃO

OLIVEIRA, L. P. de 2016. Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Cacau no Pará- PRÓCACAU- 2011/2019. Belém, Pará: SEDAP, 56 p. (Edição Revisada do PRODECACAU, 2011/2019).

1. Cadeia Produtiva do Cacau. Pará. 2. Cacau. Manejo. Terra Firme. Várzea. 3. Cacau. Manejo. Área Cultivada. Produção. Produtividade. 4. Cacau. Iniciativas. Modelo de Gestão. 5. Cacau. Análise Econômica.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
1. JUSTIFICATIVA.....	9
1.1. FATORES INTERNOS.....	10
1.2. FATORES EXTERNOS.....	13
2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	15
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS, INDICADORES E METAS.....	17
4. ESTRATÉGIA DE AÇÃO	22
4.1. Área de abrangência:.....	22
4.2. Público alvo:.....	26
4.3. Propágulos ao plantio:.....	26
4.4 Composição dos sistemas agroflorestais-SAFs:	27
4.5 Reestruturação dos sistemas gerador, difusor e de ATER	30
4.6. Envolvimento dos produtores rurais no PRÓCACAU	33
4.7. Instalação de unidades de referência tecnológicas-URT.	34
4.8. Montagem de um programa de sanidade a cacauicultura:.....	34
4.9. Cooperação técnica e financeira e formulação de parcerias com instituições públicas e privadas:.....	35
4.10. Promoção de eventos voltados a divulgação do cacau e do chocolate paraense.....	38
5. PAÍNEIS DE INICIATIVAS:	39
6. MODELO DE GESTÃO ESTRATÉGICA:.....	45
7. ANÁLISE ECONÔMICA DE 1,0 (HUM) HECTARE DE CACAUEIROS	46
8. ORÇAMENTO ANUALIZADO DO PRÓCACAU.....	50
9. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	51

ANEXO I	52
- FORMULÁRIOS DE MONITORAMENTO.....	53

APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Estado de Agricultura- SAGRI, entendeu, em meados do ano de 2011, que os desafios ao desenvolvimento e a consolidação do agronegócio do cacau paraense só, de fato, poderiam ser superados a partir das transformações das potencialidades da cacauicultura - solos de média e alta fertilidade natural, clima propício e a alta produtividade do cultivar, em oportunidades de negócios dessa commodity. Dessa assertiva restou cristalizado à corporificação de tal premissa, necessário seria que o Estado, cria-se mecanismos catalizadores e orientadores do avanço de forma ordenada e sistematizada capazes de alavancar e qualificar mudanças na base técnica, econômica, social e ambiental da cadeia produtiva do cacau.

Nesse contexto, foi elaborado e publicado pela SAGRI, a época, “O PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA CACAU NO PARÁ- PRODECACAU- 2011/2019”, agora reeditado, pela SEDAP, através desta versão atualizada com a sigla “PRÓCACAU-2011/2019”, que **atende e compatibiliza os preceitos e recomendações estabelecidas no âmbito do PROGRAMA PARÁ 2030**. Assim, o presente trabalho é fruto de uma parceria há 5 (cinco) anos vitoriosa que envolve várias Instituições de Ensino, Pesquisa & Desenvolvimento, dentre elas: a CEPLAC; EMATER; SENAR; OCB; UFRA, UFPA; FAEPA; FETAGRI; FETRAF; TNC; e SOLIDARIEDADE. Tem como escopo, implantar e cultivar, até o final da sua vigência uma área 220 mil hectares de cacauzeiros híbridos, sendo 200 mil no ecossistema de terra firme e 20 mil na várzea, distribuídos entre 26 mil produtores com prevalência dos tipos como de base familiar. Pretende, ainda, ao final do ano de 2023, quando toda área cultivada sob a égide do PRÓCACAU alcançar a fase de estabilidade produtiva obter, na terra firme, produção de 247,4 mil toneladas de amêndoas secas de cacau, o que infere uma produtividade média em torno de 1237 kg/ha. Na várzea, a estimativa é atingir produção de 8 mil toneladas. Evidentemente, parte desse volume de produção planejado acima de 2 (duas) centenas de toneladas, está

direcionada a verticalização do cacau ao estágio de líquido ou massa de cacau, manteiga natural de cacau, torta de cacau, pó de cacau, e chocolates nas suas mais diversas formulações: barras de chocolate ao leite, amargo, meio amargo, branco, colorido, diet de leite, diet branco; chocolate em pó; chocolate para cobertura; bombons; confeitos; doces; cosméticos; e bebidas. E, a industrialização caseira de: chocolates e bombons; geléia; gelejada; licor de mel de cacau; xarope; sabão; capilé; cacauroska; vinagre; polpa de cacau; suco de cacau; doce de cibirra; e doce de leite com chocolate.

Para que isso se torne realidade, o desempenho esperado durante a fase de realização da produção está fortemente associado às características francamente preservacionistas da produção de cacau no Estado, estruturada segundo a técnica de cultivo denominado de Sistemas Agroflorestais-SAF, que coloca, é evidente, o cacaueiro como fator dinâmico da associação deliberada com cultivos agrícolas e espécies florestais, apresentando, por conseguinte, composição ou revestimento florístico semelhante à floresta primária. Essa forma de produzir distingue a produção de cacau regional como uma das mais interessantes alternativas agrícolas para o desenvolvimento rural sustentável dos ecossistemas pré-definidos, sendo, atualmente, indicado como espécie recomendada na recomposição da reserva legal das propriedades agrícolas na Amazônia que possuem passivos ambientais. Se não bastasse isso, o cultivo racional do cacaueiro possibilita, ainda, a geração de empregos, por ser intensiva em mão-de-obra, e a de excedentes econômicos ao constituir-se em uma das mais elevadas taxas internas de retorno entre as atividades que fazem o agronegócio paraense.

Secretário de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca
Hildegardo de Figueiredo Nunes

1. JUSTIFICATIVA

O cacauzeiro é uma planta nativa da Amazônia, com seu centro de origem localizado no Peru e Colômbia nas encostas da cordilheira andina. No Brasil, o cacauzeiro (*Theobroma cacao*) se encontra vegetando naturalmente compondo uma parcela significativa do revestimento florestal amazônico.

No estado do Pará é somente a partir da década de 60, com o início dos trabalhos da CEPLAC na região e mais precisamente no decorrer do ano de 1976, com o advento do Plano de Diretrizes para a Expansão da Cacaucultura Nacional, é que a atividade cacauzeira iria receber um impulso razoável e começar a se constituir em uma forte possibilidade de retorno econômico quando cultivada de maneira racional.

Entretanto, mesmo com todo esforço realizado pela CEPLAC, chegamos ao ano base deste PLANO, em 2011, portanto, 35 (trinta e cinco) anos depois, com apenas 110.000 (cento e dez mil) hectares de cacauzeiros híbridos efetivamente cultivados no solo paraense, o que infere média anual de implantação equivalente a exatos 3.142,85 (três mil cento e quarenta e dois vírgula oitenta e cinco) hectares. Convenhamos, esses números são rigorosamente deprimidos. Algo precisava ser feito!

Diante desse fato, a boa lógica induz as seguintes reflexões. Porque não investir num “Programa” genuinamente voltado ao crescimento e a consolidação da cacaucultura paraense fundado nas suas vantagens competitivas? Aceitando a premissa que o paradigma da sustentabilidade, tornado realidade na década de 90, é irreversível, como exercitá-lo na sua plenitude? Porque não aproveitar a sinalização do mercado que aponta para uma escassez do produto cacau e, com isso, uma tendência altista de preços? E, finalmente, considerando a premissa de que a cacaucultura é uma das atividades mais intensivas em mão-de-obra do agronegócio brasileiro, porque não intensificar a geração de ocupação produtiva e renda, a partir do cultivo do cacauzeiro de forma racional e tecnicizada, para minorar esses 2 (dois) grandes problemas da macroeconomia regional e nacional?

É neste contexto, que a Secretaria de Estado de Agricultura- SAGRI, na figura do seu Secretário, à época, anteviu que a resposta a esses dilemas constituía-se numa oportunidade única para o agronegócio do cacau no Estado e lançou, a várias Instituições envolvidas com a temática, o seguinte desafio: “... Vamos dobrar, em 10 (dez) anos, a área plantada com cacauzeiros no estado do Pará”. Simplesmente era fazer em 10 (dez) anos o que tínhamos feito em 45 (quarenta e cinco) anos. Ou seja, a média de implantação e cultivo a ser considerada, doravante, passaria a ser de 11.000 (onze mil) hectares anualizados, dessa feita, 4 (quatro) vezes superior a média histórica.

Complementando, para o Secretário, o nosso principal desafio passaria a ser, na década que ali se iniciava, criar as bases e fundamentos necessários e suficientes para que o produtor rural tivesse reais condições de cultivar no período 2011/2019, 220.000 (duzentos e vinte mil) hectares de cacauzeiros, produzir e beneficiar 165.000 (cento e sessenta e cinco mil) toneladas de amêndoas secas de cacau, no ano de 2019. Além, é evidente, da necessidade premente de dirigir políticas públicas à verticalização da produção dentro do território paraense através da atração de investidores à industrialização, com o fito agregar valor ao produto, gerar empregos e renda, consolidando, dessa maneira, a cadeia produtiva em toda sua plenitude.

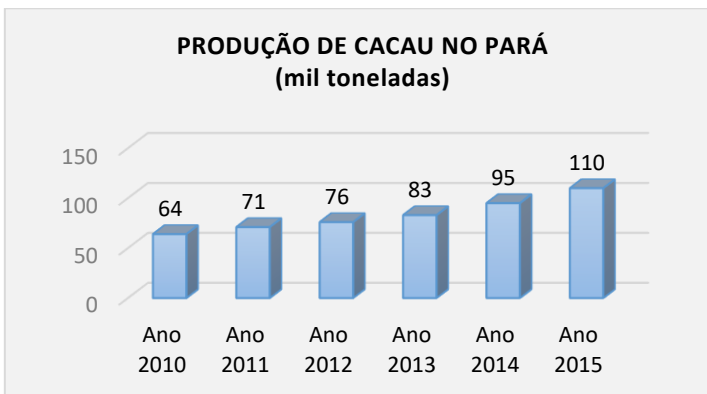
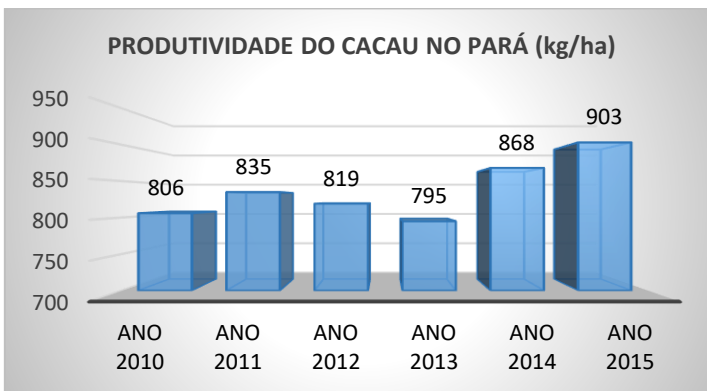
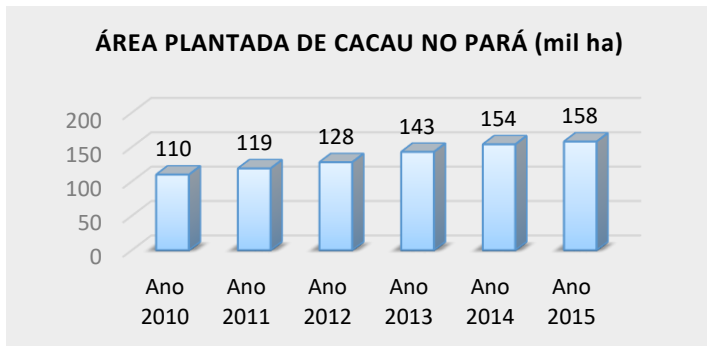
A CEPLAC, por seu turno, aceitou o repto, comprou a ideia e assim nasce, em meados do ano de 2011, o Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Cacau no Estado do Pará-PRODECACAU- 2011/2019, que passa, agora, através do PROCACAU, pela sua primeira reedição atualizada.

1.1. FATORES INTERNOS

No que tange as potencialidades no âmbito interno, que se apresentam como vantagens competitivas ao cultivo do cacauzeiro no Estado, elas são listadas abaixo e visualizadas, na sequência, nos gráficos que compõem a figura I.

- ✓ Emergência do paradigma da sustentabilidade em contrapartida ao modernizador;
- ✓ Atividade sustentável, intensiva em mão-de-obra, de alto impacto socioeconômico e baixo impacto ambiental;
- ✓ Existência de produtores de base familiar clientes de reforma agrária altamente interessados em participar do programa;
- ✓ Prospecção de mais de 1 (hum) milhão de solos de média e alta fertilidade natural propícios ao cultivo do cacau prospectados pela CEPLAC na década de 70.
- ✓ Necessidade de reintegração ou reincorporação de áreas alteradas ao processo produtivo na área de atuação do PRÓCACAU;
- ✓ Produtividade obtida acima de 800 kg de amêndoas secas / hectare;
- ✓ Produção brasileira de 200 mil t. de amêndoas secas em 2010 e um parque industrial instalado com capacidade para processar até 250 mil t.;
- ✓ Importação, pelo Brasil, de 60 mil t. de amêndoas secas de cacau no ano de 2010;
- ✓ Possibilidade de recomposição de passivos ambientais com florestas de uso múltiplos- SAF, atendendo a premissa do código florestal;
- ✓ Domínio pela CEPLAC de todo o ciclo tecnológico de produção da cacau, além de uma estrutura física e de conhecimento instalada no Estado voltada a geração, difusão e transferência de tecnologia; e
- ✓ Triplicação do consumo de chocolate no Brasil nos últimos 06 anos.

Figura I – Área Plantada, Produtividade e Produção do Cacau no Pará.



1.2. FATORES EXTERNOS

No que tange as oportunidades externas, sinalizadas pelo mercado, elas estão devidamente relacionadas a seguir e são evidenciadas nas figuras II, III, IV e V.

- ✓ Posição relativa da produção de cacau do Brasil no mercado mundial que passou de 2º para 6º lugar, na safra internacional 2010/2011.
- ✓ Previsão de déficit de 1 (hum) milhão de toneladas de amêndoas secas de cacau no mercado mundial, até o ano de 2020; e
- ✓ Aumento do consumo de chocolate no Brasil em torno de 200% e no mundo na ordem de 96%, no período de 6 (seis) anos.

Figura II - Posição da produção brasileira no mercado mundial de cacau.

PRODUÇÃO MUNDIAL DE CACAU - (2010/11): 4.250.000 toneladas

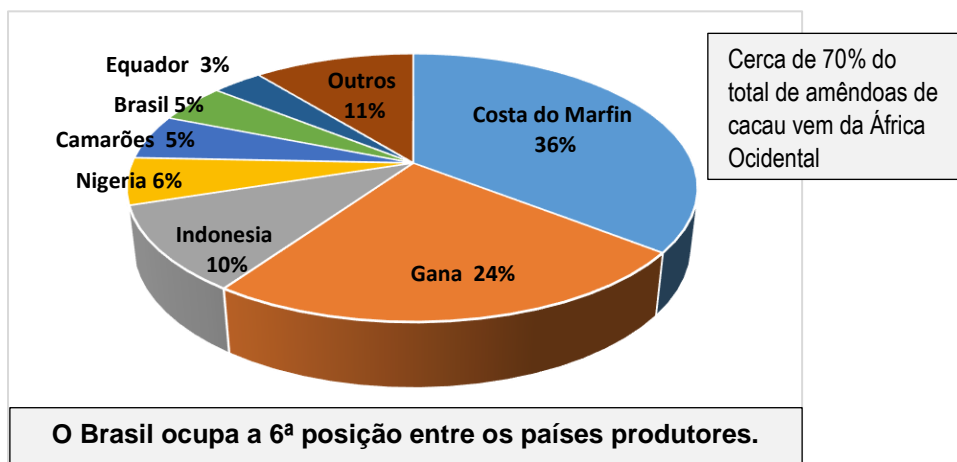


Figura III – Previsão de déficit de amêndoas secas de cacau no mercado.

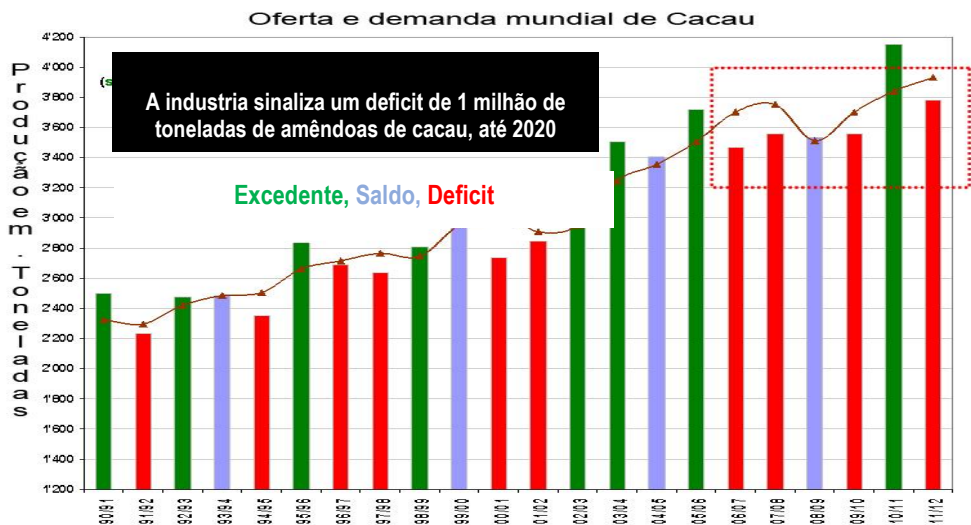


FIGURA IV – Tendência de alta no preço do cacau no mercado: ano 2020

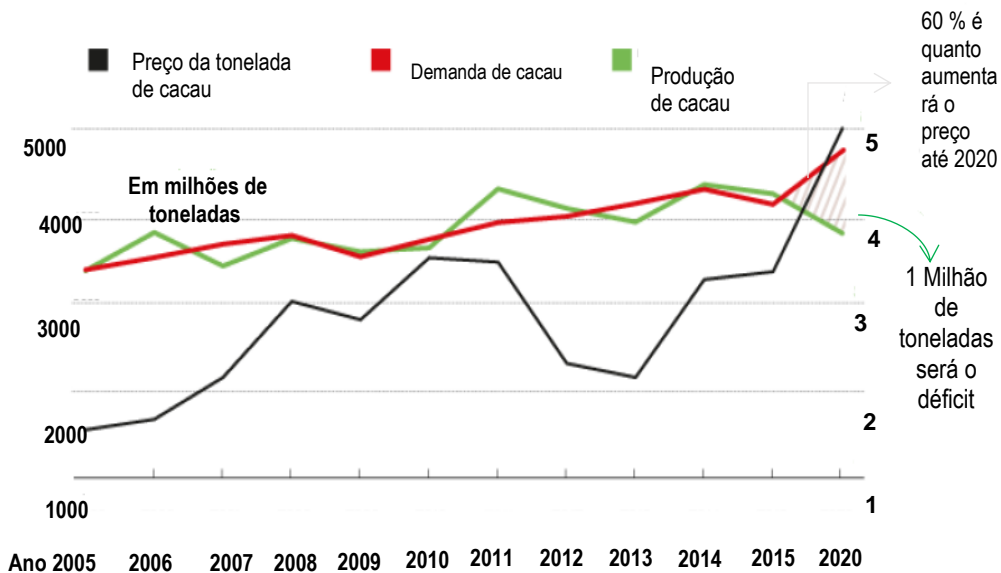


Figura V – Consumo de chocolate no mundo (kg / pessoa / ano)



2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Os objetivos estratégicos elencados podem ser caracterizados como fins a serem perseguidos, pela **SEDAP e PARCEIROS**, através do PRÓCACAU para o cumprimento de “visão de futuro” do PROGRAMA, ou, ainda, meta de longo prazo, aqui entendido como o atingimento da meta voltada a estruturação da cadeia produtiva do cacau no Estado, via incentivo a implantação e cultivo de 110.000 (cento e dez mil) hectares de cacauzeiros, no período 2011/2019. Constituem, também, o atendimento das demandas e expectativas do “clauster” – produtores de cacau; instituições de pesquisa, desenvolvimento e inovação; agentes financeiros; federações de agricultura; cooperativas, indústrias de transformação, etc. - no sentido da superação dos desafios a serem enfrentados, no período compreendido entre os anos 2011 a 2019.

Para efeito sintético, a **visão objetiva**, de longo prazo, pode ser representada por em 06 (seis) grandes áreas: incremento à produção; agregação de valor à

produção; defesa agropecuária; aperfeiçoamento dos sistemas gerador, difusor e transferidor de tecnologia; melhoria da logística de infraestrutura operacional; e organização do produtor e da produção. Contudo, essas macro áreas, por sua vez, podem e devem ser subdivididas e enunciadas, para facilitar o aparato didático/operativo, através das seguintes ações objetivas:

- Ampliar a produção de sementes híbridas e de propágulos de cacau;
- Expandir a área cultivada em SAF;
- Melhorar o padrão tecnológico da cacauicultura paraense e a qualidade do cacau;
- Aumentar a produção e a produtividade da cacauicultura;
- Criar condições de incentivo ao processamento agroindustrial;
- Controlar as pragas e doenças existentes e evitar a entrada e ocorrência de novas;
- Reestruturar os sistemas gerador, difusor e transferidor de tecnologia;
- Dotar o programa de ATER de condições infraestruturais necessárias ao seu funcionamento;
- Duplicar a área plantada do cacau no Estado;
- Prorrogar vigência do Fundo de Apoio a Cacauicultura Paraense-FUNCACAU; e
- Transformar o Estado em primeiro produtor de cacau do Brasil

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS, INDICADORES E METAS

Os objetivos específicos representam os passos necessários para se alcançar o objetivo maior. Expressam uma ideia particular que estabelece e indica objetivamente as características e particularidade do PRÓCACAUI. São mais concretos, delimitados e bem explicitados para que possam ser observados e avaliados com mais segurança no médio e curto prazo.

Relacionamos, na sequência do “Programa”, mais especificamente nas tabelas I, II, III e IV, uma listagem de objetivos específicos, indicadores (unidades de medida), fórmula de cálculo do indicador, descritor do indicador-expressa, mede e avalia a sua representatividade-, além das metas fixadas nos anos de: 2011, tomado como ano base da formulação inicial do PRODECACAUI; 2015, considerado como o base da presente “atualização” e 2019 ano limite ou de encerramento do PRÓCACAUI.

Tabela I – Objetivos específicos, indicadores, fórmulas de cálculo e descrição do indicador e metas.

Objetivo específico	Indicador (Unidade de medida)	Fórmula de Cálculo	Descritivo do Indicador	Base	Meta	Meta
				2011	2015	2019
Aumentar a produção de cacau produzido na várzea e na terra firme	Produção de cacau (t/ano)	Σ da produção	Mede o volume de produção de cacau a cada ano	70.000	121.220	165.000
Ampliar a produção e distribuição de sementes de cacau	Sementes produzidas (milheiro/ano)	Σ da quantidade de sementes de cacau	Mede a quantidade de sementes distribuídas a cada ano	13.000	20.000	20.000
Duplicar a área cultivada com cacaueiros	Área cultivada (ha/ano)	Σ das áreas cultivadas	Quantifica as áreas cultivadas a cada ano	110.000	168.000	220.000
Melhorar os níveis de produtividade das áreas de cacau	Produtividade do cacau (kg/ha)	Produção de cacau /Área colhida	Mede o quanto se está conseguindo de produtividade	806	952	1.237
Controlar, conter e prevenir pragas e doenças ameaçadoras à cacaucultura	Danos causados à produção (%)	Volume de produção perdida / Total de produção	Avalia o volume de perdas na produção do cacau	20%	15%	10%

Tabela II – Objetivos específicos, indicadores, fórmulas de cálculo e descrição do indicador e metas.

Objetivo específico	Indicador (Unidade de medida)	Fórmula de Cálculo	Descritivo do Indicador	Base	Meta	Meta
				2011	2015	2019
Melhorar qualidade do cacau	Produção de cacau Tipo I e II (%)	Volume de produção de cacau tipo I e II	Mede a evolução da produção de cacau tipo I e II	4%	30%	70%
Apoiar a cadeia produtiva do cacau orgânico e especial	Produção de cacau orgânico e especial (t/ano)	Volume de produção de cacau orgânico e especial	Mede a evolução da produção de cacau orgânico e especial	200	500	800
Estimular o processamento da produção em pequena escala	Plantas industriais instaladas (qtd acumulada)	\sum de pequenas e médias plantas instaladas	Acompanha o desenvolvimento de pequenas indústrias na região	1	4	5
	Produção processada (t/ano)	\sum do volume de cacau processado	Mede o volume de produção de cacau processado na região	0	200	500
Melhorar competitividade do cacau paraense no mercado nacional e internacional	Preço médio do cacau em relação ao preço em outros estados – prêmio (%)	-	-	--	10%	15 %

Tabela III – Objetivos específicos, indicadores, fórmulas de cálculo e descrição do indicador e metas.

Objetivo específico	Indicador (Unidade de medida)	Fórmula de Cálculo	Descritivo do Indicador	Base	Meta	Meta
				2011	2015	2019
Manter o foco na agricultura familiar	Família beneficiada (qtd/ano)	\sum de famílias beneficiadas	Avalia o fortalecimento da agricultura familiar	12.551	18.301	21.101
Intensificar o atendimento ao município com a ATER	Município atendido (qtd/ano)	\sum de municípios atendidos	Mede a abrangência de atendimento da ATER	32	35	40
Estruturar, ampliar e aperfeiçoar os serviços de ATER	Produtor assistido (qtd/ano)	\sum de produtores assistidos	Mede a quantidade dos produtores assistidos pela ATER	14.595	21.281	26.000
Contribuir para a geração de empregos diretos	Emprego direto gerado (qtd/ano)	\sum de empregos diretos gerados	Avalia a quantidade de empregos diretos gerados	33.000	50.400	66.000
Contribuir para a geração de empregos indiretos	Emprego indireto gerado (qtd/ano)	\sum de empregos indiretos gerados	Avalia a quantidade de empregos indiretos gerados	132.000	201.600	264.000

Tabela IV – Objetivos específicos, indicadores, fórmulas de cálculo e descrição do indicador e metas.

Objetivo específico	Indicador (Unidade de medida)	Fórmula de Cálculo	Descritivo do Indicador	Base	Meta	Meta
				2011	2015	2019
Intensificar a recuperação de áreas degradadas com SAFs	Área degradada recuperada (ha/ano)	Σ das áreas degradadas recuperadas	Mede a quantidade de áreas recuperadas	-	68.000	110.000
Incrementar o quantitativo de espécies florestais cultivadas em SAF	Árvores cultivadas em SAF (milhões)	Σ do número de árvores existentes nos SAFs	Quantifica o número de árvores cultivadas nos SAFs	-	52,2	114,84
Contribuir para a captura de CO ₂	Carbono capturado (mil t.)	Σ da quantidade de dióxido de carbono capturado	Mede a quantidade de CO ₂ que é retido nos tecidos dos vegetais	-	6.975	13.640
Incrementar a renda da propriedade rural com a comercialização de CO ₂	Renda incrementada (milhões de reais/ano)	Σ do valor monetário auferido com a comercialização de CO ₂	Avalia a renda da propriedade rural que foi incrementada com a venda de CO ₂	-	335	655

4. ESTRATÉGIA DE AÇÃO

4.1. Área de abrangência:

A área de abrangência do PRÓCACAUI compreende os Municípios onde a CEPLAC/SUEPA executa trabalhos de desenvolvimento da cacauicultura em terra firme e na várzea no Estado do Pará (tabela V), que apresentam precipitação pluviométrica ideal para o cultivo do cacaueteiro com um total anual acima de 1.250 mm, bem distribuído em todos os meses, com mínima mensal de 100 mm e ausência de estação seca bem definida e intensa que apresente meses com menos de 60 mm de chuva. A localização geográfica dos Municípios no contexto das regiões de integração do estado do Pará está evidenciada na tabela V e figuras VI, VII, VIII e IX.

Tabela V - Regiões de integração do Estado e os Municípios onde será executado o PRÓCACAUI.

Polos	Região Integração	Município
Oeste	Baixo Amazonas	Santarém
		Alenquer
		Monte Alegre
	Tapajós	Itaituba
		Novo Progresso
		Rurópolis
		Trairão
	Xingu	Placas
Transamazônica	Xingu	Altamira
		Anapu
		Brasil Novo
		Medicilândia
		Pacajá

Transamazônica	Xingu	Uruará
		Vitória do Xingu
Sudeste	Araguaia	São Félix Xingu
		Tucumã
		Bannach
		Água Azul do Norte
		Floresta
		Rio Maria
		Sta. Maria das Barreira
		Ourilândia
		Cumarú
Nordeste	Tocantins	Acará
		Cametá
		Igarapé – Miri
		Mocajuba
		Limoeiro do Ajuru
		Baião
	Guamá	Castanhal
		Santa Isabel do Pará
		Tomé-Açu
		Benevides
		Santa Bárbara

Figura VI - Oeste Paraense.

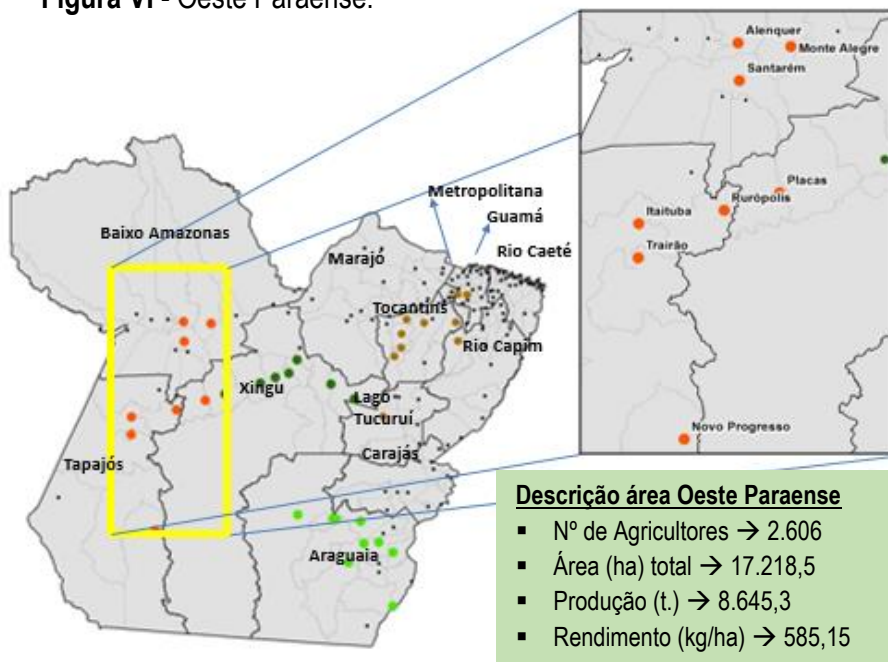


Figura VII - Transamazônica.

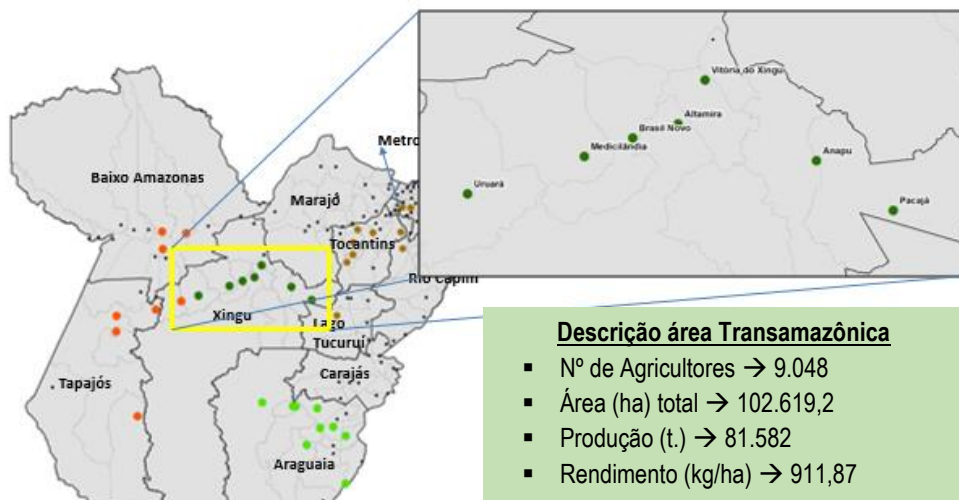
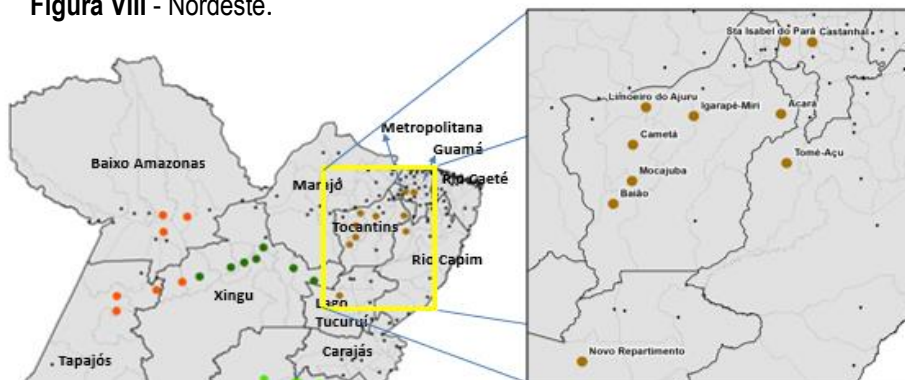


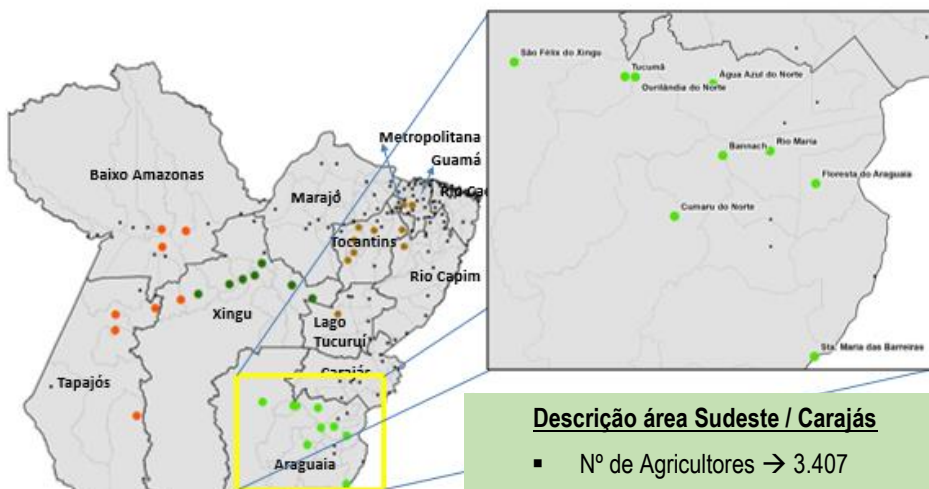
Figura VIII - Nordeste.



Descrição área Nordeste

- Nº de Agricultores → 4.097
- Área (ha) total → 25.331,10
- Produção (t.) → 10.780,10
- Rendimento (kg/ha) → 552,86

Figura IX – Sudeste / Carajás.



Descrição área Sudeste / Carajás

- Nº de Agricultores → 3.407
- Área (ha) total → 12.815,7
- Produção (t.) → 4.828,5
- Rendimento (kg/ha) → 679,8

A escolha da área de abrangência delimita a área de atuação do PRÓCACAU baseada na interação entre clima, relevo, solo, vegetação, rede hidrográfica e na busca da sustentabilidade dos agroecossistemas envolvidos. Tais parâmetros conferem a esses Municípios cenários com amplas possibilidades de estabelecimento de uma cacauicultura competitiva, organizada em sistemas agroflorestais – SAF's.

4.2. Público alvo:

O público alvo do PRÓCACAU está abaixo discriminado:

- ✓ Mini e pequenos agricultores que integram a agricultura de base familiar organizados em associações, cooperativas, áreas de colonização e assentamento; e
- ✓ Médios e grandes agricultores organizados em associações e cooperativas ou produtores individuais interessados em investir na cacauicultura.

O PRÓCACAU prevê o envolvimento direto de 21.101 produtores de base familiar e 4.899 produtores de outras categorias, até o ano de 2019, todos sediados nas áreas onde a CEPLAC/SUEPA executa o programa de desenvolvimento da cadeia produtiva do cacau.

4.3. Propágulos ao plantio

Todo o material botânico voltado a propagação da espécie, em terra firme, através da formação das mudas dos cacaueiros que serão cultivados no campo pelos produtores rurais, tem demanda anual quantificada em 20 (vinte) milhões de sementes híbridas de cacau, serão produzidos pela CEPLAC/SUEPA nos 03 (três) campos de produção de sementes híbridas de cacau-CPSH, mantidos, no Estado pela Instituição, nos municípios de Marituba, Medicilândia e Tucumã. Está previsto, ainda, desde que haja a devida necessidade, principalmente de ordem fitopatológica ou genética, a

produção e disponibilização aos produtores de clones de cacaueiros de alta performance produtiva, precoces e tolerantes às pragas. Na várzea, a recomendação é que as sementes que darão origem as mudas, sejam provenientes de cacaueiros cultivados no próprio agroecossistema a partir de processo de seleção massal- plantas saudas, isentas de doenças e pragas, boa performance produtiva, etc- orientado pela CEPLAC e técnicos da ATER.

4.4 Composição dos sistemas agroflorestais- SAFs:

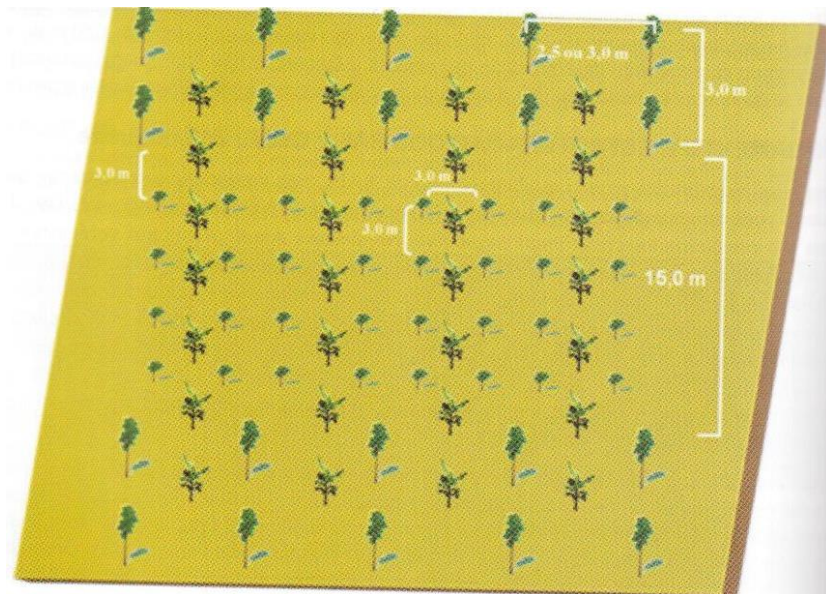
O programa prevê duas modalidades para o estabelecimento dos SAF's com o cacaueiro que se enquadram perfeitamente dentro dos sistemas mistos permanentes:

O primeiro é o denominado sistema zonal, que requer o plantio simultâneo do cacaueiro com outra espécie florestal em fileiras duplas. Os arranjos alternativos (espaciais) de espaçamentos variam com a densidade desejada de plantas em ambas as culturas. A opção de escolha é do produtor rural que poderá privilegiar a cultura do seu interesse, conforme a tabela VI.

Tabela VI - Plantio do cacaueiro em fileiras quádruplas e quártuplas e da outra espécie florestal- a exemplo da seringueira, em filas duplas

Seringueira		Cacaueiro	
Espaçamento	Densidade (plantas/ha)	Espaçamento	Densidade (plantas/ha)
Privilegiando a seringueira			
14,0 m x 3,0 m x 2,5 m	470	3,0 m x 3,0 m	784
15,0 m x 3,0 m x 2,5 m	440	3,0 m x 3,0 m	740
Privilegiando o cacaueiro			
17,0 m x 3,0 m x 2,5 m	400	3,0 m x 3,0 m	833

Figura X - Representação esquemática do plantio de cacau e outra espécie florestal, tomando como exemplo a seringueira, em renques duplos.



A figura acima, detalha como ficará, no local definitivo, o arranjo do SAF cacaueiro, seringueira e bananeira. Abaixo, o espaçamento recomendado e o quantitativo de plantas:

- ✓ Seringueira: espaçamento de 17,0 m x 3,0 m x 2,5 m, em 2 fileiras (400 plantas/ha);
- ✓ Cacaueiro, 5 fileiras de 3,0 m x 2,5 m à distância de 2,5 m da seringueira (833 plantas/ha); e
- ✓ Bananeira, 6 fileiras de 3,0 m x 3,0 m, sendo a mais próxima de seringueira à distância de 1,25 m e à 5,0 m na mesma fila (833 plantas/ha).

Figura XI - SAF cacau x seringueira, com a seringueira em fileira dupla e o cacaueiro em fileiras quádruplas.



Figura XII - SAF cacau x seringueira em plena fase produtiva.



A outra recomendação é o Sistema Contínuo. Este modelo, onde se utiliza espécies semi-perenes para o sombreamento provisório do cacaueiro e florestais para o sombreamento definitivo, reveste-se de particularidades que permitem dar sustentabilidade ao agronegócio do cacau. A adoção deste modelo é um fator positivo para a estabilização da produção do cacau por

propiciar o melhor aproveitamento do solo, da energia solar, do conforto térmico, etc. Além disso, as espécies provisórias e definitivas são capazes de proporcionar um sombreamento de qualidade, oferecendo a oportunidade da exploração econômica e concomitante da comercialização de suas produções e do cacau. No sistema contínuo a sombra provisória é plantada entre 06 (seis) meses a 01 (um) ano antes do cacauzeiro no espaçamento de 3,0 m x 3,0 m. A definitiva deve ser introduzida em fileiras simples nas entrelinhas espaçadas em 15,0 m x 15,0 m ou 18,0 m x 18,0 m, de forma a proporcionar a luminosidade requerida pelo cacauzeiro adequada. Já o cacauzeiro é implantado no espaçamento 3,0 x 3,0 m entre 04 (quatro) semi-perenes. (Fig. XI e tabela VII).

Tabela VII - Espaçamento do cacauzeiro e da seringueira, utilizada como espécie vegetal, e quantitativo das espécies/ha.

Seringueira		Cacauzeiro	
Espaçamento	Quantitativo (Plantas/ha)	Espaçamento	Quantitativo (Plantas/ha)
15,0 m x 15,0 m	45	3,0 m x 3,0 m	1.100

Sistema 2- SAF: Cacauzeiro x Seringueira.

4.5 Reestruturação dos Sistemas Gerador, difusor e transferidor de tecnologia

Uma questão de fundamental importância ao sucesso do PRÓCACAU é a eficiência dos sistemas gerador, difusor e de transferência de tecnologia que passa, sem dúvida, pela reestruturação da CEPLAC/SUEPA. Para isso se faz necessário uma série de gestões políticas, do Estado, junto ao MAPA.

No que tange ao SISTEMA ATER que será colocado em prática está sendo elaborado um projeto específico pela CEPLAC, EMATER e SENAR, que obedece a fundamentação do aparato didático/pedagógico da técnica de ensino conhecida como “Capacitação Participativa Continuada”, a qual pode ser conceituada como um processo de difusão e transferência de conhecimentos pedagogicamente integrados e cientificamente referendados,

através de “cursos” de capacitação ministrados por especialistas nas áreas definidas, tendo como clientela o grupamento técnico que desenvolve trabalhos de ATER na CEPLAC/SUEPA, EMATER e SENAR. Estes, por sua vez, após passarem pelo respectivo processo de capacitação, realizado por profissionais indicados da CEPLAC/SUEPA, desenvolverão através de “métodos extensionistas” a transferência das tecnologias absorvidas, nas regiões das áreas denominadas de “polos tecnológicos” que sediarão as Unidades de Referência Tecnológicas-URT, a grupos de produtores relativamente homogêneos. Com base nos conhecimentos recebidos os produtores rurais replicam, os conhecimentos, em seus sistemas de produção. Passo seguinte é o acompanhamento e avaliação participativa da replicação das técnicas em suas roças de cacau.

Neste contexto, a operacionalização das ações que serão desenvolvidas está segmentada em 04 (quatro) etapas, a seguir:

A **primeira etapa** versará sobre cursos de capacitação e atualizações para 60 (sessenta) agentes de desenvolvimento rural distribuídos entre técnicos da CEPLAC/SUEPA, EMATER e SENAR, além de colaboradores que desenvolvem atividades de ATER no programa. Envolverá as temáticas:

- a) Solos e nutrição de plantas;
- b) Manejo do cacauzeiro na terra firme e na várzea;
- c) Principais doenças e pragas do cacauzeiro;
- d) Aproveitamento de sub-produtos e resíduos do cacau;
- e) Produção de chocolates e achocolatados;
- f) Transição agroecológica e cacau orgânico;
- g) Metodologia de ATER participativa; e
- h) Organização social do produtor.

A **segunda etapa** será implementada junto a 35 (trinta e cinco) Municípios conforme a tabela V, e efetivada imediatamente após o encerramento da primeira etapa. Seu objetivo é a ministração de uma série de clínicas tecnológicas nas URTs previamente implantadas. Estas, por sua vez, estabelecidas em propriedades rurais estrategicamente selecionadas, serão

utilizadas como unidades ensino/aprendizagem vocacionadas à transferência de conhecimentos aos produtores rurais, nos segmentos da cacauicultura abaixo delineados:

- 1) Formação de novos cacauais em SAF;
- 2) Solos, adubação e nutrição do cacaueteiro;
- 3) Identificação e controle das principais pragas e doenças do cacaueteiro;
- 4) Manejo do cacaueteiro na várzea;
- 5) Manejo do cacaueteiro na terra firme;
- 6) Beneficiamento primário das amêndoas;
- 7) Transição agroecológica e produção de cacau orgânico;
- 8) Aproveitamento artesanal de sub-produtos e resíduos do cacau;
- 9) Produção de chocolates e achocolatados; e
- 10) Organização social dos produtores em associações e/ou cooperativas.

A **terceira etapa** da estratégia de ação diz respeito a execução ou replicação, pelos produtores rurais envolvidos, nas suas roças de cacau, das práticas agrícolas que foram “ensinadas”, “transmitidas”, “difundidas” “transferidas”, nas **URT**s.

A **quarta e última etapa** se refere a realização da avaliação pelo grupamento formado pelos instrutores dos cursos e dos treinamentos que foram ministrados, juntamente com os produtores participantes “do polo” e envolvidos nas **URT**s. Aí se constata a eficiência e a eficácia do processo de ensino/aprendizagem através da incorporação total ou parcial, ou ainda pela ausência da replicabilidade da(s) tecnologia(s) no sistema de produção em análise. O grupo pode interferir no processo produtivo via discussão/reflexão a respeito das práticas agrícolas tidas como “problemáticas”, “mal executadas”, ou “inexecutadas”, dá sugestões para corrigir distorções e/ou inconformidades observadas e pode, ainda, se for o caso, apor sanções- processo de autonomia, ou elogios.

4.6. Envolvimento dos produtores rurais no PRÓCACAU

Na mobilização e envolvimento dos produtores rurais será utilizado os seguintes mecanismos:

- **Divulgação:**

Serão usados todos os canais de mídia disponíveis na área de abrangência do Programa no Município visando estimular a participação dos cacaucultores nos eventos programados.

- **Mobilização:**

Dar-se-á através de reuniões para a discussão do PRÓCACAU nas quais serão apresentadas as bases fundamentais do Programa com vistas a sua efetiva implantação através da adesão dos participantes.

- **Seleção das propriedades sedes das unidades de referência tecnológicas:**

As Unidades de Referência Tecnológicas-URT que serão “construídas”, pelo menos 01 (uma) em cada município beneficiado, serão instaladas nas propriedades rurais de participantes selecionados, levando-se em consideração, os critérios:

- Acesso permanente;

Localização estratégica em estradas principais; entroncamento e a permitir a acomodação do participante durante o processo de capacitação;

- Existência de lavouras de cacau em fase de produção e em desenvolvimento; e
- Existência de infraestrutura de beneficiamento das emêndoas;

4.7. Instalação de Unidades de Referência Tecnológicas-URT.

Serão instaladas 35 (tinta e cinco) Unidades de Referência Tecnológicas-URT, em propriedades selecionadas em igual número de Municípios, envolvendo, em média, diretamente até 20 (vinte) cacauicultores/ unidade de ensino.

Material didático de apoio:

Durante a instalação das unidades de referência tecnológicas-URTs, e no contexto de todo o processo da capacitação dos produtores envolvidos, será distribuído e discutido com os presentes, material didático de apoio aos conteúdos programáticos/tecnológicos abordados no cursos e nas práticas agrícolas executadas nas URTs.

4.8. Montagem de um programa de sanidade a cacauicultura:

É de fundamental importância para o futuro e consolidação da cacauicultura paraense que seja implementado um “sistema específico de defesa sanitária”, num amplo trabalho envolvendo todos os Estados da amazônia brasileira que façam fronteira internacional. Esse sistema será resultado de parcerias com Instituições como o MAPA, CEPLAC, ADEPARÁ, EMATER, SENAR, EMBRAPA, Sistema ATER privado, Universidades, Governos dos Estados do Acre e Rondônia, Roraima, através de seus Órgãos de defesa agropecuária, principalmente em decorrência da necessidade da contenção à entrada de pragas e doenças tidas como quarentenárias, como é o caso da Monilíase, causada pelo fungo *Moniliophthora roreri* (Ciferri & Parodi) Evans et al., em função da sua grande importância econômica e de ameaça potencial que representa à cacauicultura brasileira. A ação imediata ou de curtíssimo prazo desse “Sistema” será o de viabilizar treinamento a todos os profissionais da área para a identificação da sintomatologia da doença em países como o Peru, Colômbia ou Equador, onde o patógeno já foi identificado. O segundo passo será a montagem de um sistema de alerta voltado ao controle ou tomada das medidas recomendadas no plano de contingenciamento da Monilíase.

A ocorrência de outras pragas e doenças, a exemplo da vassoura- de- bruxa, podridão parda e a broca dos frutos, também demandam trabalhos integrados de cooperação técnica e financeira visando o controle desses patógenos e, por conseguinte, sua contenção pelo elevado potencial de perdas que impõem a cacauicultura regional.

4.9. Cooperação técnica e financeira e formulação de parcerias com instituições públicas e privadas

O **PRÓCACAU** é um programa voltado ao desenvolvimento da cadeia produtiva do cacau no Estado e será implementado mediante a integração de todas as Instituições, vinculadas ao agronegócio, atuantes nas 3 (três) níveis de governo- Federal, Estadual e Municipal-, em parceria com a sociedade civil e o setor privado. Tem como referencial teórico/operacional o **PRODECACAU** e o **PROGRAMA PARÁ 2030**.

As ações serão implementadas através de um exercício de parceria/cooperação técnica e financeira de maneira integrada entre o setor público composto por: **SEDAP; ALEPA; MAPA; CEPLAC; EMBRAPA, IFPA, EMATER; ADEPARÁ; IDEFLOR-BIO; SEMAS; UFPA; UFRA; UEPA; SEFA; ITERPA; SEDEME; SECTET, FAPESPA, BANCO DO BRASIL; BANCO DA AMAZÔNIA; BANCO DO ESTADO DO PARÁ; PARÁ RURAL; ITERPA; INCRA;** Prefeituras Municipais; e Secretarias Municipais de Agricultura e Meio Ambiente dos Municípios cacaueiros, etc, e pelo lado do setor privado: **ONG** como - **TNC** e a **SOLIDARIEDADE-; SENAR; FAEPA; FETAGRI; FETRAF; COOPERATIVAS- CAMTA, COOPERTUC; COOPERTRANS, CACAUWAY-; FUNDAÇÃO VIVER PRESERVAR E PRODUZIR, AGÊNCIA DE COOPERAÇÃO DO GOVERNO ALEMÃO- GIZ; ASSOCIAÇÕES DE PRODUTORES RURAIS; UNIDADES FEDERATIVAS DA AMAZÔNIA** que possuem fronteira internacional, **PAÍSES DA AMÉRICA LATINA** produtores de cacau, além, é claro, o principal sujeito das ações o **PRODUTOR RURAL**.

As Entidades que atuam na área de Assistência Técnica e Extensão Rural, como é o caso da **CEPLAC, EMATER, SENAR, REDE DE EXTENSÃO AMAZÔNIA, TNC e SOLIDARIEDADE**, terão papel de destaque junto aos produtores rurais no sentido de estimular a adoção e incorporação da tecnologia ao sistema produtivo através da efetivação dos processos de difusão e transferência de tecnologia, priorizando métodos extensionistas-técnicas de ensino adaptadas à educação informal-, “individuais, grupais e massivos”. Essas Instituições de ATER, terão papel preponderante a partir de suas capacidades de envolver, comunicar, educar, persuadir e estimular o acesso à inovatividade junto aos produtores rurais, está debitada grande expectativa rumo ao sucesso do Programa.

As Instituições de ciência, tecnologia e desenvolvimento, a exemplo da **CEPLAC, EMBRAPA, UFRA, UFPA, UFPA, IFPA, UEPA, SECTET, FAPESPA, CACAU SUL BAHIA**, está delegada missão de destaque na direção da produção, geração, adaptação, validação, difusão/disseminação e transferência de novos conhecimentos fundamentais aos ganhos de produtividade do cultivar e do fator trabalho, controle de pragas e doenças, além de contribuir para a diminuição das perdas naturais do produto cacau, montagem e funcionamento de laboratório de análise sensorial, desenvolvimento dos trabalhos de “identidade geográfica”. Cabe ainda, como prerrogativa da **CEPLAC**, importante missão na produção de sementes de cacau, essências florestais, frutíferas e cultivos semi-perenes, insumos sem os quais o PRÓCACAU poderá sofrer solução de continuidade na sua estratégia de cultivos em Sistemas Agroflorestais.

O **IDEFLOR** deverá haver-se com a montagem de viveiros, produção e distribuição de mudas de cacaueiros, frutíferas e essências florestais, que serão utilizadas na composição dos SAFs.

A competência institucional do **BANCO DO BRASIL, BANCO DA AMAZÔNIA, BANCO DO ESTADO DO PARÁ e PROGRAMA PARÁ RURAL**, será exercitada quando alocação dos recursos, implementação dos programas de

crédito rural voltado a cacauicultura e na formalização dos contratos de financiamento ao cultivar, que se afiguram como de fundamental importância a alavancagem do programa, na medida em que o produtor rural precisará de capital creditício rural oficial, em decorrência da inexistência de poupança própria.

As Entidades de representação dos produtores rurais, como: **FAEPA**; **FETAGRI**; **FETRAF** e Cooperativas, Associações e Sindicatos rurais, está reservado a missão especial no contexto do “controle social do programa”, além é claro, de suas participações no “Conselho Gestor do FUNCACAU”, onde são partes integrantes.

A **SEDEME** exercerá sua competência no contexto do Programa a partir da implementação do(s) Arranjo(s) produtivo(s) local(is)- **APLs**, nas regiões produtoras de cacau e, também, na fase de agroindustrialização, etapa essa extremamente importante a verticalização e a consolidação da cadeia produtiva.

O **FUNCACAU**, via Conselho Gestor, terá função extremamente importante na definição de diretrizes e prioridades à contratação dos projetos e alocação dos recursos financeiros necessários para fazer face as despesas de **implementação do PRÓCACAU**.

O **PROGRAMA PARÁ 2030** que se colocou como uma das referências ao **PRÓCACAU** é dada a prerrogativa de **monitorar e avaliar**, juntamente com a **SEDAP**, os resultados alcançados naqueles indicadores que forem demandados na sua estrutura programática que, é evidente, estão inscritos na presente proposta de trabalho.

Por fim, a **SEDAP** no papel de **coordenadora** do PROGRAMA é dada a competência de **animar** o processo executivo, **monitorar, controlar e avaliar** - com base nos indicadores de resultados inscritos no **ANEXO I** - permanentemente e emitir relatório mensal de andamento do PRÓCACAU, assim como propor ajustes necessários quando, juntamente com os demais parceiros, julgar conveniente.

4.10. Promoção de eventos voltados a divulgação do cacau e do chocolate paraense, difusão e transferência de tecnologias de produção, processo, gerencial e de mercado.

Festival Internacional do Chocolate & Cacau:

Anualmente a SEDAP promove, em Belém/PA, o “Festival Internacional do cacau & chocolate”, com participação em torno de 20.000 (vinte mil) pessoas. Envolve, na sua composição, no espaço de 4 (quatro) dias vários eventos técnicos, tais como: “O fórum do cacau”- debates de especialistas sobre os diversos elos da cadeia produtiva do cacau; “o chocoday”- palestras e painéis com especialistas nacionais e internacionais; “a cozinha show”- preparo de receitas com chocolate; “o atelier do chocolate”- exposição de esculturas de chocolate, “a exposição feira de bombons e chocolates de origem artesanal e industrial do Pará”- vitrine e comercialização de produtos.

Clínicas tecnológicas da cacaucultura:

O cacautech – Clínicas tecnológicas da cacaucultura promovido pela SEDAP serão ampliados de 03 (três) para 04 (quatro) eventos durante o ano nos diferentes “terroir” do cacau paraense. A previsão é a participação média de 600 (seiscentos) participantes/evento, que são brindados em 3 (três) dias com conhecimentos tecnológicos através de palestras, seminários, dia de campo; exposições; rodada de negócios; demonstrações de resultados, etc

4.11. Prorrogação da vigência do fundo de apoio a cacaucultura Paraense - FUNCACAU:

O FUNCACAU criado no ano de 2007, tem vigência estabelecida até o mês de dezembro de 2017, portanto, no final do ano que vem. Como o FUNDO tem se revertido em principal fonte de financiamento das principais ações do PRODECACAU e o PRÓCACAU não pode prescindir dessa importante alavanca ao seu funcionamento e estabilidade, é de fundamental importância que a SEDAP dirija gestões, desde já, junto ao Governo do Estado do Pará, Assembleia Legislativo do Estado e Conselho Gestor do FUNCACAU, no sentido de sua prorrogação e, conseqüente, manutenção conforme estatuído no parágrafo único do Art. 1º do texto legal que cria o PAC-CACAU.

5. PAÍNEIS DE INICIATIVAS:

As iniciativas ou projetos estratégicos representam as ações que, de fato, serão levadas a efeito no PRÓCACAUI no curto, médio e longo prazo, com vistas a proporcionar o alcance das metas estabelecidas nos objetivos específicos, observando-se, evidentemente, os indicadores e seus descritores respectivos.

Neste contexto, o “painel de iniciativas” composto, na sequência, pelas tabelas VIII, IX, X, XI e XII, contextualiza as iniciativas, indicadores e metas a serem perseguidas desde o ano base 2011 até 2019, além das programadas para serem implementadas no período considerado. Na sua essência, se afiguram, também, como capazes de viabilizar, no longo prazo, o atingimento dos objetivos estratégicos, a partir das “intervenções/transformações programadas” que se pretende introduzir na base tecnoeconômica, social e ambiental na cadeia produtiva do cacau paraense.

Tabela VIII - Painel de Iniciativas – Econômicas.

Iniciativa Estratégica		Indicador	BASE 2011	META 2012	META 2014	META 2015	META 2019
Ampliação da produção de sementes híbridas de cacau		Sementes produzidas (mil/ano)	13.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Expansão da área cultivada		Área cultivada (ha/ano)	110.000	125.000	155.000	168.000	220.000
Aumento da produção de cacau	Terra Firme	Produção de cacau (t/ano)	68.400	77.757	100.670	110.920	157.000
	Várzea	Produção de cacau (t/ano)	1.600	2.466	4.200	5300	8.000
Melhoria dos níveis de produtividade	Terra Firme	Produtividade do cacau (kg/ha/ano)	806	842	915	952	1.237
	Várzea	Produtividade do cacau (kg/ha/ano)	160	206	300	368	400
Estímulo ao processamento industrial das amêndoas		Plantas industriais instaladas (qtd)	01	02	04	05	08
Contribuição para o crescimento da renda circulante na economia		Renda circulante (milhões de reais)	350	401	503	579	1.235

Tabela IX - Painel de Iniciativas – Econômicas.

Iniciativa Estratégica	Indicador	BASE 2011	META 2012	META 2014	META 2015	META 2019
Melhoria da qualidade do cacau	Produção de cacau tipo I e II (%)	5 %	10 %	18 %	30 %	60 %
Identificação, prevenção, contenção e controle de pragas e doenças ameaçadoras	Danos causados a produção (%)	20 %	20 %	15 %	13 %	10 %
Apoio as cadeias produtivas de cacau orgânico	Produção de cacau orgânico (t/ano)	50	50	60	80	120
Apoio ao desenvolvimento de trabalhos de IG	Produção de cacau de origem (t/ano)	-	-	-	-	500
Reestruturação, ampliação e aperfeiçoamento do serviço de ATER	Produtores assistidos (qtd/ano)	14.000	16.000	20.000	22.000	26.000
Ampliação e integração dos processos de geração, difusão e transferência de novas tecnologias	Novas tecnologias geradas (qtd/ano)	3	4	6	7	10
	% de Tecnologias transferidas/ano	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %

Tabela X - Painel de Iniciativas – Econômicas.

Iniciativa Estratégica	Indicador	BASE 2011	META 2012	META 2014	META 2015	META 2019
Promoção de festival internacional do cacau & chocolate	Festival internacional promovido (qtd/ano)	01	01	01	01	01
Promoção de clínicas tecnológicas à cacaucultura – Cacautech	Clínicas tecnológicas promovidas (qtd/ano)	-	-	-	03	04
Participação em feiras e salões internacionais de cacau e chocolate	Participação em feiras e salões internacionais (qtd/ano)	-	01	01	02	04
Implantação de biofábricas para a produção de propágulos	Biofábricas implantadas (qtd/ano)	-	-	-	-	02
Implantação de centros de geração, difusão e transferência de tecnologia	Centros implantados (qtd/ano)	-	-	-	-	03

Tabela XI - Painel de Iniciativas – Social.

Iniciativa Estratégica		Indicador	BASE 2011	META 2012	META 2014	META 2015	META 2019
Intensificação do atendimento aos municípios com ATER		Municípios beneficiados (qtd/ano)	32	32	33	35	40
Estruturação, ampliação e aperfeiçoamento os serviços de ATER		Produtores assistidos (qtd/ano)	14.595	16.419	20.067	21.281	26.000
Manutenção do foco da ATER na agricultura familiar		Famílias beneficiadas (qtd/ano)	12.551	14.120	17.257	18.301	21.101
Contribuição para a geração de empregos	Diretos	Empregos gerados (qtd/ano)	33.000	37.500	46.500	50.400	66.000
	Indiretos	Empregos gerados (qtd/ano)	132.000	150.000	186.000	201.600	264.000
Contribuição para a geração de ICMS		ICMS gerado (milhões de reais/ano)	19,00	36,05	60,36	69,55	155,4
Apoio o associativismo e o cooperativismo		Cooperativas apoiadas (qtd/ano)	-	04	07	10	14

Tabela XII - Paineis de Iniciativas – Ambientais.

Iniciativa Estratégica	Indicador	BASE 2011	META 2012	META 2014	META 2015	META 2019
Intensificação da recuperação de áreas degradadas	Área recuperada (ha/ ano)	-----	13.750	41.250	56.250	110.000
Incremento do quantitativo de espécies cultivadas em SAF	Árvore cultivada (milhões/ano)	-----	15.853	47.561	62.493	126.830,0
Contribuição para a captura ou sequestro de CO2	Carbono sequestrado (t de co2/ano)	1.705.000	5.115.000	6.975.000	13.640.000
Incrementar a renda da propriedade com a comercialização de CO2	Renda aumentada (milhões de reais/ano)	-----	81.840.000	245.520.000	334.800.000	654.720.000

6. MODELO DE GESTÃO ESTRATÉGICA:

O modelo de gestão do PRÓCACAU contempla duas fases. A primeira se refere ao monitoramento dos painéis de iniciativas. Para isso, o gerente do Programa no âmbito da SEDAP, avaliará mensalmente, juntamente com o pessoal técnico da CEPLAC/SUEPA, o alcance das metas elencadas nos “respectivos painéis”, que estão transcritas no **ANEXO I**. Seu papel será o de cotejar as metas programadas com as realizadas nas dimensões econômicas, sociais e ambientais e inferir seu percentual de atingimento.

A segunda envolve o repasse do “relatório” consolidado na fase anterior ao Diretor da área na SEDAP. Este, por sua vez, avaliará a existência de desvios ou inconformidades entre os resultados apresentados e o seu alinhamento com os objetivos específicos e estratégicos. Passo seguinte, encaminhará o “relatório” devidamente alinhado ao Secretário de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca.

O Secretário de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca, receberá o “relatório” e, após análise, o repassará a Coordenação do Pará 2030. E, se achar conveniente, socializar os resultados alcançados, no período analisado, com o Conselho Gestor do FUNCACAU, colegiado este que preside.

O anexo I, acima citado, é o instrumento de coleta primária das informações, modeliza o tipo de “relatório” que será utilizado mensalmente, contextualizando as diversas variáveis utilizadas no “Programa”, os indicadores de **produtos e de resultados** e, ainda, os respectivos descritores demandados. Ou seja, relaciona os dados coletados “em nível de campo” que serão acompanhados, monitorados, analisados e trabalhados na avaliação mensal de desempenho das metas do PRÓCACAU.

7. ANÁLISE ECONÔMICA DE 1,0 (HUM) HECTARE DE CACAUEIROS EM SISTEMA AGROFLORESTAL:

O método de análise usado no presente trabalho foi o determinístico, dado que considera as informações disponibilizadas no programa PRÓCACAU, suficientemente confiáveis, possibilitando, assim, ao agente econômico, tomar a decisão fundamentada em elementos concretos.

7.1. Indicadores Considerados

Os indicadores de análise utilizados foram: a relação benefício/custo; o payback econômico; a relação benefício líquido/custo total; e a relação benefício líquido/investimento inicial.

A “taxa de desconto” levada em consideração foi calculada através da média aritmética entre uma “cesta de índices” atuais usados na economia brasileira, composta, pelo: custo do dinheiro emprestado pelos programas de crédito rural- Fundo Constitucional do Norte – FNO e Programa Nacional de Agricultura familiar- PRONAF- remuneração anual da Caderneta de Poupança; e o Índice Nacional de Preço ao Consumidor- INPC, previsto para o próximo ano. Nesse contexto, o “custo de oportunidade do capital”, obtido ou calculado e, dessa forma, utilizado na presente análise foi de 8% a.a. (oito por cento ao ano).

7.2. Coeficientes Técnicos:

Considerou-se os índices de produtividade abaixo relacionados para 1,0 (hum) hectare de cacaueiros cultivados em terra firme, composto por um “stand” com 1111 plantas/ha:

Levou-se em consideração, também, dados de pesquisa da CEPLAC/SUEPA que alude a entrada em produção do cultivar a partir do 4^o ano de campo e a estabilidade produtiva a partir do 8^o ano do cultivar.

Os índices de produtividade trabalhados com base em evidências técnicas, foram: 4º ano – 450 kg (quatrocentos e cinquenta quilos); 5º ano – 600 kg (seiscentos quilos); 6º ano – 750 kg (setecentos e cinquenta quilos); 7º ano – 1050 kg (hum mil e cinquenta quilos); e do 8º ano em diante com a entrada na fase de estabilidade produtiva do cacauero 1.350 kg (hum mil, trezentos e cinquenta quilos) por hectare.

No que diz respeito aos preços recebidos pelos produtores rurais durante o processo de comercialização, considerou-se a média dos preços do quilo do cacau praticado no mercado durante o corrente ano de 2016, que variou no intervalo de R\$ 9,00 (nove reais) a R\$ 11,00 (onze reais), para o cacau tipo “bulk”. Assim, o cálculo do preço médio obtido foi de R\$ 10,00 (dez reais), como remunerativo de cada quilo de cacau transacionado no mercado.

7.3. Custo de Produção:

Na composição do custo de produção para a implantação e manutenção de 1,0 (hum) hectare de cacauero, em terra firme, estão evidenciados os valores

Tabela XIII – Síntese do custo de implantação e manutenção de 1,0 hectare de cacaueiros em SAF, na terra firme, do 1º ao 4º ano

ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT (Em R\$ 1,00)	VALOR TOTAL (Em R\$ 1,00)			
				ANO I	ANO II	ANO III	ANO IV
1 - MÃO-DE-OBRA	d/h	322	45,00	6.570,	3.285,	1.845,	2.790,
2 – INSUMOS	-	-	-	144,	1.120,	1.317,	1.543,
TOTAL	-	-	-	6.714,	4.405,	3.162,	4.333,

FONTE: Atualizado monetariamente do “ Manual técnico do Cacauero para Amazônia Brasileira, CEPLAC/SUEPA,2013”

7.4. Rentabilidade:

Tabela XIV - fluxo de caixa para 1,0 (hum) hectare de cacaueiros em terra firme

ANO	PRODUÇÃO (kg)	PREÇO (R\$ 1,00)	RECEITA TOTAL (RT)	RECEITA ATUALIZADA (RCT. AT.)	CUSTO (Cust.) (R\$ 1,00)	CUSTO ATUALIZADO (Cust. At.)	FLUXO BRUTO (FLB)	FLUXO ATUALIZADO (FL AT)
1	-	-	-	-	6.714,	6.714,	(6.714,)	(6.714,)
2	-	-	-	-	4.405,	4.053,	(4.405)	(4.053,)
3	-	-	-	-	3.162,	2.709,	(3.162)	(2.709,)
4	450,	10,	4.500,	3.572,	4.333,	3.440,	167,	132,
5	600,	10,	6.000,	4.410,	3.446,	2.533,	2.554,	1.877,
6	750,	10,	7500,	5.104,	3.967,	2.699,	3.533,	2.405,
7	1.050,	10,	10.500,	6.621,	2.290,	1.444,	8.210,	5.177,
8	1.350,	10,	13.500,	7.876,	2.363,	1.378,	11.137,	6.498,
9	1.350,	10,	13.500,	7.294,	2.363,	1.276,	11.137,	6.018,
10	1.350,	10,	13.500,	6.752,	2.363,	1.182,	11.137,	5.570,
11	1.350,	10,	13.500,	6.251,	2.363,	1.094,	11.137,	5.157,
12	1.350,	10,	13.500,	5.787,	2.363,	1.013,	11.137,	4.774,

Fonte: Pesquisa direta.

Nota: RCT = Receita; RCT AT= Receita atualizada; CUS= Custo

CUS AT= Custo atualizado; FLB= Fluxo bruto; FL AT = Fluxo atualizado.

Tabela XV - Valores dos indicadores econômicos encontrados para 1,0 (hum) hectare de cacaueiros em terra firme

INDICADOR	LIMITE	ENCONTRADO
Relação Benefício / Custo (un)	>1	1,81
Payback Econômico (ano)	≤12	9
Benefício Líquido Acumulado / Receita total Acumulada (%)	8º ano	45
Benefício Líquido Acumulado / Custo Total Acumulado (%)	8º ano	134

Fonte: Pesquisa direta

Verifica-se na tabela acima que, para todos os indicadores selecionados, seus valores foram superiores aos limites pré-estabelecidos. Assim, o retorno médio anual do capital investido representado pela relação entre os benefícios e aos custos, encontrou-se o valor de 1,81 (um ponto oitenta e uma) unidades, o que significa dizer que as receitas suplantam, em média, 81% (oitenta e um por cento) os custos de produção atualizados. O quantitativo obtido igual a 9 (nove) anos para o “payback econômico” expressa que esse é o tempo necessário para que o projeto recupere o capital investido, portanto, bastante inferior ao prazo limite estabelecido de 12 anos.

Considerando, ainda a estabilidade produtiva do projeto a partir do 8º ano de campo. A relação benefício líquido acumulado/receita total acumulada, igual a 45% (quarenta e cinco por cento), mostra que o lucro líquido do empreendimento corresponde a quase metade do valor da receita total. Na sequência, a razão entre o benefício líquido acumulado e o custo total acumulado calculado na ordem de 134%% (cento e trinta e quatro por cento), evidencia que o lucro líquido é bastante superior aos custos totais de produção..

Diante desse quadro concluímos que, para todos os indicadores econômicos aferidos, o PRÓCAU alcança rentabilidade situada num patamar que pode ser considerada como superior, o que nos leva a pugnar pelo seu nível de *viabilidade* em todos os sentidos, *além do seu grau absoluto de investimento*.

8. ORÇAMENTO ANUALIZADO DO PRÓCACAU

Tabela XVI – Custo anualizado do programa

Especificação	Unidade.	Qtd.	Valor unit. (em R\$ mil)	Valor total (em R\$ mil)
Infraestrutura física	-	-	-	700,
Produção de sementes	Milhões	20	45	900,
Assistência técnica e extensão rural- ATER		-	-	1.250,
Festival internacional do chocolate & cacau	Evento	1	1.200,	1.200,
Clínicas tecnológicas	Evento	4	150,	600,
Outras despesas (locomção, diárias, etc.)	-	-	-	500,
Valor total Geral	-	-	-	5.150,

9. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Implantação do cacau em sistemas agroflorestais. CEPLAC- Brasília- DF, 2011, 61p.

COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA. Indicadores da cacauicultura paraense do ano de 2015. (Mimeografado). CEPLAC/SUEPA/CEPEC. Belém- PA, 2016, 2p.

MAPA. COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA. Manual técnico do cacau para a Amazônia brasileira. CEPLAC/SUEPA- Brasília- DF, 2013, 180 p.

OLIVEIRA, L. P. de. et.al. Programa de desenvolvimento da cadeia produtiva do açaí no estado do Pará-PRÓAÇAI.SEDAP. Belém-PA, 2016, 35 p.

OLIVEIRA, L. P. de. et. al. Programa de desenvolvimento da cadeia produtiva da seringueira no estado do Pará- PRODESER. SAGRI. Belém-PA, 2013, 142 p.

PARÁ. GOVERNO DO PARÁ. Estratégias para o desenvolvimento sustentável: produção e verticalização do cacau. Programa Pará 2030. SEDEME. Belém-PA, 2016. (para2030.com.br)

PARÁ. SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA. Programa de desenvolvimento da cadeia produtiva do cacau no estado do Pará- PRODECACAU (2011/2019). SAGRI. Belém-PA, 2011, 36 p.

VALLE, R.R. Ciência, tecnologia e manejo do cacau. CEPLAC/CEPEC/SEFIS. Brasília-DF, 2012, 688 p.

ANEXO I

Formulário de monitoramento das metas: (FI-1/4)

Especificação	Indicador (unidade de medida)	Fórmula de Cálculo	Descritivo do Indicador	Anos 2016/17/18/19		
				Programado (A)	Realizado (B)	% (B/A)
Aumentar a produção de cacau produzido na várzea e na terra firme	Produção de cacau (t/ano)	Σ da produção	Mede o volume de produção de cacau a cada ano			
Ampliar a produção e distribuição de sementes de cacau	Sementes produzidas (milheiro/ano)	Σ da quantidade de sementes de cacau	Mede a quantidade de sementes distribuídas a cada ano			
Aumentar a área de cacau cultivada	Área cultivada com cacaueiros (ha/ano)	Σ do quantitativo das áreas cultivadas	Mensura a quantidade das áreas cultivadas com cacau a cada ano.			
Melhorar os níveis de produtividade das áreas de cacau	Produtividade do cacau (kg/ha)	Produção de cacau /Área colhida	Mede o quanto se está conseguindo de produtividade			
Controlar, conter e prevenir pragas e doenças ameaçadoras à cacaucultura	Danos causados à produção (%)	Volume de produção perdida / Total de produção	Avalia o volume de perdas na produção do cacau			

Formulário de monitoramento da metas (FI 2/4)

Especificação	Indicador (unidade de medida)	Fórmula de cálculo	Descritivo do Indicador	Anos 2016/17/18/19		
				Programado (A)	Realizado (B)	% (B/A)
Melhorar qualidade do cacau	Produção de cacau tipo I e II (%)	Volume de produção de cacau tipo I e II	Mede a evolução da produção de cacau tipo I e II			
Apoiar a cadeia produtiva do cacau orgânico e especial	Produção de cacau orgânico e especial (t/ano)	Volume de produção de cacau orgânico e especial	Mede a evolução da produção de cacau orgânico e especial			
Estimular o processamento da produção em pequena escala	Plantas industriais instaladas (qtd acumulada)	Σ de pequenas e médias plantas instaladas	Acompanha o desenvolvimento de pequenas indústrias na região			
	Produção processada (t/ano)	Σ do volume de cacau processado	Mede o volume de produção de cacau processado na região			
Melhorar competitividade do cacau paraense no mercado nacional e internacional	Preço médio do cacau em relação ao preço em outros estados – prêmio (%)	-	-			

Formulário de monitoramento das metas: (FI-3/4)

Especificação	Indicador (unidade de medida)	Fórmula de cálculo	Descritivo do Indicador	Anos 2016/17/18/19		
				Programado (A)	Realizado (B)	% (B/A)
Manter o foco na agricultura familiar	Família beneficiada (qtd/ano)	\sum de famílias beneficiadas	Avalia o fortalecimento da agricultura familiar			
Intensificar o atendimento ao município com a ATER	Município atendido (qtd/ano)	\sum de municípios atendidos	Mede a abrangência de atendimento da ATER			
Estruturar, ampliar e aperfeiçoar os serviços de ATER	Produtor atendido (qtd/ano)	\sum de produtores assistidos	Mede a quantidade dos produtores assistidos pela ATER			
Contribuir para a geração de empregos diretos	Emprego direto gerado (qtd/ano)	\sum de empregos diretos gerados	avalia a quantidade de empregos diretos gerados			
Contribuir para a geração de empregos indiretos	Emprego indireto gerado(qtd/ano)	\sum de empregos indiretos gerados	Avalia a quantidade de empregos indiretos gerados			

Formulário de monitoramento das metas: (FI-4/4)

Especificação	Indicador (unidade de medida)	Fórmula de cálculo	Descritivo do Indicador	Anos 2016/17/18/19		
				Programado (A)	Realizado (B)	% (B/A)
Intensificar a recuperação de áreas degradadas com SAFs	Área degradada recuperada (ha/ano)	\sum das áreas degradadas recuperadas	Mede a quantidade de áreas recuperadas			
Incrementar o quantitativo de espécies florestais cultivadas em SAF	Árvores cultivadas em SAF (milhões)	\sum do número de espécies florestais existentes nos SAFs	Quantifica o número de árvores cultivadas nos SAFs			
Contribuir para a captura de CO2	Carbono capturado (mil t.)	\sum da quantidade de dióxido de carbono capturado.	Mede a quantidade de CO2 que é retido nos tecidos dos vegetais. (120 t/ha, em SAF)			
Incrementar a renda da propriedade rural com a comercialização de CO2	Renda incrementada (milhões de reais/ano)	\sum da quantidade de toneladas de CO2 capturado vezes o preço de mercado.	Avalia a renda da propriedade rural que foi incrementada com a venda de CO2			

Secretaria de
Desenvolvimento
Agropecuário e da Pesca



Apoio:
Diretoria de Agricultura Familiar e
Desenvolvimento Local - DIAFAM