Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Caju do Ceará para os anos de 2013 a 2025

CÂMARA SETORIAL DO CAJU CEARÁ

Relatório 03:
Plano Preliminar de Desenvolvimento para a Cadeia Produtiva do Caju do Ceará

PLANNER Consultoria

Janeiro/2013

ELABORAÇÃO

PLANNER CONSULTORIA

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

Cristiane Maria da Costa Figueirêdo – Administradora

Hugo Santana de Figueirêdo Junior – Coordenador, Engenheiro, Mestre em Administração e Doutorando em Economia de Negócios

Rosemary Mareco Martins – Graduanda em Ciências Contábeis

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Cid Ferreira Gomes – Governador do Estado do Ceará

Roberto Smith – Presidente da Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará (ADECE)

Raimundo Reginaldo Braga Lobo – Diretor de Agronegócios da ADECE

Carmen Rangel – Articuladora de Cadeias Produtivas da ADECE

CÂMARA SETORIAL DO CAJU

Alderito Raimundo de Oliveira – Presidente da Câmara Setorial do Caju e representante titular do Sindicato das Indústrias de Beneficiamento de Castanha de Caju e Amêndoas Vegetais do Estado do Ceará (SINDICAJU)

Carmen Rangel – Representante suplente da ADECE

Danilo Coelho Monteiro – Representante titular da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará (FAEC)

Diego Renan Cavalcante – Representante suplente da Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC)

Egberto Targino Bomfim – Representante titular da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATERCE)

Francisca Jeania Gomes – Representante titular do Banco do Nordeste do Brasil (BNB)

Francisco Araripe Costa – 2º secretário da Câmara Setorial do Caju e representante titular do Instituto Caju Nordeste

Francisco Carvalho de Arruda Coelho – Representante suplente da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior (SECITECE)

Francisco Celestino Melo Júnior – Representante suplente do BNB

Francisco de Almeida Paulino – Representante suplente do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Ceará (SEBRAE)

Francisco Fábio de Assis Paiva – 1º secretário da Câmara Setorial do Caju e representante titular da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)

Francisco José de Sousa – Representante titular da Associação dos Cajucultores do Estado do Ceará (ASCAJU)

Francisco Mavignier Cavalcante França – Representante suplente do Instituto Caju Nordeste

Gílson Antônio de Sousa Lima – Representante titular da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)

João Batista Ponte Sousa – Representante suplente da ASCAJU

João Nicedio Alves Nogueira – Representante titular da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB)

José de Souza Paz – Representante titular da Secretaria do Desenvolvimento Agrário (SDA)

José Ismar Girão Parente – Representante titular da SECITECE

José Wanderley Augusto Guimarães – Representante suplente da SDA

Katia Araújo Ribeiro – Representante suplente da OCB

Márcio Cleber de Medeiros – Representante titular da Universidade Federal do Ceará (UFC)

Marcondi Oliveira da Silva – Representante suplente da EMATERCE

Napoleão Viana Neto – Representante suplente do SINDICAJU

Normando da Silva Soares – Representante suplente da FAEC

Paulo Mendes Leitão – Representante titular do SEBRAE

Rafael Elias Ramos – Representante suplente da CONAB

Raimundo Reginaldo Braga Lobo – Representante titular da ADECE

Renato Innecco – Representante suplente da UFC

Sonia Maria de Castro Gomes – Representante suplente do Banco do Brasil

Tarcisio Gerotto – Representante titular do Banco do Brasil

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 7

1. ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU NO CEARÁ 8

1.1 ALINHAMENTO DAS ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU NO CEARÁ 9

1.2 A AÇÃO CONJUNTA COM OS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO PIAUÍ E RIO GRANDE DO NORTE 9

2. PROGRAMAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU NO CEARÁ 12

2.1 A CONCEPÇÃO DOS PROGRAMAS 13

2.2 O DETALHAMENTO DOS PROGRAMAS 17

2.3 AS METAS GERAIS DE DESEMPENHO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ 34

3. A GOVERNANÇA PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU NO CEARÁ 37

3.1 CONFIGURAÇÃO ATUAL E PROPOSTA PARA A GOVERNANÇA DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU NO CEARÁ 38

3.2 PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO PARA EXECUÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU 40

3.3 ATIVIDADES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DO PLANO 41

3.4 PRÓXIMOS PASSOS PARA A ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PLANO 42

5. BIBLIOGRAFIA 43

ANEXO I – REGISTRO DE PRESENÇA NO WORKSHOP DE DISCUSSÃO DE ESTRATÉGIAS COMUNS ENTRE CEARÁ, PIAUÍ E RIO GRANDE DO NORTE 46

ANEXO II – REGISTRO DE PRESENÇA NA APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO DE PROPOSTA PRELIMINAR DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ 48

RELAÇÃO DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

- **FIGURAS**

FIGURA Nº 01 – ARRANJO INSTITUCIONAL PARA EXECUÇÃO DO PLANO 41

- **QUADROS**

QUADRO Nº 01 – ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ POR CATEGORIA 11

QUADRO Nº 02 – ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ E PROGRAMAS ASSOCIADOS 15

QUADRO Nº 02 – ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ E PROGRAMAS ASSOCIADOS (CONT.) 16

QUADRO Nº 03 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE REORGANIZAÇÃO DA GOVERNANÇA DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ 21

QUADRO Nº 04 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE ADENSAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU 22

QUADRO Nº 05 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE RENOVAÇÃO DOS POMARES DE CAJUEIRO (PARTE I – DESENVOLVIMENTO DE CLONES DE CAJUEIRO)..... 23

QUADRO Nº 06 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE RENOVAÇÃO DOS POMARES DE CAJUEIRO (PARTE II – AMPLIAÇÃO DA OFERTA DE MUDAS E PROPÁGULOS DE CLONES DE CAJUEIRO) 24

QUADRO Nº 07 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE RENOVAÇÃO DOS POMARES DE CAJUEIRO (PARTE III – AMPLIAÇÃO DA ÁREA PLANTADA COM CLONES DE CAJUEIRO) 25

QUADRO Nº 08 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE RENOVAÇÃO DOS POMARES DE CAJUEIRO (PARTE IV – DESENVOLVIMENTO DO MANEJO MECANIZADO DO CAJUEIRO) 26

QUADRO Nº 09 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE MANEJO DE PRAGAS E DOENÇAS DO CAJUEIRO..... 27

QUADRO Nº 10 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE AMPLIAÇÃO DA COBERTURA DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA 28

QUADRO Nº 11 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE AMPLIAÇÃO DA COBERTURA DO FINANCIAMENTO AOS PRODUTORES DE CAJU 29

QUADRO Nº 12 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE AUMENTO DA EFICIÊNCIA DO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DO CAJUEIRO (PARTE I – DESENVOLVIMENTO E APROVEITAMENTO DE PRODUTOS NÃO TRADICIONAIS DO CAJUEIRO) 30

QUADRO Nº 12 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE AUMENTO DA EFICIÊNCIA DO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DO CAJUEIRO (PARTE I – DESENVOLVIMENTO E APROVEITAMENTO DE PRODUTOS NÃO TRADICIONAIS DO CAJUEIRO (CONT.)) 31

QUADRO Nº 13 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE AUMENTO DA EFICIÊNCIA DO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DO CAJUEIRO (PARTE II – MODERNIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DE PROCESSAMENTO DE CASTANHA) 32

QUADRO Nº 14 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE MERCADO DE PRODUTOS DERIVADOS DO CAJU 33

QUADRO Nº 15 – REPRESENTATIVIDADE DOS COMPONENTES DA CADEIA PRODUTIVA POR INSTITUIÇÃO DA CÂMARA SETORIAL DO CAJU 39

- **TABELAS**

TABELA Nº 01 – RESUMO DO ORÇAMENTO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ, 2014 A 2025 17

TABELA Nº 02 – ORÇAMENTO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ POR POSSÍVEL FONTE DE RECURSO (R$ MIL) ... 19

TABELA Nº 03 – ORÇAMENTO DE CRÉDITO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ POR POSSÍVEL FONTE DE RECURSO (R$ MIL) 20

TABELA Nº 04 – METAS GERAIS DE PERFORMANCE DO SEGMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ (2014-2025) 35

APRESENTAÇÃO

A Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará (ADECE) encontra-se empenhada em promover o desenvolvimento econômico sustentável do Estado do Ceará, articulando-se com os setores produtivos, atraindo e incentivando investimentos, e criando condições para maior competitividade dos atores econômicos. Para tanto, promove estudos como este, sobre a recuperação da cadeia produtiva do caju no Ceará.

Este documento apresenta o Produto 03 do **Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Caju do Ceará para os anos de 2013 a 2025**, composto pelo **Relatório Preliminar do Plano de Desenvolvimento para a Cadeia Produtiva do Caju do Ceará** validado e com subsídios para conclusão deste Plano.

Neste Relatório, são apresentadas as estratégias para a cadeia produtiva do caju do Ceará e as oportunidades de parceria com os estados produtores do Piauí e Rio Grande do Norte. Os programas derivados dessas estratégias, para execução por 12 anos até 2025, compõem o macroprograma da cadeia produtiva do caju do Ceará, são detalhados e orçados em R$ 2,3 bilhões, com financiamento de diversas fontes de recursos, incluindo o recém-criado e ainda não regulamentado Fundo de Apoio à Cultura do Caju (FUNCAJU).

Para colocar o valor desse investimento em perspectiva, nesse mesmo período de 2014 e 2025, apenas as receitas acumuladas com exportação de amêndoa de castanha de caju (ACC) são estimadas em R$ 7,5 bilhões. Fontes regulares de receitas para os cajucultores – madeira e, principalmente, pedúnculo – necessárias para tornar o negócio rentável, são estimadas em mais de R$ 320 milhões em 2025, além daquelas provenientes da castanha de caju, da ordem de R$ 435 milhões. Ao mesmo tempo, a produtividade dos pomares para castanha de caju cresce 2,3 vezes, alcançando em torno de 630 kg/ha.

Além disso, é proposto um novo modelo de governança para a cadeia produtiva do caju, com reflexos na composição da própria Câmara Setorial do Caju, e também um modelo de organização para implementação deste Plano, para discussão com os representantes da Câmara Setorial do Caju, assim como os próximos passos para a conclusão dos trabalhos de elaboração do Plano e início de sua implementação.

1. ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU NO CEARÁ

1.1 ALINHAMENTO DAS ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU NO CEARÁ

Partindo de um conjunto de alternativas estratégicas preliminares para a cadeia produtiva do caju do Ceará – concebidas através de discussão com representantes da Câmara Setorial do Caju do Ceará, com base em estudos referenciais anteriores (Figueirêdo Junior, 2008; Figueirêdo Junior e Sostowski, 2010; França *et al.*, 2008; França, 2010; Paz e Bomfim, 2013; Leite, 2013), e no modelo de Estrutura-Conduta-Performance para cadeia produtivas (Figueirêdo Junior *et al*., 2013) – chega-se a um elenco de estratégias referendadas pelos integrantes da Câmara Setorial do Caju do Ceará (QUADRO Nº 01).

Essas estratégias reconhecem que a cadeia produtiva do caju no Brasil opera com custos de mão de obra mais elevados do que os de seus principais concorrentes da Ásia e da África, e que é necessário ao segmento da cadeia produtiva do caju do Ceará diferenciar-se em relação aos concorrentes do exterior. Alinhadas entre si, essas estratégias devem ser voltadas para tornar o negócio atrativo para as etapas da cadeia produtiva do caju, e contar com o apoio de intervenções governamentais para induzir o desenvolvimento e a adoção de novas práticas de negócios.

Essas estratégias, entretanto, demandam coordenação para obtenção de recursos e para própria execução, não só entre os representantes do segmento da cadeia produtiva do caju do Ceará, como também dos estados vizinhos do Piauí e do Rio Grande do Norte, que juntos com o Ceará representam mais de 90% da área colhida de caju do Brasil (IBGE, 2011) e participação semelhante no processamento de castanha e de pedúnculo.

1.2 A AÇÃO CONJUNTA COM OS SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO PIAUÍ E RIO GRANDE DO NORTE

No sentido de discutir estratégias comuns e formas de operacionalizar a execução de programas associados a essas estratégias, representantes dos segmentos da cadeia produtiva do caju dos estados do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte estiveram reunidos em Fortaleza (ver ANEXO I para lista de presença). Pelo Piauí, estiveram presentes o presidente e um membro da Câmara Setorial do Caju, e pelo Rio Grande do Norte esteve presente um técnico do Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-RN) (não há Câmara Setorial nesse estado).

Na ocasião, foram apresentadas as estratégias propostas pela Cadeia Produtiva do Caju do Ceará e programas preliminares associados a essas estratégias. Cada representante estadual também apresentou a forma de organização da cadeia produtiva do caju, as intervenções executadas mais recentemente, e aquelas planejadas por instituições de desenvolvimento para a cadeia produtiva do caju no seu estado. Ao final, foram acordados os programas de interesse comum para a cadeia produtiva dos estados do CE, PI e RN, assim como a realização de pelo menos uma reunião regular por ano entre os representantes da cadeia produtiva do caju dos três estados. A operacionalização, o mais breve possível, do recém-criado Fundo de Apoio à Cultura do Caju (FUNCAJU) foi também estabelecida como meta comum.

QUADRO Nº 01 – ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ POR CATEGORIA

CATEGORIA	ESTRATÉGIAS
Produção	- Complemento da renda do produtor com outros produtos do cajueiro e consórcios (ex. mandioca, feijão, abelhas); - Adoção do cajueiro precoce (em sistema de sequeiro ou irrigado, quando apropriado).
Processamento	- Redução de perdas com quebras no atual processo automatizado de corte e despeliculagem.
Venda produtos processados	- Busca por segmentos de mercado de amêndoa de alta qualidade no exterior (certificados, rastreados etc.); - Busca por mercados consumidores de suco de caju no exterior.
Promoção	- Incentivo ao consumo de ACC, suco de caju e cajuína no mercado interno.
Relações horizontais	- Organização dos produtores para venda conjunta de castanha aos grandes processadores.
Relações verticais	- Atração de unidades de processamento de pedúnculo (para polpa e suco) para regiões produtoras; - Atração de unidade de processamento de suco de caju clarificado como *filling* de bebidas; - Atração de empresas geradoras de energia a partir da madeira do cajueiro (atrelado ao replantio com mudas e substituição de copa).
Relações de rede	- Inclusão de segmentos representativos da cadeia produtiva na Câmara Setorial (processadores de pedúnculo, madeira); - Inclusão de representantes regionais na Câmara Setorial.
Serviços de apoio	a) Pesquisa e Desenvolvimento: - Desenvolvimento de clones (produtividade de castanha e pedúnculo em sistema de sequeiro e irrigado, e resistência a doenças e pragas – ex. batonzinho); - Desenvolvimento de colheita mecanizada de castanha e de pedúnculo; - Desenvolvimento de tecnologia automatizada de corte e despeliculagem com maior rendimento de ACCs inteiras; - Desenvolvimento de tecnologias para maior aproveitamento de outros produtos do cajueiro (LCC, goma, pedúnculo etc.). b) Assistência Técnica/Gerencial: - Programa de controle de doenças e pragas; - Programa de distribuição onerosa de mudas; - Programa demonstrativo de substituição de copas (subsídios decrescentes); - Programa demonstrativo de tratos culturais (subsídios decrescentes). c) Financiamento: - Programa ampliado de microcrédito rural, formatado para demanda dos produtores de caju.

Fonte: Câmara Setorial do Caju do Ceará; Figueirêdo Junior (2008); Figueirêdo Junior e Sostowski (2010); Figueirêdo Junior *et al.* (2013); França *et al.* (2008); França (2010); Leite (2013); Paz e Bomfim (2013)

2. PROGRAMAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU NO CEARÁ

2.1 A CONCEPÇÃO DOS PROGRAMAS

Um plano normalmente é composto por vários programas, e estes por vários projetos, conjunto de ações que visam um objetivo comum e possuem duração determinada (Verzuh, 2000). Neste Plano, são desenvolvidos programas, porquanto podem e devem ser detalhados e refinados pelos responsáveis por sua execução, quando desta atribuição. Ainda assim, estes programas são conceitualmente sólidos e, a maior parte deles, com detalhes suficientes para terem sua execução iniciada.

O conteúdo básico de cada programa atende ao formato 5W-2H (Campos, 2004) para projetos em geral, e incorpora:

- Título (o quê – *what*): contém a descrição do programa, e são denominados assim porque suas ações permeiam várias instituições e requerem uma abordagem mais integrada;
- Objetivo geral e objetivos específicos (por quê – *why*): contém a motivação do programa e as suas metas, em números;
- Componente (como – *how*): descreve as ações (ou atividades ou projetos) necessárias à execução do programa;
- Responsável (quem – *who*): aponta as instituições da cadeia produtivas responsáveis pelas ações necessárias à execução do programa. Cada instituição deve nomear um responsável específico;
- Investimento/fonte de recurso (quanto – *how much*): aponta o valor e as fontes de recursos para a execução das ações do programa e do programa como um todo;
- Local de execução (onde – *where*): identifica onde as ações do programa serão executadas;
- Duração/ início e fim (quanto tempo – *when*): prazo de execução das ações do programa e do programa como um todo.

Neste Plano, cada programa é derivado de pelo menos uma estratégia do segmento da cadeia produtiva, mas pode haver um programa que abranja mais de uma estratégia. Por exemplo, o programa de desenvolvimento de mercado de produtos derivados do caju engloba as estratégias de mercado interno e externo para ACC e suco do caju, entre outros produtos. O mesmo vale para o programa de renovação dos pomares de cajueiro, que inclui as estratégias de desenvolvimento de clones, de distribuição onerosa de mudas e de substituição de copa, e para o programa de ampliação da cobertura da assistência técnica especializada, que inclui as estratégias de complemento da renda do produtor com outros produtos e consórcios do cajueiro e de ampliação dos tratos culturais do cajueiro.

Também, o programa de reorganização da governança da Câmara Setorial do Caju do Ceará incorpora as estratégias de ampliação e de capilarização regional da representatividade da Câmara Setorial, enquanto a demanda por regulamentos adequados à competitividade do negócio do caju (como a flexibilização do programa bolsa família e a regulamentação do próprio FUNCAJU) é enfatizada como parte de sua atribuição. Assim, são concebidos 8 programas distintos, mas alinhados entre si (QUADRO Nº 02).

QUADRO Nº 02 – ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ E PROGRAMAS ASSOCIADOS

ESTRATÉGIA	PROGRAMA*,**
- Complemento da renda do produtor com outros produtos do cajueiro e consórcios (ex. mandioca, feijão, abelhas). - Adoção do cajueiro precoce (em sistema de sequeiro ou irrigado, quando apropriado).	- Programa de ampliação da cobertura da assistência técnica especializada.
- Redução de perdas com quebras no atual processo automatizado de corte e despeliculagem.	- Programa de aumento da eficiência do processamento de produtos do cajueiro.
- Busca por segmentos de mercado de amêndoa de alta qualidade no exterior (certificados, rastreados etc.); - Busca por mercados consumidores de suco de caju no exterior.	- Programa de desenvolvimento de mercado de produtos derivados do caju.
- Incentivo ao consumo de ACC, suco de caju e cajuína no mercado interno.	
- Organização dos produtores para venda conjunta de castanha aos grandes processadores.	- Programa de adensamento da cadeia produtiva do caju.
- Atração de unidades de processamento de pedúnculo (para polpa e suco) para regiões produtoras; - Atração de unidade de processamento de suco de caju clarificado como *filling* de bebidas; - Atração de empresas geradoras de energia a partir da madeira do cajueiro (atrelado ao replantio com mudas e substituição de copa).	
- Inclusão de segmentos representativos da cadeia produtiva na Câmara Setorial (processadores de pedúnculo, madeira); - Inclusão de representantes regionais na Câmara Setorial.	- Programa de reorganização da governança da cadeia produtiva do caju do Ceará.

* Programas sublinhados foram identificados como de interesse como para as cadeias produtivas do caju do PI e RN

** Os programas de ampliação da cobertura da assistência técnica especializada e de programa de aumento da eficiência do processamento de produtos do cajueiro também atendem as estratégias relacionadas aos serviços de apoio, e o programa de renovação dos pomares de cajueiro também atende as estratégias de produção

Fonte: Representantes da Cadeia Produtiva do Caju; análise da Consultoria

QUADRO Nº 02 – ESTRATÉGIAS PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ E PROGRAMAS ASSOCIADOS (cont.)

ESTRATÉGIA	PROGRAMA*,**
- Desenvolvimento de clones (produtividade de castanha e pedúnculo em sistema de sequeiro e irrigado, e resistência a doenças e pragas – ex. batonzinho); - Desenvolvimento de colheita mecanizada de castanha e de pedúnculo; - Desenvolvimento de tecnologia automatizada de corte e despeliculagem com maior rendimento de ACCs inteiras; - Desenvolvimento de tecnologias para maior aproveitamento de outros produtos do cajueiro (LCC, goma, pedúnculo etc.); - Controle sistemático de doenças e pragas; - Distribuição onerosa de mudas de clones; - Substituição de copas (subsídios decrescentes); - Ampliação dos tratos culturais (subsídios decrescentes). - Ampliação do microcrédito rural, formatado para demanda dos produtores de caju.	- Programa de renovação dos pomares de cajueiro; - Programa de manejo de pragas e doenças do cajueiro; - Programa de ampliação da cobertura do financiamento aos produtores de caju.

* Programas sublinhados foram identificados como de interesse como para as cadeias produtivas do caju do PI e RN

** Os programas de ampliação da cobertura da assistência técnica especializada e de programa de aumento da eficiência do processamento de produtos do cajueiro também atendem as estratégias relacionadas aos serviços de apoio, e o programa de renovação dos pomares de cajueiro também atende as estratégias de produção

Fonte: Representantes da Cadeia Produtiva do Caju; análise da Consultoria

2.2 O DETALHAMENTO DOS PROGRAMAS

O conjunto de programas do Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Caju do Ceará compõe o macroprograma da Cadeia Produtiva do Caju do Ceará, e demanda recursos estimados em R$ 2,3 bilhões, a serem executados nos próximos 12 anos, entre 2014 e 2025. Dentre estes programas, aqueles que requerem maior investimento são o de renovação dos pomares de cajueiro, o de manejo de pragas e doenças, e o de ampliação da cobertura do financiamento aos produtores, que juntos correspondem a quase 80% do valor orçado (TABELA Nº 01).

TABELA Nº 01 – RESUMO DO ORÇAMENTO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ, 2014 A 2025

PROGRAMA	INVESTIMENTO (R$ mil)	%
(1) Programa de reorganização da governança da cadeia produtiva do caju do Ceará	1.860	0%
(2) Programa de adensamento da cadeia produtiva do caju	227.000	10%
(3) Programa de renovação dos pomares de cajueiro	522.060	23%
(4) Programa de manejo de pragas e doenças do cajueiro	620.550	27%
(5) Programa de ampliação da cobertura da assistência técnica especializada	147.121	7%
(6) Programa de ampliação da cobertura do financiamento aos produtores de caju*	637.294	28%
(7) Programa de aumento da eficiência do processamento de produtos do cajueiro**	23.230	1%
(8) Programa de desenvolvimento de mercado de produtos derivados do caju	79.400	4%
TOTAL	**2.258.515**	**100%**

* Estimado apenas com necessidade de custeio para produtores. Orçamento de investimento está incluído no programa de renovação dos pomares de cajueiro

** Apenas componentes de pesquisa e desenvolvimento, pois não é possível estimar nesse momento investimento requerido pelas empresas processadoras

Fonte: Representantes da Cadeia Produtiva do Caju; análise da Consultoria

Desse investimento total, estima-se que R$ 880 milhões (39%) sejam alocados nos primeiros 5 anos. Um exercício preliminar, de atribuição das demandas dos programas a possíveis fontes de recursos, revela que a iniciativa privada responderia por R$ 1,8 bilhão, ou quase 80% dos investimentos totais. Instituições governamentais responderiam por pouco mais de 20% (R$ 500

milhões), com o Governo do Estado do Ceará contribuindo com R$ 200 milhões, e o FUNCAJU com R$ 189 milhões (TABELA Nº 02).

Da parcela das empresas privadas, há a possibilidade de se financiar em torno de 70%, próximo de R$ 1,2 bilhão, através de agentes de crédito (como o Banco do Nordeste). Quase 40% desses recursos também são demandados nos primeiros 5 anos da execução do Plano (TABELA Nº 03).

Cada programa encontra-se detalhado conforme modelo de conteúdo anteriormente discutido neste Relatório, tendo recebido contribuições específicas dos diversos representantes do segmento da cadeia produtiva do caju do Ceará (QUADROS Nº 03 a 14). Esses programas representam, em termos qualitativos, as seguintes estratégias da cadeia produtiva do caju do Ceará:

- Ampliação da área coberta com clones de cajueiro, de 18% em 2012 para 42% em 2025 (5 mil ha/ano de substituição de copas/adensamento e 5 mil ha/ano de mudas para novas áreas);

- Ampliação da cobertura da assistência técnica especializada, de 23% em 2011 para 50% em 2025;

- Manejo de pragas e doenças por 100% dos produtores até 2025;

- Ampliação da oferta de crédito, de 2% em 2011 para 23% em 2025;

- Aumento do rendimento de inteiras no corte automatizado da castanha, de 60% em 2012 para 80% em 2025;

- Manutenção do aproveitamento do pedúnculo na faixa de 20-30% entre 2011 e 2025 (crescimento das vendas acompanha crescimento da produção, mantendo preço do pedúnculo atrativo para os produtores).

- Manutenção do % de ACC vendida no mercado interno na faixa de 40% entre 2011 e 2025.

TABELA Nº 02 – ORÇAMENTO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ POR POSSÍVEL FONTE DE RECURSO (R$ mil)

POSSÍVEL FONTE DE RECURSO	PERÍODO						TOTAL	%
	2014	2015	2016	2017	2018	2019 a 2025		
Governo do Estado do Ceará	**9.073**	**15.907**	**16.428**	**16.635**	**16.587**	**125.229**	**199.859**	**9%**
SDA	5.486	5.486	5.486	5.486	5.486	38.401	65.830	3%
Ematerce	2.099	8.318	8.856	9.211	9.406	76.690	114.581	5%
Adagri	0	167	167	167	167	1.171	1.840	0%
SECITECE	450	591	571	514	384	1.440	3.950	0%
FUNCAP	0	310	310	210	93	127	1.050	0%
STDS	803	800	803	812	815	5.755	9.788	0%
ADECE	235	235	235	235	235	1.645	2.820	0%
Governo Federal	**77**	**19.752**	**19.372**	**18.980**	**18.663**	**115.417**	**192.260**	**9%**
MDIC	10	10	10	10	10	70	120	0%
FUNDECI	67	487	487	420	237	253	1.950	0%
CNPq	0	320	320	220	187	253	1.300	0%
FUNCAJU	0	18.935	18.555	18.330	18.230	114.841	188.890	8%
Prefeituras Municipais	**6.100**	**6.100**	**6.100**	**6.100**	**6.100**	**42.700**	**73.200**	**3%**
Instituições não governamentais	**970**	**1.147**	**1.150**	**1.159**	**1.162**	**6.125**	**11.712**	**1%**
SENAR	161	160	161	162	163	1.151	1.958	0%
SEBRAE	809	987	989	996	999	4.974	9.754	0%
Iniciativa privada	**50.570**	**149.935**	**157.076**	**163.402**	**170.727**	**1.089.773**	**1.781.484**	**79%**
Produtores de caju	33.091	101.456	109.597	116.922	124.248	1.046.419	1.531.734	68%
Viveiristas	1.803	1.803	1.803	1.803	1.803	12.618	21.630	1%
Processadores de pedúnculo	1.000	18.000	17.000	16.000	16.000	16.000	84.000	4%
Processadores de prod. cajueiro	677	677	677	677	677	737	4.120	0%
Processadores de energia	14.000	28.000	28.000	28.000	28.000	14.000	140.000	6%
TOTAL	**66.790**	**192.840**	**200.125**	**206.276**	**213.239**	**1.379.245**	**2.258.515**	**100%**

Fonte: Representantes da Câmara Setorial do Caju do Ceará; análise da Consultoria

TABELA Nº 03 – ORÇAMENTO DE CRÉDITO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ POR POSSÍVEL FONTE DE RECURSO (R$ mil)

POSSÍVEL FONTE DE RECURSO	PERÍODO						TOTAL
	2014	2015	2016	2017	2018	2019 a 2025	
Banco do Nordeste	24.605	51.182	56.109	61.036	66.603	562.654	**822.189**
Banco do Brasil	6.151	11.195	12.427	13.659	15.051	139.064	**197.547**
BNDES	11.200	28.800	28.800	28.800	28.800	17.600	**144.000**
SDA*	2.016	2.424	3.240	3.240	3.240	22.680	**36.840**
TOTAL**	43.972	93.601	100.576	106.735	113.694	741.998	**1.200.576**

* Devido ao financiamento das mudas de clones de cajueiro para os produtores
** Equivale a 67% dos investimentos totais da iniciativa privada
Fonte: Representantes da Câmara Setorial do Caju do Ceará; análise da Consultoria

QUADRO Nº 03 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE REORGANIZAÇÃO DA GOVERNANÇA DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Melhorar a cooperação e a coordenação das etapas da cadeia produtiva do caju do Ceará	Ampliação da participação de representantes da cadeia produtiva do caju do Ceará	Incluir representantes de etapas e Polos sub-representados da cadeia produtiva do caju na Câmara Setorial, até o limite de 25 instituições, com ajustes no regimento interno da Câmara Setorial	ADECE	Câmara Setorial do Caju	-	-	Maio 2014	Junho 2014	2 meses
	Articulação regular com Câmaras Setoriais do Caju (ou entidades com fins semelhantes) do Piauí e Rio Grande do Norte	Discutir estratégias e demandas comuns das cadeias produtivas do caju do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte	Câmaras Setoriais Estaduais	Câmara Setorial do Caju	60 mil (R$ 5 mil/ano)	ADECE	Maio 2014	Dezembro 2025	139 meses
	Contratação e supervisão de empresa de consultoria responsável pela gestão da execução do Plano	Executar Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Caju do Ceará, nos prazos especificados e com alcance das metas gerais de performance	ADECE	Câmara Setorial do Caju	1,8 milhão (150 mil/ano)	ADECE	Maio 2014	Dezembro 2025	139 meses
TOTAL	-	-	-	-	1,8 milhão	-	Maio 2014	Dezembro 2025	139 meses

Fonte: ADECE (2013); representantes da Câmara Setorial do Caju; análise da Consultoria

QUADRO Nº 04 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE ADENSAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Implantar unidades produtivas de etapas sub-representadas (ex. suco, energia) na cadeia produtiva do caju do Ceará	Instalação de unidades geradoras de energia a partir da madeira do caju resultante de ações de substituição de copas e modernos tratos culturais	Atrair 4 unidades geradoras de energia em polos distintos da cadeia produtiva do caju, com capacidade de 10MW, consumo de 254 mil m^3/ano de madeira e geração de 50 empregos diretos cada (1 unidade/ano)	Polos da cadeia produtiva do caju (exceto Cariri), sendo um polo piloto	ADECE, empresas geradoras de energia (ex. ERB)	140 milhões (35 milhões/unidade geradora)	R$ 140 milhões de empresas de energia (80% financiados por BNDES)	Maio 2014	Maio 2019	61 meses
	Instalação de unidade processadora de pedúnculo para uso como *filling* de bebidas	Atrair 1 unidade processadora de pedúnculo para suco clarificado como *filling* de bebidas, com capacidade mínima de 60 mil t/ano de processamento de pedúnculo	Polo da cadeia produtiva do caju	ADECE, empresa processadora de pedúnculo (ex. Pepsi)	80 milhões	R$ 80 milhões de empresa processadora de pedúnculo (80% financiados por BNB, BNDES)	Julho 2014	Maio 2019	59 meses
	Organização de grupos regionais de produtores para comercialização conjunta a processadores de produtos do cajueiro	Incubar 6 grupos de produtores, sendo um por polo, em formato de instituições cooperativas regionais	Polos da cadeia produtiva do caju	ASCAJU, EMATERCE, OCB, SEBRAE	3 milhões (500 mil/grupo)	R$ 2,1 milhões de produtores de caju (90% financiados por BNB, Banco do Brasil), R$ 0,9 milhão SEBRAE	Junho 2014	Maio 2019	59 meses
	Instalação de unidades processadoras de pedúnculo para extração de suco em polos da cadeia produtiva do caju	Atrair 4 unidades extratoras de suco de caju (polos Extremo Norte, Baixo Acaraú, Litoral Oeste e Cariri), com capacidade média de 15 mil t/ano de processamento de pedúnculo cada	Polos da cadeia produtiva do caju	ADECE, empresas processadoras de pedúnculo	4 milhões (1 milhão/unidade)	R$ 4 milhões de empresas processadoras de pedúnculo (80% financiados por BNB, Banco do Brasil)	Julho 2014	Junho 2016	24 meses
TOTAL	-	-	-	-	227 milhões	-	Maio 2014	Maio 2019	61 meses

Fonte: Representantes da Câmara Setorial do Caju; análise da Consultoria

QUADRO Nº 05 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE RENOVAÇÃO DOS POMARES DE CAJUEIRO (PARTE I – DESENVOLVIMENTO DE CLONES DE CAJUEIRO)

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Desenvolver clones mais produtivos com aptidão para castanha e pedúnculo	Lançamento de clones já desenvolvidos	Regularizar e lançar de clones remanescentes da pesquisa da EPACE (ex. batonzinho)	CENTEC	CENTEC	200 mil	SECITECE	Maio 2014	Abril 2015	12 meses
	Desenvolvimento de clones para castanha	Ofertar um clone com produtividade média de 1.500 kg castanha/ha, em condições de sequeiro, e de outro com produtividade de 3.000 kg/ha em condição de irrigação	EMBRAPA	EMBRAPA	6 milhões	R$ 1,2 milhão SECITECE, R$ 4,8 milhões FUNCAJU	Janeiro 2015	Dezembro 2024	120 meses
	Desenvolvimento de clones para pedúnculo	Ofertar um clone com produtividade média de 14.000 kg de pedúnculo/ha, em condições de sequeiro, e de outro com produtividade de 28.000 kg/ha em condição de irrigação	EMBRAPA	EMBRAPA	6 milhões	R$ 1,2 milhão SECITECE, R$ 4,8 milhões FUNCAJU	Janeiro 2015	Dezembro 2024	120 meses
TOTAL	-	-	-	-	12,2 milhões	-	Maio 2014	Dezembro 2024	128 meses

Fonte: EMBRAPA; representantes da Câmara Setorial do Caju; análise da Consultoria

QUADRO Nº 06 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE RENOVAÇÃO DOS POMARES DE CAJUEIRO (PARTE II – AMPLIAÇÃO DA OFERTA DE MUDAS E PROPÁGULOS DE CLONES DE CAJUEIRO)

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Aumentar produção de mudas e propágulos para renovação dos pomares de cajueiro	Identificação e seleção de viveiristas credenciados pelo MAPA no Ceará	Contratar, pelo menos, 6 viveiristas (um viveirista por polo)	Viveiros de mudas	IBGE, EMATERCE, Prefeituras	-	-	Junho 2014	Agosto 2014	3 meses
	Capacitação de viveiristas	Treinar, pelo menos, 6 viveiristas (um viveirista por polo) em técnicas de produção de mudas e obtenção de propágulos, durante 12 anos	Viveiros de mudas	EMATERCE	90 mil (R$ 7,5 mil/ano)	EMATERCE	Julho 2014	Dezembro 2025	138 meses
	Oferta de propágulos (garfos) de cajueiro clonado para substituição de copa	Ofertar 750 mil propágulos de cajueiro clonado por ano (para 5 mil ha/ano substituídos), durante 12 anos, provenientes de pelo menos 6 jardins clonais de 1 ha cada (1 jardim clonal por polo)	Jardins clonais	Viveiristas privados, fiscalizados por MAPA	30 mil (6 ha de jardins clonais, a R$ 5.000/ha para implantação)	R$ 30 mil 10% de viveiristas com jardins clonais (80% financiados por BNB, 20% Banco do Brasil)	Junho 2014	Dezembro 2025	116 meses
	Oferta de mudas de cajueiro clonado para implantação de novas áreas ou substituição de áreas não produtivas de cajueiro	Ofertar 1,2 milhão de mudas de cajueiro clonado por ano (para 5 mil ha/ano plantados), durante 12 anos*	Viveiros de mudas	Viveiristas privados, fiscalizados por MAPA	21,6 milhões (1,8 milhão/ano, custo de R$ 1,50/muda)	R$ 21,6 milhões de viveiristas (90% financiados por BNB, Banco do Brasil)	Junho 2014	Dezembro 2025	116 meses
TOTAL	-	-	-	-	21,72 milhões	-	Junho 2014	Dezembro 2025	139 meses

* Considera perda de 20 mudas em cada 120 ofertadas

Fonte: EMATERCE; SDA; EMBRAPA; representantes da Câmara Setorial do Caju; análise da Consultoria

QUADRO Nº 07 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE RENOVAÇÃO DOS POMARES DE CAJUEIRO (PARTE III – AMPLIAÇÃO DA ÁREA PLANTADA COM CLONES DE CAJUEIRO)

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Expandir e renovar pomares de cajueiro	Atualização da área plantada com cajueiros no Ceará	Aumentar confiabilidade da informação sobre produtividade do cajueiro	Propriedades rurais	IBGE, EMATERCE, prefeituras	-	-	Junho 2014	Maio 2015	12 meses
	Distribuição onerosa de mudas de clones de cajueiro aos produtores	Plantar 4,6 mil hectares/ano de clones de cajueiro, durante 12 anos (204 mudas/ha)	Escritórios regionais da EMATERCE	EMATERCE e FAEC/SENAR	22,4 milhões (1,9 milhão/ano, R$ 2,00/muda), mais 247,5 milhões (R$ 4.500/ha de outros investimentos fixos/custeio)	R$ 269,9 milhões de produtores de caju, sendo R$ 22,4 milhões 100% financiados pela SDA, e R$ 247,5 milhões 90% financiados por BNB, Banco do Brasil	Julho 2014	Dezembro 2025	138 meses
	Substituição da copa dos cajueiros gigantes, quando tecnicamente aplicável	Substituir 5 mil hectares/ano de cajueiro gigante por cajueiro clonado, durante 12 anos (100 árvores/ha)	Propriedades rurais	Produtores de caju, assistidos por EMATERCE e FAEC/SENAR	52,8 milhões (R$ 12/copa substituída com sucesso)*	SDA	Julho 2014	Dezembro 2025	138 meses
	Adensamento, com mudas de clones, da área submetida à substituição de copa	Adensar 5 mil hectares/ano de cajueiro gigante com mudas de cajueiro clonado, durante 12 anos (120 mudas/ha)	Propriedades rurais	EMATERCE e FAEC/SENAR	14,4 milhões (1,2 milhão/ano, R$ 2,00/muda), mais 150 milhões (R$ 2.500/ha de outros investimentos fixos/custeio)	R$ 164,4 milhões de produtores de caju, sendo R$ 14,4 milhões 100% financiados pela SDA, e R$ 150 milhões 90% financiados por BNB, Banco do Brasil	Julho 2014	Dezembro 2025	138 meses
TOTAL	-	-	-	-	487,1 milhões	-	Junho 2014	Dezembro 2025	139 meses

* Custo do propágulo (garfo), estimado a R$ 0,30/unidade, está incluído no subsídio da SDA

Fonte: EMATERCE; SDA; EMBRAPA; representantes da Câmara Setorial do Caju; análise da Consultoria

QUADRO Nº 08 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE RENOVAÇÃO DOS POMARES DE CAJUEIRO (PARTE IV – DESENVOLVIMENTO DO MANEJO MECANIZADO DO CAJUEIRO)

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Aumentar a produtividade da mão de obra envolvida com poda das árvores, e colheita e transporte dos produtos do cajueiro	Avaliação de métodos mecanizados existentes para poda de árvores benefícios da poda mecanizada de cajueiro	Avaliar custos e benefícios de implementos utilizados em outras culturas (ex. cafeicultura) para a poda do cajueiro, e adequá-los para uso, em caso de viabilidade (ex. aumentar produtividade da mão de obra de poda de 40 plantas/dia para 400 plantas/dia)	EMBRAPA, propriedades rurais do Brasil e da Austrália	EMBRAPA	400 mil	R$ 100 mil SECITECE, R$ 300 mil FUNCAJU	Janeiro 2015	Dezembro 2018	48 meses
	Avaliar os custos e benefícios da colheita mecanizada do cajueiro	Avaliar custos e benefícios de implementos utilizados em outras culturas (ex. cafeicultura) para a colheita e transporte do caju, e adequá-los para uso, em caso de viabilidade (ex. aumentar produtividade da mão de obra de colheita de 6 caixas de pedúnculo/dia para 30 caixas de pedúnculo/dia)	EMBRAPA, propriedades rurais do Brasil e da Austrália	EMBRAPA	600 mil	R$ 100 mil SECITECE, R$ 500 mil FUNCAJU	Janeiro 2015	Dezembro 2018	48 meses
TOTAL	-	-	-	-	1 milhão	-	Janeiro 2015	Dezembro 2018	48 meses

Fonte: EMBRAPA; análise da Consultoria

QUADRO Nº 09 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE MANEJO DE PRAGAS E DOENÇAS DO CAJUEIRO

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Aumentar a produtividade dos cajueiros do Estado do Ceará*	Identificação regular das principais doenças e pragas (ex. oídio, traça da castanha) do Estado do Ceará	Mapear todas as pragas e doenças do cajueiro no Ceará (ex. oídio, traça da castanha, mosca branca) e seleção daquelas que receberão tratamento prioritário	EMATERCE	EMATERCE, EMBRAPA	-	-	Maio 2014	Junho 2014	2 meses
	Desenvolvimento e aprovação de mecanismos de manejo das doenças e pragas (ex. aplicação de defensivos químicos e biológicos) junto a órgãos reguladores (ex. MAPA, ANVISA, SEMACE)	Descobrir formas mais eficientes e sustentáveis para controle das principais pragas e doenças do cajueiro (ex. enxofre para oídio)	EMBRAPA	EMBRAPA, EMATERCE	350 mil	R$ 100 mil FUNCAJU, R$ 250 mil SECITECE	Julho 2014	Dezembro 2016	30 meses
	Fiscalização dos principais pontos de transporte de agentes transmissores, em parceria com estados vizinhos, e da aplicação de defensivos pelos produtores	Monitorar e reduzir a zero do índice de infestação de pragas e doenças nos cajueiros do Ceará (tornar área livre de doenças e pragas)	Propriedades rurais	ADAGRI	9,2 milhões em 11 anos	20% ADAGRI, 80% FUNCAJU	Janeiro 2015	Dezembro 2025	132 meses
	Subsídio à aplicação ambientalmente sustentável de defensivos químicos e biológicos**	Atender a 100% dos 48 mil produtores de castanha de caju do Ceará	Propriedades rurais	EMATERCE	611 milhões em 11 anos	R$ 153 milhões do FUNCAJU, 458 milhões produtores	Janeiro 2015	Dezembro 2025	132 meses
TOTAL	-	-	-	-	620,55 milhões	-	Maio 2014	Dezembro 2025	140 meses

* Meta é aumentar a produtividade dos cajueiros em 30% apenas com esse programa
** Subsídio começa com 50% dos custos no primeiro ano e se reduz a zero no último ano
Fonte: ADAGRI; EMATERCE; EMBRAPA; representantes da Câmara Setorial do Caju; análise da Consultoria

QUADRO Nº 10 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE AMPLIAÇÃO DA COBERTURA DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Ampliar cobertura da assistência técnica aos cajucultores do Ceará	Mapeamento da cobertura de assistência técnica por polo da cadeia produtiva do caju	Determinar demanda não atendida de assistência técnica especializada por polo	EMATERCE	EMATERCE	-	EMATERCE	Maio 2014	Maio 2014	1 mês
	Contratação de técnicos com experiência na cultura do caju	Selecionar 305 técnicos de nível médio e 15 de nível superior em 12 anos	EMATERCE	EMATERCE, FAEC/SENAR	113,8 milhões em 12 anos	EMATERCE	Julho 2014	Dezembro 2025	138 meses
	Capacitação de técnicos em sistemas de produção do caju com atividades afins (ex. mel, mandioca, feijão, amendoim)	Capacitar 305 técnicos de nível médio e 15 de nível superior em 12 anos	EMATERCE	EMBRAPA	661 mil	EMATERCE	Julho 2014	Dezembro 2025	138 meses
	Capacitação de produtores de caju para prática de consórcio/associação, modernos tratos culturais (ex. uso de calcário), e exploração de outros produtos do caju (além da castanha)	Capacitar 100% dos produtores do Ceará (48 mil) em 12 anos	Escritórios regionais da EMATERCE	EMATERCE, FAEC/SENAR	19,6 milhões em 12 anos	50% SEBRAE, 50% STDS	Julho 2014	Dezembro 2025	138 meses
	Subsídio ao uso de calcário por produtores de caju (apenas para produtores capacitados)	Distribuir 5.850 t/ano de calcário (máx. de 1,5 t/produtor) e demonstrar aumento de produtividade média com correção do solo (1,5 t de calcário/ha)	Propriedades rurais	SDA, EMATERCE	13,0 milhões (R$ 198/t de calcário entregue na propriedade rural)	SDA	Julho 2014	Dezembro 2025	138 meses
TOTAL	-	-	-	-	147,12 milhões	-	Maio 2014	Dezembro 2025	140 meses

* Passar de 23% (10,8 mil produtores em 2011) para 50% (24 mil produtores em 2025), com aumento da produtividade dos cajueiros em 30% apenas com esse programa
Fonte: SDA; EMATERCE; representantes da Câmara Setorial do Caju; análise da Consultoria

QUADRO Nº 11 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE AMPLIAÇÃO DA COBERTURA DO FINANCIAMENTO AOS PRODUTORES DE CAJU

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$ mil)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Ampliar a cobertura do crédito aos cajucultores do Ceará*	Mapeamento da cobertura de crédito por polo da cadeia produtiva do caju, por instituição financeira	Determinar demanda não atendida de crédito por Polo	Superintendências do BNB e do Banco do Brasil	BNB, Banco do Brasil	-	-	Junho 2014	Junho 2014	1 mês
	Identificação de público alvo e linhas de crédito adequadas, com base em produtores atendidos pela EMATERCE e SENAR	Alcançar 10 mil produtores atendidos pela EMATERCE e SENAR com assistência técnica e não receptores de crédito	Agências do BNB e do Banco do Brasil nos Polos	BNB, Banco do Brasil	-	-	Julho 2014	Julho 2014	1 mês
	Oferta de crédito de custeio aos produtores para renovação de pomares e tratos culturais, começando pelos atendidos pela EMATERCE e SENAR	Realizar 10,8 mil operações de crédito de custeio/ano em 2025, começando com 1,9 mil em 2014	Agências do BNB e do Banco do Brasil nos Polos	Produtores de caju, BNB e Banco do Brasil	637,2 milhões (7.800,00/operação de crédito para custeio**)	5% produtores, 95% financiados BNB/Banco do Brasil (proporção 80% BNB, 20% BB)	Julho 2014	Dezembro 2025	138 meses
TOTAL	-	-	-	-	637,2 milhões	-	Junho 2014	Dezembro 2025	139 meses

* Passar gradualmente de 2% (768 produtores em 2011) para 23% (10,8 mil produtores, o número de produtores atendidos com assistência técnica pela EMATERCE em 2011) até 2025

** Média do valor das operações de crédito contratadas pelo BNB em 2011 com cajucultores. Em 2011, BNB aplicou R$ 5,8 milhões na cadeia produtiva do caju (custeio mais investimento).

Fonte: BNB; representantes da Câmara Setorial do Caju; análise da Consultoria

QUADRO Nº 12 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE AUMENTO DA EFICIÊNCIA DO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DO CAJUEIRO (PARTE I – DESENVOLVIMENTO E APROVEITAMENTO DE PRODUTOS NÃO TRADICIONAIS DO CAJUEIRO)

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Aumentar a renda dos produtores e processadores de produtos do caju	Desenvolvimento/ adaptação de tecnologias de produção de base neutra para formulação de *blends*, a partir de pedúnculos de elevado Brix	Adotar suco clarificado, desaromatizado e concentrado de caju em *filling* de bebidas	EMBRAPA, empresas de suco	EMBRAPA	2 milhões	R$ 100 mil FUNCAP, R$ 200 mil CNPq, R$ 200 mil FUNDECI, R$ 1,5 milhão FUNCAJU	Janeiro 2015	Dezembro 2020	72 meses
	Desenvolvimento de novas rotas tecnológicas para fabricação de produto clarificado e caramelizado análogo à cajuína	Reduzir impacto ambiental do processo atual de fabricação de cajuína	EMBRAPA	EMBRAPA	200 mil	R$ 100 mil FUNCAP, R$ 100 mil FUNDECI	Janeiro 2015	Dezembro 2017	36 meses
	Estabelecimento de nova rota tecnológica de produção de geleia de cajuína	Adotar fabricação da geleia de cajuína em larga escala	EMBRAPA, SENAI	EMBRAPA	300 mil	R$ 100 mil FUNCAP, R$ 100 mil CNPq, R$ 100 mil FUNDECI	Janeiro 2015	Dezembro 2016	24 meses
	Estabelecimento de protocolos de produção de corantes naturais extraídos do bagaço do caju eficientes tecnológica e economicamente	Adotar corantes naturais extraídos do caju em diversos segmentos industriais (ex.: cosméticos, alimentos)	EMBRAPA, Unifenas, Unicamp, SENAI	EMBRAPA	2 milhões	R$ 100 mil FUNCAP, R$ 200 mil CNPq, R$ 200 mil FUNDECI, R$ 1,5 milhão FUNCAJU	Janeiro 2015	Dezembro 2018	48 meses
	Estabelecimento de protocolos de obtenção, fracionamento e purificação dos extratos de bagaço de caju para obtenção de compostos antioxidantes isolados	Adotar antioxidantes naturais extraídos do caju em diversos segmentos industriais (ex.: cosméticos, alimentos)	EMBRAPA, Unicamp, USP	EMBRAPA	2 milhões	R$ 100 mil FUNCAP, R$ 200 mil CNPq, R$ 200 mil FUNDECI, R$ 1,5 milhão FUNCAJU	Janeiro 2015	Dezembro 2018	48 meses

Fonte: EMBRAPA; análise da Consultoria

QUADRO Nº 12 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE AUMENTO DA EFICIÊNCIA DO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DO CAJUEIRO (PARTE I – DESENVOLVIMENTO E APROVEITAMENTO DE PRODUTOS NÃO TRADICIONAIS DO CAJUEIRO (Cont.))

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Aumentar a renda dos produtores e processadores de produtos do caju	Estabelecimento de protocolo eficiente de secagem do extrato de bagaço de caju	Adotar bagaço de caju como suplemento para ração avícola	EMBRAPA, UFC	EMBRAPA	500 mil	R$ 150 mil FUNCAP, R$ 150 mil FUNDECI, R$ 200 mil FUNCAJU	Janeiro 2015	Dezembro 2017	36 meses
	Aperfeiçoamento e validação de rotas tecnológicas para aproveitamento do bagaço de caju em produtos alimentares de elevado valor agregado	Utilizar bagaço de caju em produtos alimentares humanos (ex. hambúrguer)	EMBRAPA, SENAI	EMBRAPA	300 mil	R$ 100 mil FUNCAP, R$ 100 mil CNPq, R$ 100 mil FUNDECI	Janeiro 2015	Dezembro 2017	36 meses
	Aperfeiçoamento de rota tecnológica de obtenção de óleo de ACC	Adotar uso do óleo de ACC em diversos segmentos industriais	EMBRAPA, empresas privadas	EMBRAPA	300 mil	R$ 100 mil FUNCAP, R$ 100 mil CNPq, R$ 100 mil FUNDECI	Janeiro 2015	Dezembro 2016	24 meses
	Obtenção do Líquido da Castanha de Caju (LCC) com elevados teores de ácido anacárdico	Melhorar a qualidade do LCC obtido atualmente através de rotas tecnológicas atuais	EMBRAPA, universidades estrangeiras (ex. York), UFC, empresas privadas processadoras de castanha	EMBRAPA	10 milhões	R$ 100 mil FUNCAP, R$ 200 mil CNPq, R$ 200 mil FUNDECI, R$ 9,5 milhões FUNCAJU	Janeiro 2015	Dezembro 2024	120 meses
	Estabelecer os processos de produção, purificação, modificação e aplicação da goma de cajueiro	Adotar goma de cajueiro em diversos segmentos industriais	EMBRAPA, universidades estrangeiras, empresas privadas, MAPA, ANVISA	EMBRAPA	3 milhões	R$ 100 mil FUNCAP, R$ 200 mil CNPq, R$ 200 mil FUNDECI, R$ 2,5 milhões FUNCAJU	Janeiro 2015	Dezembro 2020	72 meses
TOTAL	-	-	-	-	20,6 milhões	-	Janeiro 2015	Dezembro 2024	120 meses

Fonte: EMBRAPA; análise da Consultoria

QUADRO Nº 13 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE AUMENTO DA EFICIÊNCIA DO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DO CAJUEIRO (PARTE II – MODERNIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DE PROCESSAMENTO DE CASTANHA)

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Aumentar índice de ACC inteiras ao final do processo* nas empresas processadoras usuárias atuais do corte com impacto	Parceria entre empresas processadoras e instituições de pesquisa	Identificar 2 empresas parceiras de desenvolv. tecnológico	SINDICAJU	SINDICAJU, EMBRAPA, SECITECE	-	-	Maio 2014	Maio 2014	1 mês
	Mobilização de produtores e técnicos através de campanhas para melhorar a qualidade da castanha para processadores	Aumentar oferta de castanha nos padrões das processadoras	EMBRAPA	EMBRAPA	380 mil	R$ 380 mil FUNCAJU	Julho 2014	Dezembro 2015	18 meses
	Desenvolvimento de novos equipamentos para triagem e classificação da castanha crua por mecanismos físicos (peso, tamanho, espessura, densidade)	Reduzir em 50% castanha fora de padrão requerido pelas processadoras	Empresas processadoras de castanha	EMBRAPA, processadoras de castanha	420 mil	R$ 100 mil FUNDECI, R$ 220 mil SECITECE, R$ 100 mil FUNCAJU	Junho 2014	Maio 2017	36 meses
	Introdução das Boas Práticas de Fabricação no armazenamento da castanha crua	Reduzir em 50% a perda e melhorar qualidade da castanha crua estocada	Empresas processadoras de castanha	EMBRAPA, processadoras de castanha	180 mil	R$ 100 mil FUNCAJU, R$ 80 mil SECITECE	Junho 2014	Maio 2016	24 meses
	Criação de rotas tecnológicas alternativas para umidificação da castanha, com novos equipamentos	Reduzir em 20% o tempo para finalização das etapas de beneficiamento mecanizado da castanha	Empresas processadoras de castanha	EMBRAPA, processadoras de castanha	450 mil	R$ 100 mil FUNDECI, R$ 250 mil SECITECE, R$ 100 mil FUNCAJU	Junho 2014	Maio 2018	48 meses
	Desenvolvimento de novos equipamentos p/ decorticagem da castanha, ou rotas alternativas (abertura lâminas)	Aumentar 10 pontos no percentual de amêndoas inteiras na decorticagem	Fabricante de equipamentos, processadoras de castanha	EMBRAPA, processadoras de castanha	600 mil	R$ 150 mil FUNDECI, R$ 250 mil SECITECE, R$ 200 mil FUNCAJU	Junho 2014	Maio 2018	48 meses
	Desenvolvimento de novos equipamentos com mecanismos alternativos p/ despeliculagem química ou física da ACC	Aumentar 10 pontos no percentual de amêndoas inteiras, com redução da raspagem e terceirização	Fabricante de equipamentos, processadoras de castanha	EMBRAPA, processadoras de castanha	600 mil	R$ 150 mil FUNDECI, R$ 250 mil SECITECE, R$ 200 mil FUNCAJU	Junho 2014	Maio 2018	48 meses
TOTAL	-	-	-	-	2,63 milhões	-	05/2014	05/2018	49 meses

*Passar de 60% para 80%, em média. Investimento das empresas processadoras na utilização das novas tecnologias a desenvolver não é possível nesse momento.
Fonte: EMBRAPA; representantes da Câmara Setorial do Caju; análise da Consultoria

QUADRO Nº 14 – FICHA SUMÁRIA DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE MERCADO DE PRODUTOS DERIVADOS DO CAJU

OBJETIVO GERAL	COMPONENTE	OBJETIVO ESPECÍFICO	LOCAL DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL	INVESTIMENTO (R$)	FONTE DE RECURSO	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (meses)
Fomentar o crescimento das vendas de produtos derivados do caju nos mercados interno e externo	Inclusão de produtos derivados do caju na merenda escolar	Incluir ACC, suco de caju e cajuína na merenda escolar de todos os 61 municípios dos polos da cadeia produtiva do caju do Ceará	Prefeituras Municipais	SEDUC, Câmara Setorial do Caju	73,2 milhões (R$ R$ 6,1 milhões/ano ou R$ 10 mil por município/ano)	Prefeituras municipais (via MEC/PNAE)	Junho 2014	Dezembro 2025	138 meses
	Contratação de campanha geral de promoção no mercado interno do consumo de amêndoa de castanha de caju, suco de caju, cajuína e pedúnculo na alimentação humana	Manter crescimento da demanda interna dos produtos derivados do caju nos próximos 12 anos	Agência de publicidade	Empresas processadoras de produtos do cajueiro	5 milhões (R$ 1 milhão/ano)	80% empresas processadoras de produtos do cajueiro, 20% SEBRAE	Junho 2014	Junho 2019	60 meses
	Subsídio à contratação de consultoria e participação em feiras e eventos para abertura de novos mercados para ACC e suco de caju no exterior	Aumentar participação do Ceará (e do Brasil) no mercado externo de ACC e de suco de caju nos próximos 12 anos	Mercados alvo	ADECE	1,2 milhão (R$ 100 mil/ano)	10% empresas processadoras de produtos do caju, 10% MDIC/APEX, 80% ADECE	Junho 2014	Dezembro 2025	138 meses
TOTAL	-	-	-	-	79,4 milhões	-	Junho 2014	Dezembro 2025	138 meses

Fonte: Representantes da Câmara Setorial do Caju; análise da Consultoria

2.3 AS METAS GERAIS DE DESEMPENHO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ

Para estabelecimento de metas de performance da cadeia produtiva do caju, foram selecionados os indicadores de produção e área colhida de castanha de caju, de processamento de castanha de caju, de exportação de ACC, de vendas de produtos do cajueiro no mercado interno, de produtividade física da terra no cultivo da castanha de caju, e de produtores de castanha de caju, devido à disponibilidade das informações. Além disso, foram estimadas metas de receitas dos produtores com produtos complementares do cajueiro (TABELA Nº 04).

Com a implantação do Plano, a performance da cadeia produtiva do caju do Ceará deve melhorar substancialmente. Com uma produção de 290 mil t de castanha de caju prevista para 2025, é possível abastecer a capacidade instalada atual de 330 mil t/ano das processadoras instaladas do Ceará utilizando-se a matéria prima produzida no Estado em sua grande maioria. A área plantada com cajueiros cresce a uma taxa baixa de 1% ao ano, e o número de produtores de caju se mantém praticamente estável. Assim, o aumento da produção se dá quase que exclusivamente por ganho de produtividade (mais que duplicada) advinda da renovação dos pomares antigos com clones de cajueiro, da maior cobertura de assistência técnica aos produtores, e do manejo de pragas e doenças do cajueiro.

As exportações de ACC mais do que dobram em relação ao ano de 2011, alcançando 55,4 mil t em 2025, cujo valor aproximado de US$ 390 milhões (a preços de 2011) manteria a ACC no topo da atual pauta de exportações do Ceará. O valor acumulado estimado dessas receitas com exportação entre 2014 e 2025 é da ordem de R$ 7,5 bilhões. Receitas regulares para os produtores com pedúnculo (R$ 313 milhões em 2025) e madeira (R$ 10 milhões em 2025) expressam a renda complementar às receitas dos produtores com castanha de caju (R$ 435 milhões em 2025), necessárias para a competitividade da cajucultura.

Além dessas receitas complementares na etapa de produção, há aquelas geradas nas etapas seguintes da cadeia produtiva. O crescimento acelerado das vendas no mercado interno, de produtos derivados do caju e processados por empresas com unidades produtivas no Ceará, em linha com o crescimento esperado para o mercado nacional, assegura uma diversificação consistente de receitas com menor risco para a cadeia produtiva do caju.

TABELA Nº 04 – METAS GERAIS DE PERFORMANCE DO SEGMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ (2014-2025)

CATEGORIA	INDICADOR	META (período)
Receita	Crescimento da produção de castanha de caju (% ao ano, volume)	7% (2014-2025)
	Produção de castanha de caju (t)	290.000 (em 2025)
	Crescimento da área colhida de castanha de caju (% ao ano)	1,0% (2014-2025)
	Área colhida de castanha de caju (ha)	462.000 (em 2025)
	Crescimento da exportação da amêndoa da castanha do caju (% ao ano, volume)	7,4% (2014-2025)
	Exportação da amêndoa do caju (t)	55.400 (em 2025)
	Processamento da castanha de caju (t)*	328.000 (em 2025)
	Receita da produção de castanha de caju (R$ milhão)**	435 (em 2025)
	Receita dos produtores com produção de pedúnculo (R$ milhão)**	313 (em 2025)
	Receita dos produtores com aproveitamento da madeira R$ milhão)**	10 (em 2025)
	Crescimento das vendas no mercado interno de amêndoa da castanha do caju (% ao ano, volume)	5% (2014-2025)
	Crescimento das vendas no mercado interno de suco de caju*** (% ao ano, volume)	6% a 7% (2014-2025)
Custo/Receita	Produtividade média dos pomares**** (kg castanha/ha)	627 (em 2025)
Emprego	Número de produtores de castanha de caju	48.000 (em 2025)

* Base 2012 estimada a partir de entrevistas com processadores de castanha, meta inclui compra cada vez menor de outros estados ou países

** Preço de R$ 1,50/kg ao produtor para castanha de caju; preço de R$ 0,40/kg ao produtor de pedúnculo, aproveitamento de 30%; preço de R$ 10/m^3 de madeira ao produtor com substituição de 5 mil ha/ano de cajueiro gigante

*** Em linha com o crescimento do mercado nacional entre 2007 e 2011, base consumo de pedúnculo para suco integral

**** Produtividade do cajueiro precoce alcança 957 kg de castanha/ha e a do cajueiro comum 386 kg de castanha/ha. Base 2011 é de 515 kg de castanha/ha para precoce e de 228 kg de castanha/ha para comum, média de 278 kg/ha.

Fonte: IBGE (2006, 2013); MDIC (2013); representantes da cadeia produtiva do caju do Ceará; análise da Consultoria

A produtividade dos pomares cresce 2,3 vezes em 12 anos, saltando de uma base de 278 para 627 kg de castanha/ha, devido a três fatores: renovação dos pomares com clones de cajueiro; maior assistência técnica especializada com adoção de sistemas de produção modernos (aumento de 30% na produtividade média); e, manejo de pragas e doenças (aumento de 30% na produtividade média). Para se ter uma ideia do imenso salto de produtividade que se espera para a cultura do caju, a cultura de grãos e oleaginosas, uma das mais competitivas no Brasil, levou 30 anos para crescer 2,5 vezes (Leite, 2013). Ressalte-se, entretanto, que a produtividade resultante ainda é mais baixa do que a dos principais competidores, Índia e Vietnã (entre 700 e 1.000 kg de castanha/ha). Daí a necessidade de os produtores de caju, buscarem renda complementar com outros produtos do cajueiro, como a madeira e o pedúnculo, e com culturas consorciadas.

A performance dos polos dos segmentos da cadeia produtiva do caju do Ceará pode ser medida posteriormente através de indicadores selecionados conforme a disponibilidade dos dados, e normalizados em crescimento ou em valores unitários para permitir uma comparação apropriada entre os polos. Indicadores com valores absolutos demonstram a importância relativa de cada polo no Estado e já foram apresentados anteriormente.

3. A GOVERNANÇA PARA A CADEIA PRODUTIVA DO CAJU NO CEARÁ

3.1 CONFIGURAÇÃO ATUAL E PROPOSTA PARA A GOVERNANÇA DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU NO CEARÁ

A referência para cooperação e coordenação da cadeia produtiva do caju no Ceará é a Câmara Setorial do Caju, instituída pela ADECE em 22 de julho de 2009 e a esta vinculada como órgão consultivo, cujo regimento interno (ADECE, 2009) aponta como objetivo "propor, apoiar e acompanhar projetos e ações visando o desenvolvimento sustentável do setor do agronegócio do caju". Sua composição original contém 14 instituições – cada uma apontando 1 membro titular e 1 suplente – e o mesmo regimento interno prevê limite máximo de 25 instituições, representando etapas da cadeia produtiva "à montante e à jusante da produção". A diretoria é composta por 1 presidente, e 2 secretários executivos (primeiro e segundo), sendo renovada por voto dos seus membros a cada ano. O seu funcionamento se dá com o apoio da ADECE, que fornece um articulador de negócios para assessoria.

Atualmente, a Câmara Setorial do Caju do Ceará possui 16 instituições membros, sendo possível associar cada instituição a determinado componente da cadeia produtiva, conforme Kula *et al.* (2006). Porém, ainda se faz sentir a ausência de componentes significativos, principalmente quando são buscadas, neste Plano, estratégias que integram os diversos componentes da cadeia produtiva do caju e que dão maior importância a outros produtos do caju, além da castanha. É notória a sub-representação de viveiristas, comerciantes de produtos *in natura*, de processadores de produtos do caju que não a castanha, e de comerciantes de produtos processados (QUADRO Nº 15). Além disso, a fim de se alcançar uma melhor performance da cadeia produtiva do Estado como um todo, faz-se necessária a coordenação entre as atividades desenvolvidas pelos segmentos da cadeia produtiva do caju nos seis polos do Ceará. Para isso, uma maior participação de representantes regionais na Câmara Setorial é recomendada, com a inclusão de membros de cada polo. Assim, cada polo indicaria um membro titular e outro suplente. Caso não haja instituições representativas de todos os componentes da cadeia produtiva, a Câmara Setorial poderia buscar essa representação através dos membros dos polos, quando possível. Essa prática poderia até contribuir para se manter o limite representativo atual de 25 instituições, sem perder a qualidade da representação. Dessa forma, um viveirista de certo polo poderia ser recebido na Câmara como membro regional se não houver representação institucional dos viveiristas, por exemplo.

QUADRO Nº 15 – REPRESENTATIVIDADE DOS COMPONENTES DA CADEIA PRODUTIVA POR INSTITUIÇÃO DA CÂMARA SETORIAL DO CAJU

PRINCIPAIS COMPONENTES DA CADEIA PRODUTIVA	INSTITUIÇÃO
Produção de mudas e propágulos	- Não há
Produção de caju	- Associação dos Cajucultores do Estado do Ceará (ASCAJU) - Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará (FAEC) - Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB)
Comercialização de castanha de caju	- Não há
Comercialização de pedúnculo	- Não há
Processamento de castanha de caju	- Sindicato das Indústrias de Beneficiamento de Castanha de Caju e Amêndoas Vegetais do Estado do Ceará (SINDICAJU) - Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC)
Processamento de pedúnculo	- Não há
Processamento de outros produtos derivados do caju (refrigerante, madeira etc.)	- Não há
Comercialização de produtos processados (amêndoa de castanha de caju, suco de caju)	- Não há
Serviços de apoio: pesquisa e desenvolvimento	- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) - Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior (SECITECE)
Serviços de apoio: formação de mão de obra	- Universidade Federal do Ceará (UFC)
Serviços de apoio: assistência técnica	- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATERCE) - Secretaria do Desenvolvimento Agrário (SDA)
Serviços de apoio: assistência gerencial	- Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Ceará (SEBRAE)
Serviços de apoio: financiamento	- Banco do Nordeste do Brasil (BNB) - Banco do Brasil
Serviços de apoio: comercialização	- Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)
Serviços de apoio: organização	- Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará (ADECE) - Instituto Caju Nordeste

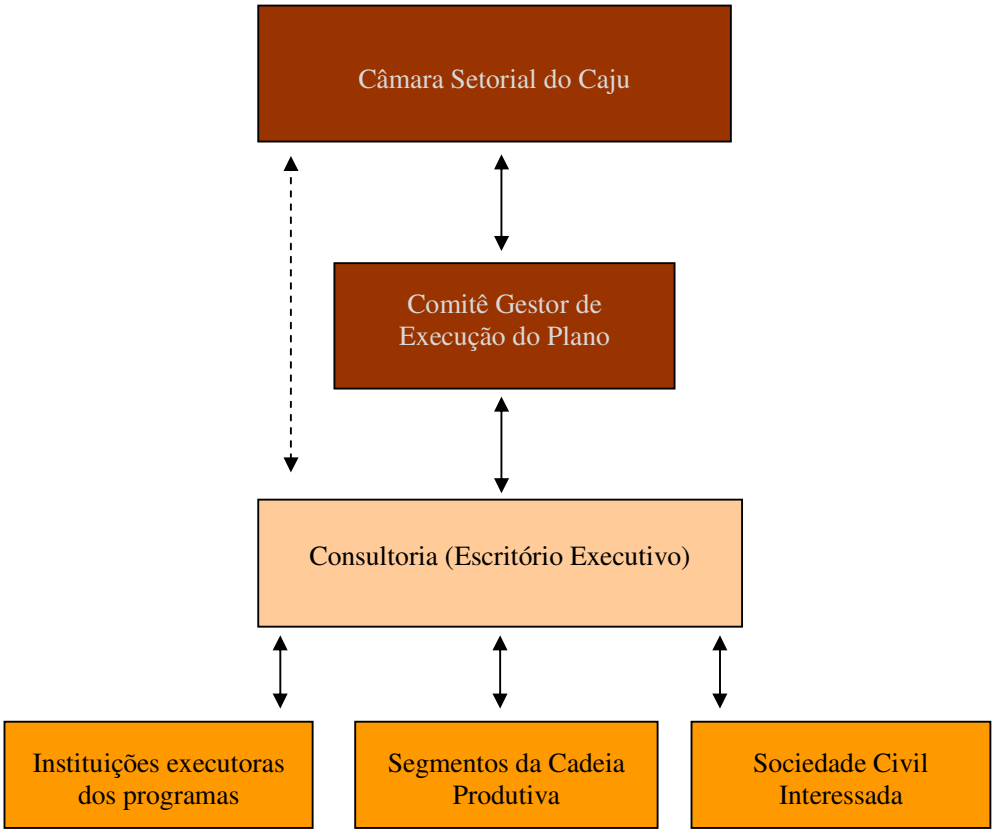
Fonte: Câmara Setorial do Caju do Ceará; análise da Consultoria

3.2 PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO PARA EXECUÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU

O **Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Caju do Ceará** será executado entre 2014 e 2025, e, portanto, deve se basear em um arranjo institucional que esteja menos sujeito a mudanças de gestores governamentais. Nesse sentido, uma organização executora apoiada em uma consultoria externa traz esse benefício, além da vantagem de permitir a execução do Plano com maior agilidade, enquanto garante a coordenação dos diversos grupos de interesse e o acompanhamento da execução dos componentes dos programas e de seus resultados.

Nesse arranjo, a Câmara Setorial do Caju funciona como elemento agregador dos interesses da cadeia produtiva para execução do **Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Caju do Ceará, e** a consultoria funciona como um escritório executivo do Plano.. A partir desse elemento agregador, a empresa de consultoria presta contas a um Comitê Gestor – formado por representantes das instituições financiadoras, incluindo a ADECE, e por instituições responsáveis pela execução dos componentes de cada programa – cujos membros têm interação periódica com a equipe consultora e participação ativa no acompanhamento dos resultados e na correção dos rumos de cada programa. Além disso, a equipe consultora interage diretamente com outros representantes das instituições executoras dos programas, com representantes da sociedade civil interessados nos programas, assim como com outros representantes de segmentos da cadeia produtiva, respeitando a cada instante a autonomia das instituições responsáveis por componentes dos programas. Esse é um modelo similar ao que vem sendo adotado com sucesso pela Câmara Setorial do Leite do Ceará (ADECE, 2013) (FIGURA Nº 01).

FIGURA Nº 01 – ARRANJO INSTITUCIONAL PARA EXECUÇÃO DO PLANO



Fonte: ADECE (2013); análise da Consultoria

3.3 ATIVIDADES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DO PLANO

O **Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Caju do Ceará** é um instrumento que indica as estratégias para maior realização do potencial do negócio do caju no Ceará. Esta iniciativa retomou, contextualizou e aprimorou discussões postas por vários estudos sobre a cajucultura nos anos recentes, sob o patrocínio de diversas instituições governamentais, agentes produtivos e organizações não governamentais (ONGs).

No seu conjunto, as estratégias apresentadas por este **Plano** buscam aumentar a competitividade da cadeia produtiva do caju do Ceará, especificando os programas necessários e sugerindo um modelo de governança para sua implementação. Tais informações oferecem à cadeia produtiva do caju do Ceará segurança para direcionar a aplicação de recursos de diversas fontes

financiadoras. Antes de se iniciar a execução deste Plano, entretanto, algumas atividades preparatórias são necessárias:

- Referendar programas e governança proposta para a Cadeia Produtiva do Caju do Ceará (Relatório Final);
- Divulgar Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Caju do Ceará;
- Negociar recursos com possíveis fontes de financiamento, inclusive FUNCAJU (a ser regulamentado);
- Detalhar componentes dos programas (programas) para execução por Polo, quando aplicável.

Vale ainda ressaltar que esse Plano deve ter um caráter dinâmico, ou seja, ser atualizado na medida em que novos eventos significativos venham a alterar o cenário do negócio do caju. Deve também estar aberto à inclusão de novos projetos (componentes), desde que estejam alinhados com os programas aqui estabelecidos.

3.4 PRÓXIMOS PASSOS PARA A ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PLANO

Este **Relatório Preliminar do Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Caju do Ceará** foi apresentado aos membros da Câmara Setorial do Caju no auditório da ADECE (ANEXO II). Na ocasião, foram referendados os programas, e as propostas de governança da cadeia produtiva e de organização para implementação deste **Plano de Desenvolvimento para a Cadeia Produtiva do Caju do Ceará.**

Os comentários colhidos durante essa reunião assim como as sugestões posteriores encontram-se incorporados a este documento. Para a proposta definitiva deste Plano, é necessário apenas que os membros da Câmara Setorial do Caju do Ceará apresentem suas sugestões a este Relatório. O Relatório Final consolidará os documentos do trabalho até este momento.

5. BIBLIOGRAFIA

ABIR. Associação Brasileira da Indústria de Refrigerantes e Bebidas Não Alcoólicas. **Sucos & Néctares Consumo 2002-2009, Segmentos de sabor**. Disponível em http://abir.org.br/wp-content/uploads/downloads/2010/12/doc-262.pdf. Acesso em 10 Nov 2013.

ADECE. Agência de Desenvolvimento Econômico do Estado do Ceará. **Perfil Socioeconômico da Cajucultura Cearense**. Fortaleza, 2008.

ADECE. Agência de Desenvolvimento Econômico do Estado do Ceará. **Regimento Interno da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva do Caju e Derivados do Estado do Ceará – CSCAJUCULTURA**. Fortaleza, 2009.

ADECE. Agência de Desenvolvimento Econômico do Estado do Ceará. **Programa Leite Ceará – Modelo de Gestão (Apresentação)**. Fortaleza, 2013.

BNB. Banco do Nordeste do Brasil. **Sistema de acompanhamento de crédito**, 2013.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento pelas diretrizes**. INDG, Nova Lima, 2004.

EMATERCE. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará. **Sistema de acompanhamento de visitas ao produtor**, 2013.

FAO. Food and Agricultural Organization. **FAOSTAT Production and Trade, Cashew nut – 1994-2011**. Disponível em http://faostat.fao.org/site/342/default.aspx. Acesso em 25 Nov 2013.

FIGUEIRÊDO JUNIOR, H. S. de. **Desafios para a cajucultura no Brasil: comportamento da oferta e da demanda da castanha de caju**. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 37, nº 4, out-dez. 2006.

FIGUEIRÊDO JUNIOR, H. S. de; MEUWISSEN, M. P. M.; OUDE LANSINK, A. G. J. M. **Integrating structure, conduct and performance into value chain analysis**. Journal on Chain and Network Science, v. 14, nº 1, 2014.

FIGUEIRÊDO JUNIOR, H. S. de; SOSTOWSKI, A. D. **Competitividade de cadeias produtivas através de uma lente comparativa: oportunidades para a cajucultura brasileira**. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 41, nº 4, out-dez. 2010.

FRANÇA, F. M. C. **As dez bandeiras da cajucultura do Ceará: marco de referência, desafios e diretrizes**. FIEC, Fortaleza, 2010.

FRANÇA, F. M. C.; BEZERRA, F. F.; MIRANDA, E. Q. de; SOUSA NETO, J. M. de. **Agronegócio do caju no Ceará: Cenário atual e propostas inovadoras**. FIEC, Fortaleza, 2008.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 1996.** Disponível em http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=969&z=t&o=24. Acesso em 25 Nov 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006.** Disponível em http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=969&z=t&o=24. Acesso em 25 Nov 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Agrícola Municipal 2007 a 2011.** Disponível em http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=74&z=t&o=11&i=P. Acesso em 25 Nov 2013.

INC. International Nut and Dried Fruit Foundation. **Global Statistical Review 2007-2012**, Janeiro 2013.

LEITE, L. A. de S. **Evolução e perspectiva da cajucultura**. Apresentação realizada no 10º Caju Nordeste, Camocim, setembro de 2013.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. **AliceWeb**, 2013.

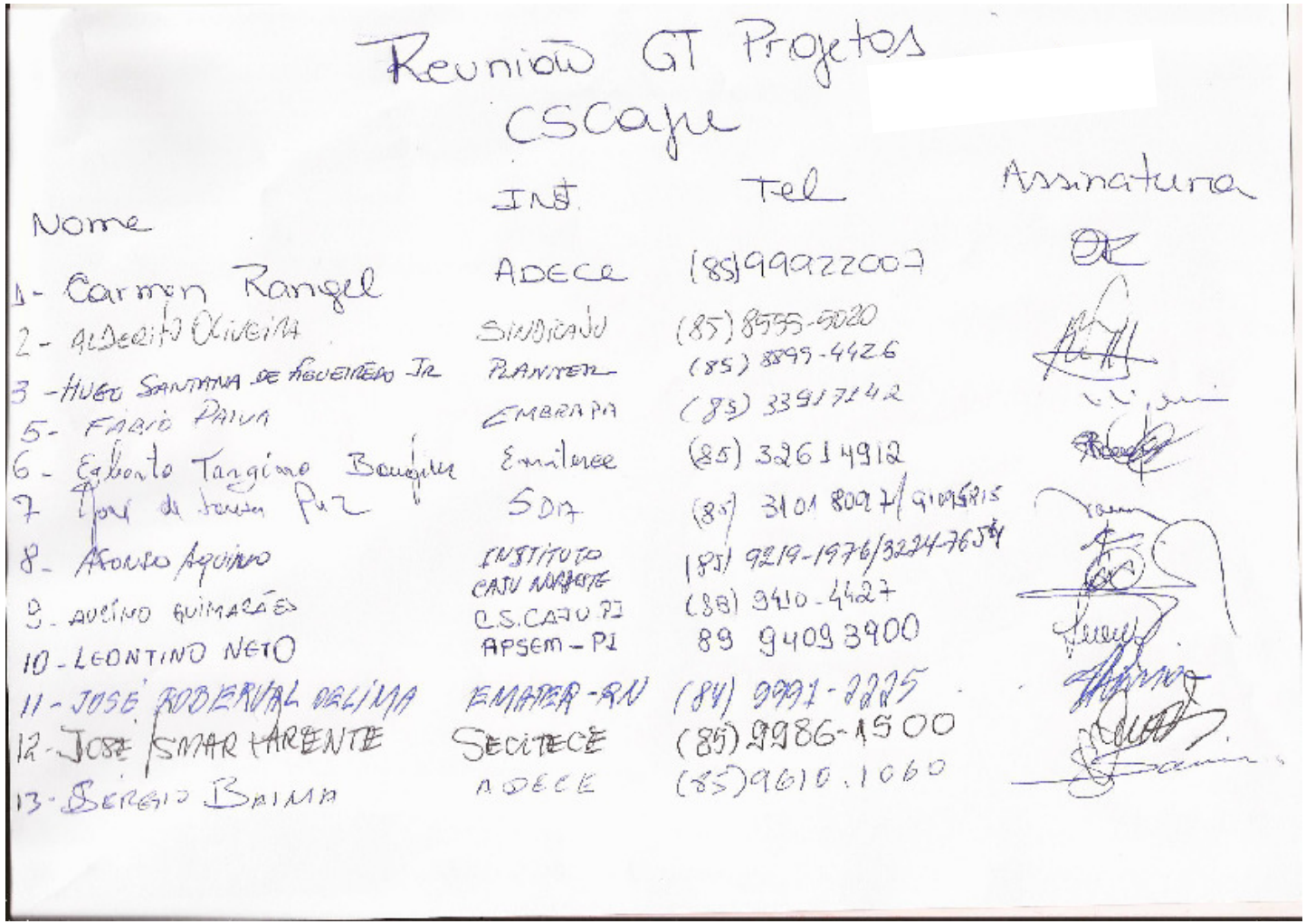
PAZ, J. de S.; BOMFIM, E. T. **Programa de revitalização da cajucultura**. Apresentação realizada no 10º Caju Nordeste, Camocim, setembro de 2013.

PARENTE, J. I. G. **Relatório da missão técnica do Intercaju ao Vietnã**. Fortaleza, 2012.

PAULA PESSOA, P. F. A. **Planilha do Sistema de Produção de Sequeiro do Cajueiro Anão Precoce**. EMBRAPA, 2013.

VERZUH, E. **MBA Compacto: Gestão de Projetos**. Campus, Rio de Janeiro, 2000.

ANEXO I – REGISTRO DE PRESENÇA NO WORKSHOP DE DISCUSSÃO DE ESTRATÉGIAS COMUNS ENTRE CEARÁ, PIAUÍ E RIO GRANDE DO NORTE



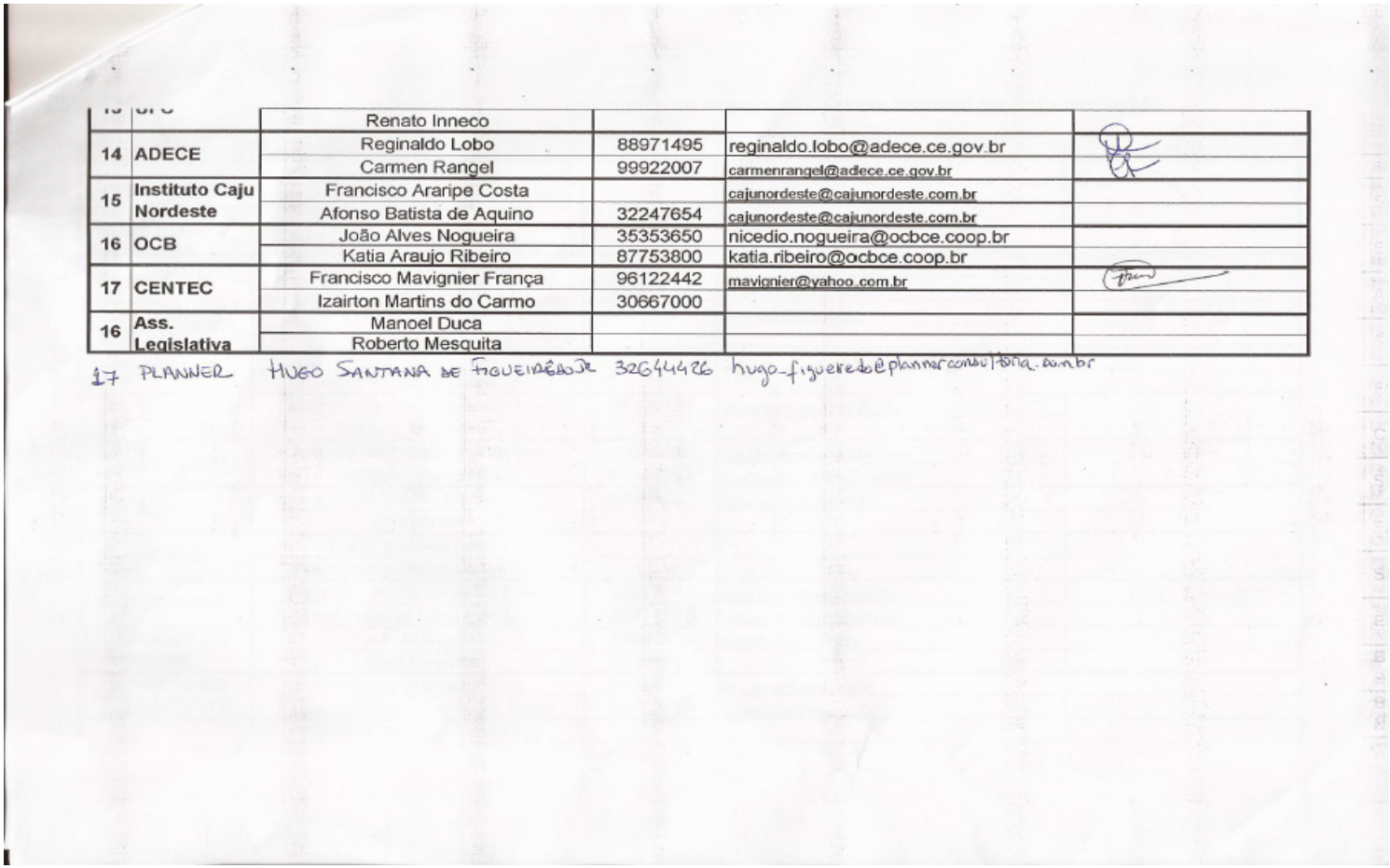
Reunião GT Projetos
CSCaju

Nome	INST.	Tel	Assinatura
1- Carmen Rangel	ADECE	(85)99922007	
2- Aldecito Oliveira	SINDICAJU	(85) 8595-5020	
3 -Hugo Santana de Nogueira Jr	PLANTEN	(85) 8899-4426	
5- Fabio Paiva	EMBRAPA	(85) 33917142	
6- Egberto Tangino Bezerra	Ematerce	(85) 32614912	
7 José de Jesus Paz	SDA	(85) 3101 8007 / 91095815	
8- Afonso Aquino	INSTITUTO CAJU NORDESTE	(85) 9219-1976/3224-7654	
9- Aucino Guimarães	C.S.CAJU PI	(88) 3410-4427	
10- Leontino Neto	APSEM - PI	89 9409 3900	
11- José Robervaldelima	EMATER-RN	(84) 9991-2215	
12- José Ismar Parente	SECITECE	(85) 9986-1500	
13- Sergio Baima	ADECE	(85) 9610.1060	

ANEXO II – REGISTRO DE PRESENÇA NA APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO DE PROPOSTA PRELIMINAR DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU DO CEARÁ

Lista de Presença Câmara Setorial

	ENTIDADE	REPRESENTANTE	TEL	EMAIL	Assinatura
1	SDA	José de Souza Paz		jose.paz@sda.ce.gov.br	
		José Wanderley Augusto Guimarães			
2	EMATERCE	Egberto Targino Bomfim	88964912	egberto.targino@ematerce.ce.gov.br	
		Marcondi Oliveira da Silva			
3	ASCAJU	Francisco José de Sousa	87610273	franconsult@hol.com.br	
		João Batista Ponte Sousa	32633097	j.b.ponte@uol.com.br	
4	SECITECE	José Ismar Girão Parente	99861500	parentei@ig.com.br	
		Francisco Carvalho de Arruda Coelho			
5	FIEC				
		Diego Renan Cavalcante			
6	CONAB	Gilson Antônio de Sousa Lima	91115796	gilson.lima@conab.gov.br	
		Rafael Elias Ramos			
7	SINDICAJU	Alderito Raimundo de Oliveira	85555020	alderitooliveira@globo.com	
		Napoleão Viana Neto	99816982	nvn@netbandalarga.com.br	
8	FAEC	Danilo Coelho Monteiro	88910296	danilo.c.m@oi.com.br	
		Normando			
9	SEBRAE	Paulo Mendes Leitão			
		Francisco de Almeida Paulino			
10	EMBRAPA	Francisco Fábio de Assis Paiva	33917142	fabio.paiva@embrapa.br	
		Luiz Augusto Lpes Serrano	33917363	luiz.serrano@embrapa.br	
11	BANCO DO BRASIL	Tarcisio Gerotto	32667850	tgerotto@bb.com.br	
		Allan Ferreira	32667854		
12	BANCO DO NORDESTE	Francisca Joania Gomes	99324187	fjoaniagb@bnb.gov.br	
		Francisco Celestino Melo Junior	88798169	fcmjunior@bnb.gov.br	
13	UFC	Márcio Cleber de Medeiros			



		Renato Inneco			
14	ADECE	Reginaldo Lobo	88971495	reginaldo.lobo@adece.ce.gov.br	
		Carmen Rangel	99922007	carmenrangel@adece.ce.gov.br	
15	Instituto Caju Nordeste	Francisco Araripe Costa		cajunordeste@cajunordeste.com.br	
		Afonso Batista de Aquino	32247654	cajunordeste@cajunordeste.com.br	
16	OCB	João Alves Nogueira	35353650	nicedio.nogueira@ocbce.coop.br	
		Katia Araujo Ribeiro	87753800	katia.ribeiro@ocbce.coop.br	
17	CENTEC	Francisco Mavignier França	96122442	mavignier@yahoo.com.br	
		Izairton Martins do Carmo	30667000		
16	Ass. Legislativa	Manoel Duca			
		Roberto Mesquita			

17 PLANNER HUGO SANTANA DE FIGUEIRÊDO JR 32644426 hugo-figueiredo@plannerconsultoria.com.br