

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – UFPA
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS – NAEA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDICISPLINARES EM
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TRÓPICO ÚMIDO - PDTU
MESTRADO EM PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO - PLADES**

NAIRO RILDO DOS SANTOS

**REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E DESENVOLVIMENTO
REGIONAL:
estudo de caso sobre a Empresa Agropalma S.A.**

**BELÉM-PARÁ
2008**

NAIRO RILDO DOS SANTOS

**REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E DESENVOLVIMENTO
REGIONAL:
estudo de caso sobre a Empresa Agropalma S.A.**

Dissertação de Mestrado apresentada
junto ao Curso de Desenvolvimento do
Núcleo de Altos Estudos Amazônicos –
NAEA como requisito para obtenção do
título de Mestre em Planejamento do
Desenvolvimento.
Orientador: Prof^o. Dr. Índio Campos.

**BELÉM-PARÁ
2008**

Santos, Nairo Rildo

Reestruturação produtiva e desenvolvimento regional: estudo de caso sobre a Empresa Agropalma S.A / Nairo Rildo Santos; orientador, Índio Campos. - 2008.

176 f.: il. ; 29 cm.

Inclui bibliografias

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Curso de Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento, Belém, 2008.

1. Agroindústria – Tailândia. 2. Desenvolvimento regional 3. Dendê. 4. Zoneamento econômico. 5. Agropalma. I. Campos, Índio, orientador. II. Título.

CDD 2. ed. 338.18115

NAIRO RILDO DOS SANTOS

**REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E DESENVOLVIMENTO
REGIONAL:
estudo de caso sobre a Empresa Agropalma S.A.**

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Planejamento do Desenvolvimento no Curso de Desenvolvimento do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos – NAEA da Universidade Federal do Pará – UFPA.

Data de aprovação: 23/10/2008

BANCA EXAMINADORA:

Prof^o. Dr. Índio Campos (Orientador)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS DA
AMAZÔNIA

Prof^a. Dr^a. Oriana Trindade de Almeida
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS DA
AMAZÔNIA

Prof^o. Dr. Antonio Cordeiro de Santana (Examinador externo)
Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

Prof^o. Dr. Adagenor Lobato Ribeiro (Suplemente)
Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pelo dom da vida e inspiração para a conclusão desta dissertação.

Aos meus queridos pais Manoel Silvestre e Maria de Nazaré pelo incentivo e confiança depositada em mim. Também minha gratidão a tia Amélia pelo amor e carinho dedicados a mim, aos meus irmãos Nelcy Betânia, Neldo Kleper e Carlos Artur pelo apoio prestado e a minha querida filha Ana Luiza que é a minha grande inspiração.

A Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM e a Diretoria de Administração/COGAF, a qual desempenho minha função como funcionário, por ter acreditado nas minhas intenções de ampliar os meus conhecimentos e, por conta disso, ter me liberado parcialmente das minhas atribuições nos dias que tinha aula para realizar o curso de mestrado.

Agradeço ao Núcleo de Altos Estudos Amazônicos – NAEA/UFPA e ao Curso de Mestrado, Por ter me possibilitados novos conhecimentos, que irão me subsidiar no desempenho de minhas funções como profissional na área de planejamento do desenvolvimento. Aos professores do curso que contribuíram para ampliar meus conhecimentos.

Ao Grupo Agropalma pelas valiosas informações e dados concedidos para a elaboração deste trabalho, bem como, o apoio dispensado por alguns funcionários, em particular aos Srs.: Raimundo Alves de Araújo Filho – Gerente de Controladoria, Américo Alves – Subgerente de Infra-estrutura e Túlio Dias – Gerente Sócio-Ambiental.

Agradeço pela colaboração prestada dos profissionais: Vicente Filho, funcionário do Estado; Feliciano Teixeira e Guilherme Vieira, técnicos da SUDAM.

Reservo também meu agradecimento em especial a Especialista em Controle Estatístico da Qualidade – Giovana Rodrigues, pela colaboração e apoio prestado ao longo desta jornada.

Finalmente, agradeço ao meu orientador o Prof^o. Dr. Índio Campos pela sua atenção e orientação na elaboração desta Dissertação. Pois, seus questionamentos, críticas e sugestões sempre foram feitos com coerência no momento adequado, e isso contribui para que se finalizasse este trabalho no tempo permitido pelo Curso. E a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão desta dissertação.

*É durante as fases de maior adversidade que
surtem as grandes oportunidades de se
fazer o bem a si mesmo e aos outros.*

Dalai Lama.

RESUMO

O propósito desta pesquisa é analisar a Reestruturação Produtiva e o Desenvolvimento Regional, tomando como estudo de caso a Empresa AGROPALMA. Avalia-se, de que modo sob a ótica tecnológica e institucional a empresa evoluiu frente às dificuldades inerentes à sua atividade, num período de grandes mudanças estruturais e econômicas. Essa análise configura-se tanto no nível local quanto nos níveis nacional e internacional no mercado de óleos. Na pesquisa de campo realizada, buscaram-se informações sobre a empresa bem como sobre os agentes locais, além da Prefeitura do Município de Tailândia, Estado do Pará. Verificou-se no estudo, que a empresa em foco, se manteve ativa na agroindústria do dendê, ao longo do período estudado, com um papel positivo no dinamismo da economia local. Dessa forma, verificou-se que a mesma contribuiu na melhoria das condições de vida da população com a geração de emprego e de renda, promoção da educação e da saúde, além do aumento do poder de compras da comunidade em seu entorno. Esse sucesso adveio de parcerias com a estruturação de um novo arranjo institucional representado pelo programa de agricultura familiar, que beneficiou 185 famílias, proporcionando uma melhor qualidade de vida. Portanto, mediante ao exposto, pode-se inferir de um modo geral que a empresa contribuiu a partir de processos de reestruturação produtiva para o Desenvolvimento Regional.

Palavras- Chave: Agroindústria do Dendê. Agropalma. Desenvolvimento Regional. Mudanças Tecnológicas e Institucionais.

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the Restructuring Production and Regional Development, taking as a case study the AGROPALMA Company. Evaluate it, how in the technology vision and institutional the evolution of the company in the cenary of difficulties involved in their activity over a period of major structural changes and economic. This analysis sets itself both at the local level as at the national and international oil market. In field research conducted, is seeking information about the company and on local actors, besides of the municipality of Thailand, State of Pará. It was found in the study, which focused on the company, has remained active in the agribusiness palm over the study period, with a positive role in the dynamism of the local economy. Thus, there is evidence that it helps in improving the lives of people with jobs and income generation, promotion of education, and health, in addition to increased purchasing power of the community in its surroundings. That success came from partnerships with the structuring of a new institutional arrangement represented by the program of family farming, which benefited 185 families, providing a better quality of life. So, on the foregoing, it can be inferred in general that the company helped by restructuring production for regional development.

Key Words: Agribusiness palm. Agropalma. Regional Development. Technological and Institutional changes.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Palmeira do Dendê.....	26
Figura 2: Cachos de Dendê.....	26
Figura 3: Fruto do Dendê.....	26
Fluxograma 1: Descrição do Processo.....	35
Figura 4: Comportamento dos preços de óleos e gorduras vegetais no mercado mundial no período 1988-2000.....	37
Figura 5: Gráfico da Produção de Dendê no Brasil, no Período de 2002 a 2007.....	40
Figura 6: Gráfico da Produção de Óleo de Dendê no Estado do Pará, no Período de 2004 a 2007.....	44
Figura 7: Poda de limpeza.....	68
Figura 8: Utilização de óleo mineral nas folhas cortadas	68
Figura 9: Mariposas e E. Dedalus coletados	68
Figura 10: Captura de E. Dedalus adultos com redes entomológicas	68
Figura 11: Gancho utilizado para coleta de pupas de E. dedalus	69
Figura 12: Pisoteamento de ninho de B. sophorae	69
Figura 13: Ninfas (formas jovens) do percevejo predador Alchaeoryncus grandis	69
Figura 14: Pupas do parasitóide Cotesia flavipes atacado por lagartas de Sibine fusca	69
Figura 15: Percevejo predador Alchaeoryncus grandis predando	69
Figura 16: Lagarta O. Invirae contaminada por vírus	69
Figura 17: Pupa de O. Invirae sendo parasitada	70
Figura 18: Ninho de Brassolis Sophorae contaminado por fungos	70
Figura 19: Armadilha de feromônio de R. palmarum	70
Figura 20: Forma de utilização.....	70
Figura 21: AF nota 0 – A palmeira não apresenta sintomas de amarelecimento foliar (planta sadia).....	73

Figura 22: AF nota 1 – As folhas mais jovens apresentam um verde ligeiramente pálido, em alguns casos, todas as folhas possuem um verde intenso, porém destaca-se um tom amarelo em alguns folíolos basais, das folhas mais jovens.....	73
Figura 23: AF nota 2 – As folhas mais jovens mantém um verde pálido, inicia-se um murchamento da flecha.....	73
Figura 24: AF nota 3 – Começa a aparecer um suave amarelecimento, onde havia um verde pálido, a flecha começa a necrosar.....	73
Figura 25: AF nota 4 – A necrose da flecha permanece, em alguns casos promove seu tombamento. O amarelecimento se intensifica nas folhas mais novas.....	74
Figura 26: AF nota 5 – As folhas novas e amareladas começam a ficar com as ponteiros necrosadas. Desenvolvimento generalizado de necrose da flecha e das folha 1 e 2.....	74
Figura 27: AF nota 6 – Evidencia-se um secamento na flecha e nas folhas novas. O amarelecimento torna-se quase generalizado.....	74
Figura 28: AF nota 7 – As folhas amareladas começam a apresentar um secamento dos folíolos. O secamento começa a se expandir das folhas mais novas para as folhas mais velhas.....	74
Figura 29: AF nota 8 – O secamento avança, permanecendo somente algumas folhas médias com tonalidades amareladas ou verde-pálida. Folhas mais velhas mantêm uma coloração verde-escura.....	74
Figura 30: AF nota 9 – O secamento é quase generalizado, permanecendo apenas algumas folhas mais velhas com tonalidade verde-escura.....	75
Figura 31: AF nota 10 – A parte aérea da palmeira apresenta-se completamente seca, não existindo sinais de sobrevivência foliar.....	75
Figura 32: AF nota 9R – Ocorre à remissão de folhas relativamente curtas e amareladas, sempre provém de uma palmeira com AF nota 10.....	76
Figura 33: AF nota 8R – As folhas são mais alongadas que as do AF nota 9, atingindo um tamanho médio, porém ainda amareladas. A flecha, na maioria das vezes, apresenta manchas necróticas.....	76
Figura 34: AF nota 7R – As folhas mantêm o mesmo porte das folhas das plantas com AF nota 8 e com aspecto ainda amarelado. Início da emissão de flechas sem pontos necróticos.....	76
Figura 35: AF nota 6R – As folhas de tamanho médio, algumas amarelas, outras de tonalidade verde-pálida, aparecendo ainda folíolos necrosados. Começa a haver uma tendência de lançamentos mais vigorosos.....	76

Figura 36: AF nota 5R – As folhas são de tamanho médio, com a mesma tonalidade do AF nota 6, mas já não apresentam danos significativos nos folíolos.....	76
Figura 37: AF nota 4R – As folhas longas começam a aparecer. Algumas folhas apresentam um verde intenso, outras um verde-pálido com tendência ao amarelado.....	76
Figura 38: AF nota 3R – As folhas mais alongadas prevalecem sobre as médias. O verde intenso passa a ser dominante, existindo ainda lançamentos com verde-claro, tendendo ao amarelecimento.....	77
Figura 39: AF nota 2R – As folhas mantêm o mesmo índice de desenvolvimento das folhas do AF nota 3. Não existem sinais de amarelecimento nas folhas novas.....	77
Figura 40: AF nota 1R – As folhas são longas e normais e de cor verde intenso, mas com folíolos basais de lançamentos amarelados.....	77
Figura 41: AF nota 0R – As folhas são longas e de cor verde intenso, sem sinais de amarelecimento.....	77
Figura 42: Reflorestamento de áreas devastadas por pastagens, pecuária e agricultura de subsistência	80
Figura 43: Ararajuba, espécie em extinção encontrada nas reservas da Agropalma	80
Quadro 2: Descrição das Atividades realizadas pela Agropalma, em 2005 e 2006...	91
Figura 44: Alojamento Bacuri.....	94
Figura 45: Alojamento Açaí	94
Figura 46: Alojamento Tucumã	95
Figura 47: Casa da Vila Agropalma	95
Figura 48: Vila Crai	95
Figura 49: Vila Agropalma	95
Figura 50: Refeitório do complexo agroindustrial de Tailândia	96
Figura 51: Escola Localizada dentro do Complexo Agroindustrial	96
Figura 52: Sala de Aula e Laboratório de Informática da Escola Agropalma	97
Figura 53: Clube A.....	98
Figura 54: Clube B.....	98

Figura 55: Ambulatório do Complexo Agroindustrial.....	98
Figura 56: Gráfico da Produtividade da Empresa Agropalma (Período de 1997 a 2007).....	130
Quadro 3: Descrição das Ações Desenvolvidas pela Agropalma.....	136
Figura 57: Benedita Almeida Produtora do Projeto Agricultura Familiar.....	146
Figura 58: Manuel de Nazaré Almeida Produtor do Projeto Agricultura Familiar.....	146
Figura 59: Ivan da Silva Produtora do Projeto Agricultura Familiar.....	147
Figura 60: Maurício Viana Produtora do Projeto Agricultura Familiar.....	147

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Descrição dos Principais Países Produtores Mundiais do Dendê, no período de 2002 a 2007 (em milhões de toneladas métricas).....	38
Tabela 2: Distribuição das Áreas do Grupo Agropalma (Em Hectares).....	63
Tabela 3: Descrição dos Investimentos feitos pelo Grupo Agropalma.....	79
Tabela 4: Descrição dos Cursos Realizados pela UFA, no Período de 2006 a 2007.....	88
Tabela 5: Descrição das Palestras Realizadas pela UFA, nos Anos de 2007 e 2008.....	88
Tabela 6: Descrição dos Eventos e Campanhas Realizados pela UFA, nos Anos de 2006 e 2007.....	89
Tabela 7: Número de funcionários da Agropalma por Cidade.....	124
Tabela 8: Descrição da Linha de Produtos da Empresa Agropalma.....	131
Tabela 9: Descrição da Área Plantada (ha), Produção de Cachos (t) e a Produtividade (t/ha) da Empresa Agropalma, no Período de 1997 a 2007.....	131
Tabela 10: Descrição da Produção de Matéria Prima Processada e Produtos Acabados Empresa Agropalma, no Período de 2003 a 2007.....	131
Tabela 11: Descrição das Vendas (Em Toneladas) da Empresa Agropalma, no Período de 2003 a 2007.....	132
Tabela 12: Quantidade Produzida dos Produtos da Linha Convencional e Orgânica da Empresa Agropalma, no Período de 1996 a 2007.....	132
Tabela 13: Descrição do Faturamento da Empresa Agropalma, no Período de 2003/2007.....	133
Tabela 14: Descrição da Exportação de Óleo Bruto e Refinado e Importação, período de 1996 a 2007.....	134
Tabela 15: Resumo de áreas plantadas do Projeto Agricultura Familiar.....	143

LISTA DE SIGLAS

AGROPAR – Companhia Agroindustrial do Pará

APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle

APPD – Associação Paraense Portadoras de Deficiências

BASA – Banco da Amazônia

CFF – Cacho de Frutos Frescos

CIEE – Centro de Integração Empresa – Escola

COFINS – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

CRA – Companhia Refinadora da Amazônia

CRAI – Companhia Real Agroindustrial S.A.

DDS – Diálogo Diário do SIG

DENPASA – Dendê do Pará S.A.

DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis

EJA – Educação para Jovens e Adultos

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EUA – Estados Unidos das Américas

FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

FINAM – Fundo de Investimento da Amazônia

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

GPB – Gordura para Biscoito

GPF – Gordura para Fritura

IAN – Instituto Agrônomo do Norte

IBD – Instituto Biodinâmico

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INSS – Instituto Nacional do Seguro Social

IOF – Imposto sobre Operações Financeiras

IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano

IRHO – Institut de Recherches Pour Les Huiles et Les oleagineux

IRRF – Imposto de Renda Retido na Fonte

ISS – Imposto sobre Serviços

ITERPA – Instituto de Terras do Pará

ITR – Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural

JAS – Japan Agricultural Standard

MIP – Manejo Integrado de Pragas

NOP/USDA – National Organic Program of the United States

P,D&I – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

PNRA – Plano Nacional de Reforma Agrária

RBD – Refino Braqueamento e Dosodorização

RPPN – Reserva Particular de Patrimônio Natural

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizado Industrial

SIG – Sistema de Informação e Gestão

SPVEA – Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia

SUDAM – Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia

TM – Tonelada Métrica

UAG – Unidade de Acondicionamento de Gorduras

UFA – União Feminina da Agropalma

UFRJ – Universidade do Rio de Janeiro

UNAMA – Universidade da Amazônia

USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE TABELAS

LISTA DE SIGLAS

APRESENTAÇÃO	18
1 REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA DA AGROINDÚSTRIA DO DENDÊ NO PARÁ	19
1.1.OBJETIVOS.....	25
1.1.1 Objetivo Geral.....	25
1.1.2 Objetivo Especifico.....	25
2 ASPECTO GERAL SOBRE A CULTURA DO DENDÊ	26
2.1 CARACTERIZAÇÃO DO DENDÊ.....	26
2.1.1 O Agronegócio do Dendê no Mundo.....	36
2.1.2 O Agronegócio do Dendê no Brasil.....	38
2.1.3 O Agronegócio do Dendê no Pará.....	41
3 EMPRESAS DE BENEFICIAMENTO DO DENDÊ NO ESTADO DO PARÁ	47
3.1 DENPASA - DENDÊ DO PARÁ S/A.....	48
3.2 DENTAUA – DENDÊ DO TAUÁ S/A.....	49
3.3 CODENPA – COMPANHIA DENDÊ NORTE PARAENSE.....	50
3.4 PALMASA – AGROINDUSTRIAL PALMASA S/A.....	51
3.5 MARBORGES AGROINDÚSTRIA S/A.....	52
3.6 COACARA - COMPANHIA AGRÍCOLA DO ACARÁ.....	55
3.7 CARACTERIZAÇÃO DO GRUPO AGROPALMA.....	55
3.7.1 Mercado do Óleo de Palma.....	61

3.7.2 Perspectivas do Óleo de Palma.....	62
3.7.3 Cadeia Produtiva – Agronegócio.....	63
3.7.4 Aspecto Econômico.....	65
3.7.5 Controle de Qualidade.....	66
3.7.6 Manejo Integrado de Pragas Utilizado nos Plantios da Agropalma.....	67
3.7.7 Abordagem Geral sobre o Amarelecimento Fatal do Dendzeiro.....	71
3.7.8 Responsabilidade Ambiental.....	79
3.7.9 Certificações do Grupo Agropalma.....	81
3.7. 10 Programas de Responsabilidade Social do Grupo Agropalma.....	85
3.7.11 Complexo Agroindustrial: Infra-Estrutura, Alojamentos e Casas.....	94

4 DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MUDANÇAS TECNOLÓGICAS E INSTITUCIONAIS

4.1 MUDANÇAS TECNOLÓGICAS.....	100
4.1 MUDANÇAS INSTITUCIONAIS.....	102
4.3 A EMERGÊNCIA DE UM NOVO MODELO DE DESENVOLVIMENTO.....	105
4.4 AVANÇOS TECNOLÓGICOS E FLEXIBILIDADE PRODUTIVA.....	107
4.5 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E AVANÇOS INSTITUCIONAIS.....	110
4.6 ARRANJOS INSTITUCIONAIS.....	114
4.7 DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	116

5 O PROCESSO DE REESTRUTURAÇÃO DA EMPRESA AGROPALMA

5.1 MUDANÇAS INSTITUCIONAIS QUE AFETARAM A AGROPALMA.....	119
5.2 MUDANÇAS TECNOLÓGICAS OCORRIDAS NA EMPRESA AGROPALMA...124	124
5.3 DIVERSIFICAÇÃO DA LINHA DE PRODUTOS.....	128
5.4 PRODUÇÃO DA EMPRESA AGROPALMA.....	130
5.5 AVALIAÇÃO SOBRE A CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL.....	135
5.6 AVALIAÇÃO SOBRE A RELAÇÃO DA EMPRESA COM OS AGENTES LOCAIS.....	138
5.7 AGRICULTURA FAMILIAR E A CULTURA DO DENDÊ A PARTIR DE ARRANJOS INSTITUCIONAIS OCORRIDOS NA EMPRESA AGROPALMA....	142

6 CONCLUSÃO.....	150
REFERÊNCIAS.....	153
ANEXO A.....	157
ANEXO B.....	169
ANEXO C.....	174

APRESENTAÇÃO

Este trabalho está estruturado em seis capítulos, conforme discriminado a seguir:

O primeiro capítulo refere-se à reestruturação produtiva da agroindústria do dendê no Pará, em seguida foram apresentados os objetivos, que definem os propósitos do estudo.

O segundo capítulo teve o propósito de apresentar aspectos gerais sobre o dendê. Dessa forma, este capítulo encontra-se estruturado em uma seção onde se discute os seguintes aspectos: a caracterização do dendê que vem dividida em subseções, onde abordarão o agronegócio do dendê no mundo, no Brasil e no Pará.

Já o terceiro capítulo mostra as empresas de beneficiamento de dendê no Estado do Pará, que mostrará em detalhes a caracterização do Grupo Agropalma, a qual encontra-se dividida em onze subseções, a saber: mercado do dendê, perspectivas do óleo de palma, cadeia do dendê, aspectos econômicos, controle de qualidade, manejo integrado de pragas utilizado nos plantios da Agropalma, uma abordagem geral sobre o amarelecimento fatal do dendezeiro, responsabilidade ambiental, certificações do Grupo, programas de responsabilidade social adotados pelo Grupo Agropalma e o complexo agroindustrial.

No quarto capítulo foi relatado o desenvolvimento regional e mudanças tecnológicas e institucionais que se encontra dividido em sete seções. A primeira seção mostrará às mudanças tecnológicas, a segunda abordará as mudanças institucionais, na seção seguinte foi discutida a emergência de um novo modelo de desenvolvimento, já a quinta seção mostra o desenvolvimento econômico e avanços institucionais, a sexta seção aborda os arranjos institucionais e a última seção tece breves considerações a respeito do desenvolvimento regional.

O quinto capítulo traz o processo de reestruturação da empresa agropalma, com os resultados das entrevistas e dos questionários aplicados aos funcionários da indústria, aos agentes locais como associações, sindicatos, comércios, prestadores de serviços e a prefeitura de Tailândia. Mostrando a importância da empresa em estudo para o desenvolvimento da região. Por fim, embasados em todo o estudo realizado, são apresentados as conclusões da pesquisa no capítulo seis.

1 REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA DA AGROINDÚSTRIA DO DENDÊ NO PARÁ

É cada vez mais aceita a idéia de que é necessário criar mecanismos que possibilitem a participação mais direta da comunidade na formulação, no detalhamento e na implementação das políticas públicas, sendo de suma importância a participação da sociedade civil e da articulação de atores sociais para as ações relacionadas com promoção do desenvolvimento regional.

Os debates e reflexões sobre modelos e alternativas de desenvolvimento capazes de enfrentar os desafios e problemas econômicos, sociais e ambientais contemporâneos, estão levando a formulação de novas concepções de desenvolvimento regional, entre os quais se destaca a proposta de desenvolvimento sustentável.

Na atual conjuntura, o planejamento e o desenvolvimento regional vêm ganhando importância na viabilização e articulação das políticas de desenvolvimento econômicos nacionais e locais com as políticas de ciência e tecnologia capazes de promover a governança, inovação e competitividade de cadeias produtivas estratégicas para o desenvolvimento de territórios¹.

Não há atividade econômica no mundo que realizada pelo ser humano não cause algum tipo de impacto sócio-ambiental. Então, o grande desafio é como se desenvolver sustentavelmente e ao mesmo tempo, buscar mitigar os efeitos indesejáveis deste desenvolvimento. A cultura da palma é uma das mais criticadas no mundo, principalmente, por ter como sua área principal de produção nos trópicos. Foram então, necessário que se buscassem novas alternativas para a definição de um modelo sustentável para esta cultura.

A cultura do dendê é perene, produz aos três anos de idade e alcança seu ciclo vital econômico em torno de 25 anos, porém com a produção plena ao nível do 8º ano. De seus frutos extraem-se dois tipos de óleo: o de palma (Palm Oil) e o de palmiste (Palm kernel Oil).

¹ SILVA, F. C. Planejamento Regional e Política de Ciência e Tecnologia na Amazônia.

O óleo de dendê ocupava o 2º lugar no ranking dos fornecedores de ácidos graxos e, considerando o ritmo de seu crescimento no mercado mundial, passou para o 1º lugar, uma vez que apresenta a maior produtividade agrícola de ácidos graxos por hectare.

O óleo de palma e seus derivados podem ser utilizados como componentes de produtos industriais ou como matérias-primas para obtenção de derivados químicos diversos para uso industrial, cujas áreas de aplicação são: sabões e sabonetes, detergentes sintéticos, cosméticos, produtos farmacêuticos, bactericidas, inibidores de corrosão, revestimentos e impermeabilizantes e outros.

É também utilizado em produtos alimentícios; óleos líquidos para cozinha e fritura, gorduras e shortenings, margarinas, cremes vegetais e produtos substitutos da manteiga de cacau, além de outros. O óleo de palmiste é extraído do caroço do fruto de dendê, semelhante ao de babaçu. Sua utilização é semelhante ao do óleo de palma.

Evidencia-se, neste contexto, que a cultura do dendê é considerada uma das alternativas mais expressivas para respaldar políticas e programas de desenvolvimento sustentável. Seu alto impacto positivo, tanto econômico quanto social e sobre tudo a sua grande capacidade de fixar o homem no campo e seu menor grau de agressão a natureza, tudo aliado a uma ampla disponibilidade de mercado, serve de marco de referência para um posicionamento favorável à agroindústria do dendê.

O sucesso de uma empresa já não consegue ser explicado pela teoria neoclássica, segundo a qual as empresas pouco interagem entre si, limitando-se a reagir às mudanças. Modernamente, estuda-se a influência das oportunidades e dos custos de entrada e saída sobre o desempenho das empresas (HASENCLEVER; TIGRE, 2002).

No panorama de crescimento da disponibilidade de recursos financeiros proporcionados pela Lei de Incentivos Fiscais coordenada pela SUDAM –

Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia, associada a outros recursos naturais e a capacidade de contrapartida dos controladores da empresa, não parece ter havido grande dificuldade para que a AGROPALMA se estabelecesse na Amazônia. Por outro lado, a concorrência era limitada a algumas empresas que não caracterizavam um ambiente competitivo, haja vista que a demanda por óleo de palma – principal produto de exportação – era e ainda é bastante expressiva, diante da expansão das indústrias alimentícias e de cosméticos, que são seus principais compradores.

Portanto, face à constatação de que as suas congêneres (não concorrentes) apresentaram declínio na produção e, em alguns casos, até encerraram suas atividades, cumpre investigar de que forma a estrutura deste segmento foi sendo influenciada pelas mudanças no mercado mundial, assim como pelas condições relacionadas a alterações ambientais e incorporação de incrementos tecnológicos e institucionais que permitiram à AGROPALMA atravessar com sucesso todo esse período de transição.

A capacidade de adaptação a novas condições de mercado está relacionada a igual capacidade de compreender as mudanças que vão sendo exigidas pelo avanço do conhecimento técnico que reduz o custo e aumenta a produtividade dos equipamentos e da força de trabalho, associada à especialização do consumo determinada também pelo avanço do conhecimento técnico que aperfeiçoa velhos produtos e criam novos, visando melhorar o grau de satisfação das necessidades sociais.

A complexidade do tema exige a definição de critérios de análise que forneçam um panorama primário da situação que se pretende investigar. Neste caso específico, parte-se das seguintes hipóteses:

- a) A AGROPALMA realizou o enfrentamento das dificuldades que se interpuseram na sua trajetória até o presente momento, a partir de uma estratégia de alinhamento com as modernas técnicas de gestão empresarial, baseadas na competitividade e no relacionamento com seus fornecedores e clientes, gerando um arranjo institucional mais competitivo;

- b) Apesar do relativo “poderio econômico”, representado pela empresa controladora (Banco Real), a participação dos recursos do FINAM – Fundo de Investimento da Amazônia foram fundamentais para a afirmação do projeto;
- c) A vinculação da qualidade dos produtos exportáveis às demandas de seus clientes internacionais é fundamental para a manutenção do relacionamento da empresa com o mercado;
- d) A diversificação da linha de produtos constitui uma estratégia para ocupação de novos espaços nos mercados regional e nacional, diante do aumento do consumo interno;
- e) A empresa adota o modelo de “flexibilização defensiva”, visando transferir parte dos custos referentes à contratação e manutenção da mão-de-obra relacionada às atividades secundárias para empresas subcontratadas;
- f) O modelo flexível adotado permite à empresa manter-se ativa e gerando produção e renda no mercado local, além de receita tributária direta ou indiretamente relacionada às suas atividades, tais como o IPI de equipamentos, o ICMS de empresas comerciais e o ISS de prestadores de serviços. Ao transferir renda para os agentes locais, proporciona a manutenção do poder de compra e ajuda a dinamizar a economia regional.

Neste sentido, o Grupo Agropalma atua no segmento agroindustrial do dendê desde 1982, quando constituiu a primeira empresa denominada Companhia Real Agroindustrial S.A. (atual CRAI Agroindustrial S/A), para desenvolver um projeto de cultivo e extração de óleo de palma e óleo de palmiste, em uma área de 107 mil hectares, localizada no município de Tailândia no Estado do Pará, a 150 km ao sul de Belém.

O Grupo Agropalma inicialmente era constituído por seis empresas de capital cem por cento nacional: CRAI Agroindustrial S/A, Agropalma S/A, Companhia Agroindustrial do Pará (Agropar), Amapalma S/A, Companhia Refinadora da Amazônia (CRA) e Companhia Palmares da Amazônia. As quatro indústrias de extração de óleo bruto, Agropalma, CRAI, Palmares e Agropar, estão situadas em área rural localizada nos municípios de Tailândia, Mojú e Acará (aproximadamente 150 km de Belém). O acesso é feito pela rodovia PA-150. Na região, utiliza-se via fluvial para transporte do óleo bruto até a refinaria. Atualmente, o Grupo Agropalma passou por um processo de reestruturação a partir de cisão e incorporação,

reduzindo de seis empresas para apenas duas empresas: AGROPALMA S.A. e CIA REFINADORA DA AMAZÔNIA (CRA).

A refinaria, por sua vez, está localizada no bairro do Tapanã, na capital do Pará, Belém. O óleo de palma bruto que chega de balsa por via fluvial é facilmente descarregado para os tanques da refinaria já que esta se localiza à beira do rio Pará. Todas as negociações em âmbito nacional e internacional e contatos com os clientes são realizados em São Paulo a partir do escritório comercial do Grupo Agropalma.

O Grupo Agropalma, buscando o desenvolvimento de produtos de alta qualidade, atribui ao Departamento de Controle de Qualidade e Pesquisa e Desenvolvimento, a responsabilidade pelo controle analítico de produtos em desenvolvimento e produtos acabados, bem como o desenvolvimento de novas formulações e tecnologias e ainda o controle de embalagens, ingredientes e matérias- primas. O Departamento de Controle de Qualidade e Pesquisa e Desenvolvimento trabalham com os programas de Boas Práticas de Laboratório e de Fabricação, APPCC - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle e ISO 9001.

O Departamento Comercial em conjunto com o Departamento de Controle de Qualidade e Pesquisa e Desenvolvimento trabalha com profissionais especializados, responsáveis pelo gerenciamento de informações técnicas e desenvolvimento de produtos específicos de acordo com a exigência do cliente, dispondo de plantas-piloto, laboratório de análises físico-químicas e de análises sensoriais e microbiológicas.

A sociedade e o meio ambiente são prioridades na Agropalma. Desde sua criação, no início da década de 80, a empresa tem a preocupação de garantir o desenvolvimento sustentável da região Amazônica a partir de ações de preservação ambiental e responsabilidade social, tanto com seus colaboradores diretos quanto com a sociedade em geral.

Segundo Santos (1997 apud ROMANINI, 2006) na gestão moderna, as empresas precisam de pessoas capacitadas, comprometidas e satisfeitas com as condições de trabalho. No atual mundo globalizado e competitivo, a eficiência no processo produtivo é condição necessária para o sucesso da empresa. Os avanços da ciência e da tecnologia transformaram radicalmente o mercado mundial, em

termos de produção e consumo, a partir destes avanços que se determina o sucesso na produção e nas vendas.

Uma alternativa pra superar a deficiência de capital regional, dado suas bases econômicas estarem historicamente fundadas no extrativismo, foi buscar recursos provenientes de fundos federais, a partir da renúncia fiscal do Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas. Porém, dispor de recursos produtivos e apoio institucional não é suficiente para que uma empresa possa alcançar sucesso, dado as dinâmicas do mercado e as mudanças determinadas pelo processo de globalização da economia, que descentralizou inúmeras atividades e obrigaram os fornecedores de insumos a se tornarem também competitivos na qualidade e preço de seus produtos.

A empresa AGROPALMA – (razão social), se estabeleceu na Amazônia a partir da percepção de uma oportunidade de investir recursos abundantes e disponíveis no Fundo de Investimento da Amazônia – FINAM, que lhe foram facilitados pela intermediação de um de seus sócios, o Banco Real S.A., que possuía bom relacionamentos com vários grandes empresas e, por isso, conseguiu manter um ritmo de investimentos suficientes para implantar o projeto de cultivo e industrialização do dendê para obtenção de óleo vegetal e derivados os quais são exportados para clientes nos Estados Unidos, Alemanha, Holanda, Canadá e Japão.

Sabe-se que o momento é de intensa competição no mercado mundial desses produtos e que, em função da estrutura de custos de produção, algumas empresas sofreram limitações nas suas atividades. Portanto, justifica-se a presente proposta de estudar o desenvolvimento da empresa AGROPLAMA com a finalidade de avaliar de que forma ela evolui neste mercado e como se estruturou para realizar o enfrentamento das dificuldades que limitaram suas congêneres.

Diante do quadro econômico mundial, percebe-se que as empresas precisam se tornar mais competitivas a partir da adoção de uma estrutura empresarial dinâmica que lhe permita obter contínuas vantagens competitivas e propicie flexibilidade para o enfrentamento das constantes elevações de custos operacionais.

Diante desse quadro, a proposta central dessa Dissertação é responder a pergunta: **Quais as estratégias adotadas pela AGROPALMA num período de grandes mudanças que a tornaram competitiva no mercado nacional e internacional?**

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar de que modo, sob a ótica tecnológica e institucional a empresa AGROPALMA evoluiu frente às dificuldades inerentes à sua atividade, num período de grandes mudanças estruturais e econômicas, tanto no nível local quanto nos níveis nacional e internacional, no mercado de óleos.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar as Mudanças institucionais e tecnológicas na Agropalma;
- Levantar o histórico de constituição da empresa no Estado do Pará;
- Identificar a estrutura de controle acionário da empresa e suas relações com fornecedores de máquinas e equipamentos, além de compradores de seus produtos;
- Identificar e quantificar a linha de produtos da empresa, avaliando o potencial produtivo e o nível de produção em uma série de dez anos (1996 a 2005);
- Identificar e avaliar os processos de gestão operacional da empresa quanto aos aspectos de gerenciamento de produto e de pessoal;
- Mapear e descrever o sistema de relacionamento da empresa com os agentes locais: associações de produtores, comércio, prestadores de serviços e sindicatos de trabalhadores locais.
- Avaliar a importância da empresa para a manutenção da oferta de emprego na região;
- Avaliar a representatividade de a empresa para a geração de tributos na região.

2 ASPECTO GERAL SOBRE A CULTURA DO DENDÊ

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO DENDÊ

O dendezeiro (*elaeis guineensis* Mart.), palmeira oleaginosa de origem africana, foi introduzido no Brasil por volta do século XVI, por ocasião do tráfico negreiro. Na época, os escravos oriundos, principalmente, de Angola, Benin e Moçambique transportavam sementes dentro dos navios, as quais deram origem aos primeiros dendezaís no litoral do Estado da Bahia (SAVIN, 1965).



Figura 1: *Palmeira do Dendê*
Fonte: AGROPALMA



Figura 2: *Cachos de Dendê*
Fonte: AGROPALMA



Figura 3: *Fruto do Dendê*
Fonte: AGROPALMA

Entre as oleaginosas cultivadas, o dendezeiro ou palma como é conhecido é a planta que apresenta a maior produtividade por área cultivada. Produz, em média, 10 vezes mais óleo do que a soja. Em condições ecológicas excelentes, pode produzir até 8 toneladas de óleo por ha/ano. Na Amazônia, produções de 4 a 5,5 toneladas de óleo/ha/ano são normalmente obtidas tanto nas pesquisas da Embrapa quanto em plantações comerciais. Esses resultados são possíveis em quase toda a Amazônia, com regime de chuvas melhor distribuído e déficit hídrico de até 200 mm/ano.

O dendê é uma planta perene, uma palmeira de grande porte. Com as práticas culturais adotadas no seu cultivo, constitui-se em um sistema de produção agroindustrial, com aceitável estabilidade ecológica e baixos impactos negativos ao ambiente. Tem a vantagem de ser um sistema altamente produtivo e permanentemente valorizado, em substituição à agricultura itinerante e ao

extrativismo predatório da floresta, dominantes na Amazônia e insustentáveis, além de baixa capacidade de geração de renda.

A planta já produz após três anos do plantio e tem sua produção distribuída ao longo de 25 anos consecutivos; a colheita do fruto é feita em média de dez em dez dias. Outro fator importante está relacionado com stress que sofre o plantio, causado tanto por fatores climáticos como por ataques de pragas, tais fatores afetaram o plantio somente dois anos depois. É excelente atividade para a geração de empregos permanentes, com excelente remuneração, ideal para projetos de colonização.

A dendeicultura é uma das poucas opções viáveis para a Amazônia, contribui com o meio ambiente, sem limitações tecnológicas. A dendeicultura irrigada poderá ser uma grande opção sustentável para a geração de ocupação e renda para as regiões menos chuvosas da Amazônia (Sul do Pará, Rondônia, etc.), pré-Amazônia (Mato Grosso, Maranhão, Tocantins) e até mesmo para o Nordeste e o cerrado brasileiros, com potencial de produção que pode chegar até 8 toneladas de óleo/hectare/ano.

O fruto de dendê produz dois tipos de óleos, extraído por processos físicos: pressão e calor, sem uso de solventes químicos. O óleo de palma ou dendê ocupa hoje o 1º lugar na produção mundial de óleos e ácidos graxos, ultrapassando a soja. Graças ao seu baixo custo de produção, boa qualidade e ampla utilização, o óleo de palma é aplicado como matéria-prima para diferentes segmentos nas indústrias alimentícias, de sabões e cosméticos, oleoquímicas e farmacêuticas. Atualmente, é mais usado na indústria alimentícia, que absorve 80% da produção mundial.

Na Região Amazônica, por sua vez, a introdução se deu no início da década de 50, no Estado do Pará, por meio do Instituto Agrônomo do Norte (IAN), precursor da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA Amazônia Oriental), que importou algumas linhagens do continente africano com o fito de levantar informações básicas para avaliar suas possibilidades de cultivo na Amazônia (PANDOLFO, 1981).

O cultivo em escala comercial foi iniciado em 1967, por meio de um convênio firmado entre a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), atual Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), e o Institut de Recherches Pour Les Huiles et Les oleagineux (IRHO) da França, entidade de renome internacional em oleicultura que trouxe o aporte tecnológico para a implantação da cultura. O projeto contemplou o plantio de 3.000 hectares, dos quais foram implantados, inicialmente, 1.500 hectares no município de Benevides, sendo os outros 1.500 hectares em núcleos pilotos de pequenos produtores residentes em áreas próximas à sede do projeto, nos anos seguintes.

Até meados da década de 70, todos os projetos com a cultura do dendê no Estado do Pará tinham participação ativa de órgãos governamentais. Em 1974, com a criação da Dendê do Pará S.A (DENPASA), a iniciativa privada se incorporou à exploração econômica da cultura, fato que atribuiu maior dinâmica à atividade. Com isto, a partir da década de 80, a produção passou a apresentar crescimento expressivo, estimulada por novos projetos que expandiram a área plantada, principalmente, no Estado do Pará, que atualmente, já concentra cerca de 70% da área cultivada com dendê no Brasil, além de inúmeras agroindústrias de processamento.

A cultura do dendê destaca-se entre as demais espécies oleaginosas por sua alta capacidade de produção de óleo por unidade de área. O rendimento médio do dendê alcança níveis que variam de 3 a 5 mil kg de óleo/ha/ano, isto para o óleo de palma, o seu principal produto, além de 300 a 500 kg/ha/ano de óleo de palmiste que é obtido a partir do processamento da amêndoa (AGRIANUAL, 1996).

O óleo de palma é conhecido internacionalmente por suas múltiplas aplicações. Devido a sua baixa acidez, tem larga utilização na agroindústria alimentar. Após o refino, encontra importante aplicação na fabricação de margarinas, biscoitos, pães e sorvetes (SURRE; ZILLER, 1969). Contudo, a versatilidade no seu aproveitamento abre maiores perspectivas de consumo, sendo que, atualmente, o óleo de dendê já vem sendo utilizado na fabricação de sabões, detergentes, velas, produtos farmacêuticos, cosméticos e corantes naturais. Encontra aplicação, também, na indústria siderúrgica onde é empregado na fabricação de laminados de aço e de ferro branco.

O óleo de palmiste por sua alta qualidade e elevados teores de ácidos láuricos e mirístico encontra aplicações semelhantes às do óleo de copra, ou seja, na fabricação de sabonetes, detergentes, pomadas, maioneses entre outros (KITAMURA, 1990), podendo também, ser utilizado na produção de chocolate, como substituto da manteiga do cacau. Do processamento dos cachos para a extração dos óleos de palma e palmiste são obtidos, vários subprodutos (fibras, cachos vazios, casca das amêndoas, torta de palmiste e efluentes líquidos), todos com amplas aplicações.

A torta de palmiste apresenta cerca de 13% de proteína bruta e pode ser amplamente utilizada na alimentação de animais domésticos (bovinos, aves, eqüinos e suínos), participando da composição de rações e, ou como fertilizante orgânico (RODRIGUES FILHO *et al.* 1994).

A casca da amêndoa pode ser empregada na fabricação de fibras de freio ou como fonte alternativa de energia para alimentar as caldeiras. As fibras e cachos vazios, por sua vez, também, podem ser utilizados para o mesmo fim ou então como adubo na própria área de cultivo, aplicação esta, que pode ser dada aos efluentes líquidos após tratamento (EMBRAPA, 1983).

Pelo exposto, evidencia-se que a cultura do dendê destaca-se pela capacidade de aproveitamento total de todos os produtos e subprodutos uma vez que se constitui em matéria-prima para fabricação de muitos produtos industrializados, mantendo ligação com diversos setores situados a montante e a jusante das unidades de produção.

Descrição do Processo:

- **A Plantação**

A produção do óleo de palma começa com a aquisição das sementes pré-germinadas que são provenientes da Ásia, África, América Central e Brasil, sempre adquiridas com certificados de produtos "GMO free". Após rigorosa classificação estas sementes são plantadas e tratadas em pré-viveiros por um período mínimo de 03 meses, então são transferidas para viveiros, permanecendo por um período de 12

meses onde são aplicadas as mais modernas técnicas de cultivo. Após a etapa de viveiro a muda já está com aproximadamente 1 metro de altura e é levada ao campo para ser plantada. O ciclo médio de produção será de aproximadamente 25 anos (AGROPALMA, 2007).

- **Colheita e transporte de frutos**

A palmeira do óleo de palma produz cachos de frutos maduros durante todo o ano, mas existem períodos de alta e baixa produção. Cada cacho pesa aproximadamente de 10 a 20 kg e contém mais que 2.000 frutos, sendo o amadurecimento dos cachos não uniformes em relação ao tempo. Entretanto a maioria do óleo é sintetizado nas últimas duas semanas deste processo, e um correto julgamento do amadurecimento é essencial para assegurar uma boa produção. O amadurecimento excessivo leva a biodegradação, empobrecendo a qualidade final do óleo.

O ótimo amadurecimento é julgado de acordo com a proporção de perdas de frutos - ao redor de 5 a 10 unidades. O cacho é retirado da planta com auxílio de ferramentas de corte (sacho e foice). Para plantas novas e menores é utilizado o sachó e para plantas maiores e mais velhas, a foice. Nesta última, muitas vezes, é necessário ainda uma haste para facilitar o corte dos cachos. Os frutos são transportados para a extração em caixas de metal apropriadas para serem utilizadas na esterilização (AGROPALMA, 2007).

- **Extração**

A partir do fruto da palma, podem ser produzidos dois tipos de óleos: óleo de palma (da polpa) e óleo de palmiste (da semente ou amêndoa), ambos com diferentes características físico-químicas. A produção de óleo de palma e de palmiste representam em peso, 22% e 2% do cacho de frutos frescos (CFF), respectivamente. Embora a maioria dos óleos de sementes são extraídos com solvente, o óleo de palma é extraído por prensagem (AGROPALMA, 2007).

Devido à presença da água e da atividade enzimática presente no fruto, os CFF precisam ser processados no mesmo dia e não podem ser estocados por muito tempo. O conteúdo dos ácidos graxos livres no óleo de palma bruto está intimamente relacionado com o tempo em que os frutos são processados e a quantidade de frutos danificados. Os principais passos do processo de extração são:

- **Esterilização:** Os cachos de frutos vêm da plantação em caixas de metal (containers com carga de cachos em torno de 8 toneladas) que são introduzidas em esterilizadores horizontais onde são cozidos com vapor direto a 2,5 - 3kg/cm² de pressão. O tempo total de processo é de 90 minutos incluindo o tempo de carregamento e descarregamento (do esterilizador). Os objetivos da esterilização são: inativação de enzimas, facilitarem o desprendimento dos frutos das buchas, amolecimento dos frutos, facilitarem na separação das nozes da polpa e coagulação das proteínas.
- **Debulhamento:** Após saírem do esterilizador, as caixas são descarregadas para a alimentação do debulhador. Este consiste em uma rotação horizontal de um tambor com paredes vazadas, no qual cada cacho é centrifugado para soltar o fruto aderido.
- **Digestão e Prensagem:** Os frutos soltos sobem a partir de um elevador de canecas para o digestor. Este é provido de aquecimento com vapor indireto e braços agitadores. A função principal desta etapa é romper o mesocarpo, quebrando as células oleosas, para facilitar a extração de óleo. O tempo de digestão é de 30 minutos a uma temperatura de 90 a 100 °C. A prensagem é feita de forma contínua imediatamente após a digestão do material. A prensa libera um líquido que é consistido por 53% de óleo, 7% de sólidos, 40% de fase aquosa e torta contendo fibra dos frutos e amêndoas.
- **Clarificação e Purificação:** Clarificação consiste na separação do óleo das impurezas (fase aquosa e sólidos finos). Esta etapa é conduzida em tanques de decantação e centrífuga decanter de três fases. O óleo recuperado é ainda purificado em centrífugas de pratos e seco a vácuo.
- **Recuperação das amêndoas:** A torta da prensa consiste de fibras e nozes. A primeira etapa para a recuperação das amêndoas é o desfibramento que é feita pneumáticamente. As nozes separadas das fibras passam por um cilindro polidor para remoção das fibras aderidas às nozes. As nozes são quebradas e as cascas separadas das amêndoas em mesa gravimétrica. As

amêndoas são então secas em um silo com injeção de ar quente até que a umidade baixe para aproximadamente 8%. O óleo de palmiste é extraído das amêndoas por prensagem.

- **Perdas na extração de óleo:** Os cachos vazios e sólidos provenientes da clarificação são reaproveitados na compostagem para posterior uso como adubo orgânico na plantação de palma. As fibras separadas contêm cerca de 7% de óleo (base seca) e as cascas das nozes são usadas como combustível nas caldeiras das usinas. Como resultado disso, as usinas são capazes de gerar sua própria eletricidade, a partir de turbina a vapor, e usualmente é suficiente em termos de energia elétrica.

- **Refino**

O óleo de palma, além dos glicerídeos, contém ilimitada quantidade de outros constituintes com efeitos deletérios na estabilidade, sabor, odor e cor. Esses compostos são removidos por tratamentos geralmente designados como refino (AGROPALMA, 2007). As principais etapas do processo de refino são:

- **Degomagem:** Nesta etapa é adicionada solução aquosa de ácido cítrico que tem por objetivo remover fosfatídeos e metais. A não remoção destes compostos pode ser determinante para o shelf life final dos produtos.
- **Branqueamento:** Nesta etapa há adição de terra branqueante natural para adsorção das impurezas condicionadas na etapa de degomagem. Após o tempo de contato o óleo é filtrado para remoção da torta, que é enviada a plantação para ser usada como adubo orgânico.
- **Desodorização:** Nesta etapa há a remoção dos ácidos graxos livres, compostos oxidados precursores de “off-flavors” , etc. A cor característica do óleo de palma bruto também é removida por branqueamento térmico. O equipamento mais utilizado para a desodorização/desacidificação é o desodorizador de coluna empacotada. O equipamento torna o processo muito eficiente para remoção de ácidos graxos livres e “off-flavors” a relativo tempo de residência baixo e temperatura moderada, mantendo no óleo a maior parte dos tocoferóis e tocotrienóis presentes no óleo bruto. Desta forma são evitados trans isomerizações indesejadas e reações de polimerização. O processo de refino físico é ecologicamente mais correto se comparado com o

refino químico tradicional. A baixa perda de óleo e redução do número de etapas do processo torna o refino físico economicamente mais atrativo que outros processos de refino.

- **Fracionamento**

Devido as suas características físicas o óleo de palma como tal, tem limitada aplicação em alimentos e indústria química. Para ampliar a sua utilização este é naturalmente modificado por fracionamento.

A cristalização fracionada é um processo de separação termomecânica, onde triglicerídeos de alto e baixo ponto de fusão são separados por cristalização parcial, seguido de filtração. A fase líquida é chamada oleína e a sólida estearina. As oleínas se caracterizam por seu baixo ponto de fusão e por serem mais insaturadas. As estearinas são mais saturadas e em consequência apresentam altos pontos de fusão (AGROPALMA, 2007).

O fracionamento é um processo natural e totalmente reversível pelo fato de não gerar mudanças químicas na estrutura natural dos triglicerídeos. Estes apresentam um complexo comportamento de fusão e cristalização pela existência de múltiplas formas cristalinas (polimorfismo), cada forma tendo propriedades físicas específicas. Outros fenômenos importantes a considerar no processo de cristalização são a intersolubilidade, a tixotropia e a seletividade.

A cristalização consiste basicamente de três estágios diferentes, que são a supersaturação por resfriamento, a nucleação e o crescimento de cristais. Os cristais formados tendem a se agregar e crescer ao redor de um núcleo cristalino, o que facilita sua posterior filtração. As características físicas e composição das fases oléica e esteárica podem ser reguladas a partir do programa de cristalização.

Aliada à cristalização as condições de separação são importantes para garantir a eficiência de fracionamento. Devido à flexibilidade e eficiência de separação dos filtros prensa com membrana, esses filtros são na atualidade os mais indicados para o fracionamento do óleo de palma. No enchimento do filtro é separada a maior parte da oleína livre, enquanto que a estearina é retida na câmara

do filtro. Após enchimento do filtro, os cristais são mecanicamente prensados pela membrana flexível a fim de remover a oleína retida dentro dos cristais.

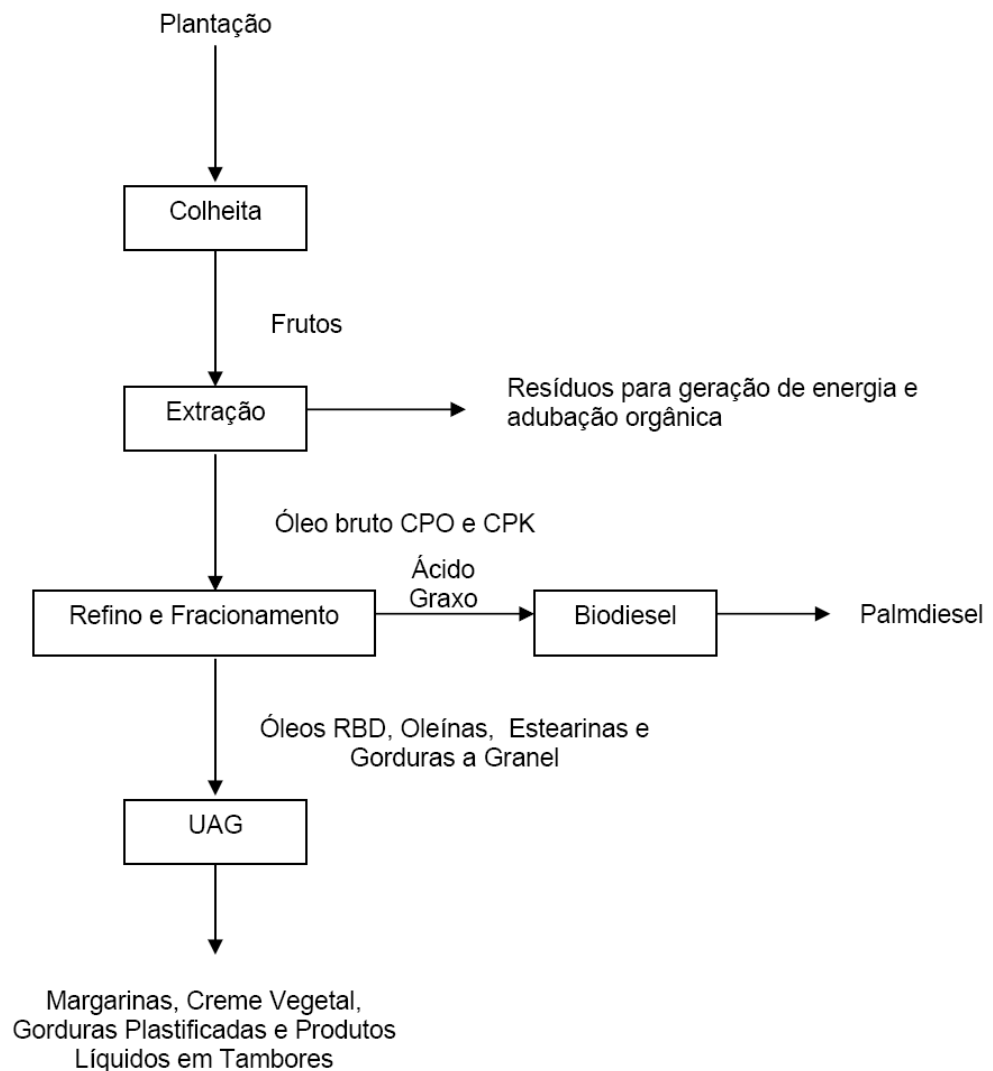
A composição e características da estearina podem ser reguladas com o programa de pressurização. Quanto maior o tempo e pressão exercida na torta, maior será o ponto de fusão da estearina. A combinação de frações de óleo de palma, com óleo de palma não fracionado e outros óleos, podem formar uma grande variedade de produtos oleaginosos naturais.

- **Fabricação e envase:**

- **Granel:** os produtos envasados a granel podem ser os óleos refinados, as frações oleínas ou estearinas refinadas ou os blends. São carregados diretamente nos tanques das carretas ou nos containers.
- **Fracionados:** Os produtos refinados são enviados a Unidade de Acondicionamento de Gorduras (UAG) onde passam por processos de cristalização controlada, que visam conferir características de aplicabilidade e performance dos produtos. Esses produtos são envasados em caixas e baldes. Também é feito envase de tambores.

O óleo de dendê está entre os mais qualificados para o biodiesel, por sua composição, alta produtividade, seu baixo custo, produção distribuída ao longo de todo o ano e oferta regular e crescente, além de destinar-se a áreas de distintas de produção, não competindo com outros cultivos alimentares. O biodiesel precisará contar com todas as vantagens do óleo de dendê para realizar todo o seu potencial social, econômico e ecológico na matriz energética brasileira e mundial (AGROPALMA, 2007).

FLUXOGRAMA GERAL²



FLUXOGRAMA 1: Descrição do Processo.

Fonte: AGROPALMA

Em função do exposto, evidencia-se que a cultura do dendê destaca-se pela capacidade total de aproveitamento de todos os produtos e subprodutos. Por outro lado, a aptidão agroclimática revelada pela região para o seu cultivo, assim como as perspectivas de mercado para os seus produtos a torna numa importante alternativa de investimento.

² AGROPALMA (2007).

2.1.1 O AGRONEGÓCIO DO DENDÊ NO MUNDO

De acordo com SUDAM (2002), informações do Departamento de Agricultura americano, dão conta de que em agosto de 2000 o mercado mundial de óleos vegetais negociou cerca de 86 milhões de toneladas métricas. Considerando-se um preço médio de US\$ 354.00 por tonelada, é facilmente perceptível a importância desse mercado, o qual movimentou, nesse ano, até o mês de agosto, a razoável quantia de US\$ 30.6 bilhões de dólares. Esse número serve como um indicador inicial de um mercado dinâmico e com clara tendência a expandir-se.

Devido às suas aplicações industriais e domésticas, os óleos mais importantes, para o consumo mundial de óleos e gorduras, são o óleo de soja, o de palma, o de canola ou colza, o óleo de girassol. Depois desses óleos, aparecem o sebo, a banha e a manteiga, nessa ordem.

O comportamento dos preços internacionais demonstra a competição acirrada no mercado mundial de óleos e gorduras vegetais, conforme a Figura 2.4, que permite acompanhar o comportamento dos preços, no período 1988-2000, a partir da cotação praticada no Porto de Rotterdam (Holanda), para os óleos de soja, algodão e girassol. O preço do óleo de palma é o que se verifica na Malásia, o principal produtor mundial para exportação. Assim, é possível que o preço desse último óleo esteja um pouco subestimado, em comparação com os demais. No entanto, as relações de preço permanecem as mesmas, e por isso se pode ainda tirar lições, dos dados apresentados.

Comparado a outros países produtores, como Malásia e Indonésia, que exportam 83% e 51% de sua produção (indicando que, para a Indonésia, existe um forte mercado interno) o Brasil, exporta apenas 11% de sua produção. Tudo isso indica que ainda existe muito espaço para o crescimento da produção brasileira, que pode concorrer com os países líderes desse mercado.

Atualmente o preço do óleo de dendê no mercado mundial está entorno de US\$ 900,00/t.

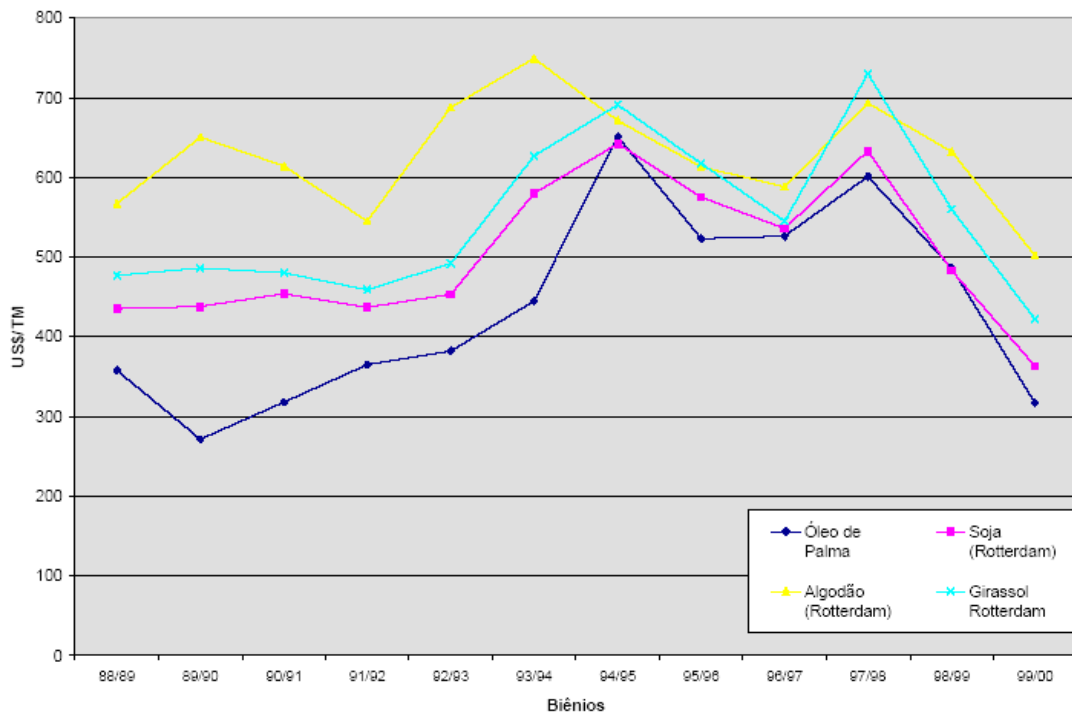


Figura 4: *Comportamento dos preços de óleos e gorduras vegetais no mercado mundial, no período 1988 a 2000.*

Fonte: SUDAM (2002)

Segundo SUDAM (2002, p. 37):

Em relação à exportação dos diferentes tipos de óleo, na próxima década, uma projeção feita pela organização Oil World (...) fica claro que o óleo de palma, em termos de exportação, já supera os demais óleos, em 1995. A previsão feita com base na série histórica, no entanto, é que ela será quase o dobro em 2010, do que se verificava em 1995. Nenhum dos demais óleo possui previsão tão otimista, de crescimento de sua exportação. O segundo óleo, em termos desse crescimento, é o de girassol, seguido pelo de canola ou colza e, em último lugar, o de soja.

Esta previsão pressiona a produção mundial e atrai investimentos para o setor oleaginoso, sobretudo em países onde existe grande disponibilidade de fatores de produção, sobretudo terras agriculturáveis, mão-de-obra e políticas de incentivo aos produtores locais.

A Tabela 1 abaixo mostra os principais produtores mundiais de dendê no período de 2002 a 2007. Tendo a Indonésia como o maior produtor mundial de dendê, atingindo uma produção de 16.800 milhões de toneladas métricas em 2007, em segundo lugar encontra-se a Malásia com uma produção de 15.824 milhões de toneladas métricas no ano 2007 e em terceiro lugar vem à Tailândia com 1.020 milhões de toneladas no mesmo ano. O Brasil ocupa a 11ª posição da produção

mundial, atingindo 190 mil toneladas métricas no ano de 2007. Portanto, a produção total dos principais países produtores de dendê foi de 38.246 milhões de toneladas no ano de 2007.

Tabela 1: *Descrição dos Principais Países Produtores Mundiais do Dendê, no Período de 2002 a 2007 (em milhões de toneladas métricas).*

Países	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Produção relativa (%)	Crescimento 2002 - 2007 (%)
Indonésia	9.370	10.600	12.380	14.100	16.050	16.800	43,9	79,3
Malásia	11.909	13.355	13.976	14.962	15.881	15.824	41,4	32,9
Tailândia	600	690	735	700	860	1.020	2,7	70
Nigéria	775	785	790	800	815	835	2,2	7,7
Colômbia	528	527	632	661	713	780	2	47,7
Papua New Guinea	316	326	345	310	365	395	1	25
Equador	238	262	279	319	352	385	1	61,8
Cote d'Ivoire	265	240	270	320	330	320	0,8	20,8
Costa Rica	128	155	180	210	198	215	0,6	68
Honduras	126	158	170	180	195	205	0,5	62,7
Brasil	118	129	142	160	170	190	0,5	61
Guatemala	86	85	87	92	125	137	0,4	59,3
Venezuela	55	41	61	63	65	76	0,2	38,2
Outros	895	906	940	969	1.023	1.064	2,8	18,9
TOTAL	25.409	28.259	30.987	33.846	37.142	38.246	100	50,5

Fonte: MPOB

2.1.2 O AGRONEGÓCIO DO DENDÊ NO BRASIL

O Brasil é um país de proporções continentais, contando com uma grande variedade de climas. Porém, nem todas as áreas de clima tropical são adequadas para o cultivo do dendzeiro. O principal fator limitante é a precipitação pluviométrica. Estima-se que pelo menos 70 milhões de hectares no Brasil disponham de condições adequadas para o estabelecimento de plantios de palmas, a quase totalidade se encontra na Região Norte.

O Brasil consome atualmente em torno de 350.000 ton/ano de óleo de palma e a produção nacional dos Estados do Pará (150 mil tons), Bahia e Amazonas (20 mil tons) totalizam 170.000 tons/ano, sendo que a diferença (180.000 tons/ano) é importada da Malásia, Indonésia, Costa Rica, Colômbia e até Venezuela.

Os clientes potenciais no mercado interno são os grandes refinadores de gorduras vegetais, tais como Cargill, Bunge, Unilever, Nissin, Nestlé Danone, Elma Chipps M. Dias Branco, Triângulo, Piraquê, etc.

A utilização do óleo de palma em margarinas, maioneses, gorduras de frituras, gorduras especiais de aspersão, biscoitos, macarrão e massas, a base de oleína de palma, cresce a uma taxa entre 7% a 10% ao ano a nível mundial.

Além do aspecto ecológico favorável, pelo fato de dendê ser um produto livre de qualquer tipo de componente químico no processo de extração do óleo, a cultura do dendê é vista como uma das alternativas mais interessantes para a recuperação de áreas degradadas por outras atividades agrícolas ou pecuárias.

A produção de óleo de palma no Brasil é dominada por um só produtor de grande porte, a Agroplama, no Pará.

A Amazônia em geral e o Pará, tem possibilidades de suprir a demanda pelos produtos do dendê, tanto como matéria-prima alimentícia como para os setores de oleoquímica, farmacêutica e recentemente inserido no contexto nacional na matriz energética como biodiesel, uma fonte de energia renovável com benefícios para o meio ambiente.

De 1990 a 1999, o preço médio da tonelada desse óleo esteve sempre acima de US\$ 300,00. Observa-se um crescimento desse preço, no período de 1994 a 1998, e um decréscimo, no ano de 1999. Esse decréscimo continuou nos anos seguintes. Em 2000, o preço médio do óleo de palma, no Brasil, foi de US\$ 378,00/ton (AGRIANUAL, 2001).

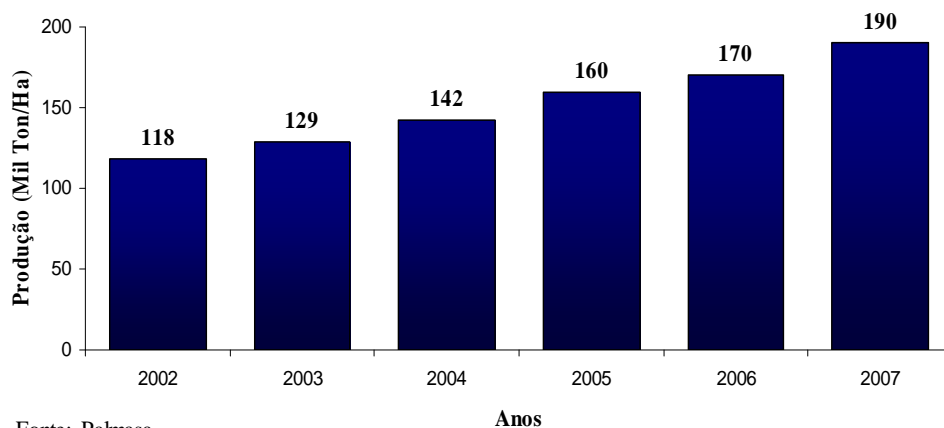
Mantido o preço médio anual verificado em 2000 (US\$ 378.00 por TM), e considerada a produção de cerca de 105.000 TM, desse ano, o agronegócio do dendê, no Brasil, está gerando atualmente um capital correspondente a 39,7 milhões de dólares anuais.

No Brasil, a área com dendê em produção, no ano de 1999, era cerca de 35,8 mil hectares, dos quais 77% situados no Estado do Pará. A produção brasileira de

óleo de palma no mesmo ano foi de 92,7 mil toneladas, dos quais 86,5% produzidos no Estado do Pará. Enquanto em outros Estados a produção e a produtividade apresentam variações, a produção paraense manteve um ritmo de crescimento com pouca variação.

O dendê, apesar de constituir-se na oleaginosa com o maior potencial de produção de óleo/ha, de usufruir de incentivos fiscais para estimular a sua produção e de contar com uma área potencial de cultivo de, aproximadamente, 70 milhões de hectares, sua área plantada pouco cresce. Está estabilizada em cerca de 60 mil hectares. Atualmente o preço do óleo de dendê no mercado brasileiro está em torno de R\$ 2.000,00.

A Figura 5 mostra a produção de dendê no Brasil no período de 2002 a 2007, na qual se percebe que houve um crescimento na produção nesse período.



Fonte: Palmasa

Figura 5: *Gráfico da Produção de Dendê no Brasil, no Período de 2002 a 2007.*

Conforme pode ser verificado nas estimativas do Quadro 1, a produção nacional do óleo em 2007 atingiu 160.200 toneladas, mantendo o nível de produção do ano anterior. Este valor representa cerca de 50% do consumo nacional do setor alimentício, o que torna o país um importador líquido do produto. A produção de dendê no Brasil é dominada por um só produtor de grande porte, a Agropalma, no Estado do Pará. O Pará produziu em 2007 cerca de 152.200 toneladas de óleo de palma e 13.050 de óleo de palmito, é o Estado mais importante na produção de óleo de dendê no Brasil. A Bahia, num longínquo segundo lugar, produziu apenas 8.000

toneladas de óleo de palma e 1.000 toneladas de óleo de palmiste em 2007. Os demais estados apresentam pouca expressão e potencial para a dendeicultura (AGRIANUAL, 2008).

O Estado do Pará destaca-se como maior produtor nacional, concentrando quase 90% das áreas plantadas no Brasil (67.453 hectares). Sendo, que aproximadamente 75% deste total são produzidos pelo Grupo AGROPALMA que possui 39.543 hectares.

Quadro 1: *Dados Referentes à Produção de Dendê no Brasil, no Período de 2004 a 2007.*

ESTADO	Área (Hectares)				PRODUÇÃO DE ÓLEO (Toneladas)							
					Óleo de Palma				Óleo de Palmiste			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
PARÁ	51.891	55.066	57.597	59.543	131.737	152.412	156.062	152.200	11.932	13.624	13.624	13.050
Agropalma	35.332	36.843	38.691	39.543	104.510	125.692	125.692	121.000	9.357	11.100	10.400	10.400
Denpasa	742	742	742	1.500	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Codenpa	700	1.500	1.500	2.700	3.970	3.700	4.155	3.000	260	240	330	250
Dentauá	3.500	4.100	4.100	3.500	7.150	7.500	7.150	7.500	650	700	650	700
Palmasa	4.100	4.191	4.500	4.200	6.827	6.520	7.557	6.000	715	684	803	600
Marboges	3.317	3.490	3.864	3.800	9.280	9.000	11.600	11.200	950	900	1.100	1.100
Mejer/Yossan	4.200	4.200	4.200	4.300	n.d	n.d	600	3.500	n.d	n.d	n.d	n.d
BAHIA	5.800	5.800	5.800	1.400	15.715	17.200	4.200	8.000	793	900	1.096	1.000
Oldesa	4.000	4.000	4.000	1.000	7.515	9.000	4.200	4.000	793	900	1.096	1.000
Opalma	1.800	1.800	1.800	400	2.400	2.400	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Mutupiranga	n.d	n.d	n.d	n.d	5.800	5.800	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Jaguaripe	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Roldões	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	4.000	n.d	n.d	n.d	n.d
AMAZONAS	2.910	2.910	2.910	2.910	400	400	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Caiaué	2.500	2.500	2.500	2.500	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Embrapa (Área Pesquisa)	410	410	410	410	400	400	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
TOTAL BRASIL	60.601	63.776	66.307	63.853	147.852	170.012	160.262	160.200	12.725	14.524	14.379	14.050

n.d = Não disponível

Fonte: Palmasa

2.1.3 O AGRONEGÓCIO DO DENDÊ NO ESTADO DO PARÁ

O Estado do Pará possui clima excelente para o cultivo do dendê, e enorme disponibilidade de áreas próprias a sua cultura. Proporcionando aumento da renda regional e criação de novos empregos, buscando a partir da agricultura integrada o

caminho do desenvolvimento harmônico dos recursos da terra com os valores humanos, utilizando mão-de-obra familiar e de pequenas e médias empresas.

A maior parte da área em produção no Estado do Pará está concentrada na região Norte do Estado, onde foi criado um parque industrial que está em plena expansão. Obviamente, está localizada no Pará a maior capacidade instalada de extração de óleo de dendê, com uma capacidade de processamento de 155 t/cff/h, representando cerca de 80% da capacidade total de processamento de palma no Brasil. Em geral, essa capacidade é determinada principalmente pelo volume de cachos que é esterilizado e pela capacidade de esmagamento das prensas.

No Estado do Pará, se cultivam apenas 40.000 hectares de dendê em comparação com os 2,5 milhões de hectares na Malásia, que produziu 8,6 milhões de toneladas de óleo na safra 1996/97 e a Indonésia com 1.800.000 hectares. A produção mundial de óleo de dendê em 1998 foi de 18 milhões de toneladas em comparação com os 20,3 milhões de toneladas de óleo de soja, constituindo no segundo óleo vegetal mais consumido no mundo.

A produção nacional representa 0,6% do total mundial. A previsão é a produção de óleo de dendê superar a produção de óleo de soja (NASCIMENTO, 1998). O Estado do Pará produziu 80 mil toneladas em 1997, que corresponde a 85% do total nacional. Desse total, foram exportadas 30 mil toneladas e importado 110 mil toneladas, indicando que é possível dobrar a atual área em produção no Estado do Pará, para substituir as importações e grandes perspectivas de expandir essa cultura (BARCELOS, 1999a, 1999b). O dendê possui um rendimento de 4 a 6 t/ha de óleo correspondente a 20 a 25 t cachos/ha. A cultura de dendê consegue gerar um emprego para cada 5 hectares plantados.

O cultivo apresenta, porém, graves riscos com relação à disseminação do amarelecimento fatal, do qual os plantios da Denpasa foram seriamente afetados desde 1983, levando a sua desativação. Os custos de produção no Pará estão estimados em US\$ 300,00/tonelada, em comparação com Malásia e Indonésia, que produzem óleo de palma a US\$ 250,00/tonelada (CORDEIRO, 1999). Há necessidade de considerar a cultura do dendê integrada as demais atividades produtivas a nível local e regional, por exemplo, enfocando a produção de alimentos,

para sustentar a mão-de-obra utilizada nos dendezais, treinamento de recursos humanos, entre outros (KALTNER, 1999ab).

O potencial real para a cultura do dendê na região amazônica deve ser considerado apenas o uso de áreas desmatadas. Se considerar as áreas propícias, somente no Estado do Amazonas possui 56 milhões, mas cuja utilização implicará no seu desmatamento (Medina, 1999). O cultivo de dendê como programa de compensação ecológica, promovendo a recuperação de áreas aptas, que já estão desmatadas, constitui outra opção.

No Estado do Pará, atualmente, encontra-se a maior parcela da área cultivada com dendê na Amazônia, cerca de 90% da área total. Com destaque para as áreas de cultivo do Grupo Real (AGROPALMA S.A.), nos municípios de Mojú e Tailândia, que atualmente, já somam cerca de 17 mil hectares, representando 43,07% da área cultivada e cerca de 50% da produção do Estado. Nessa região, o município do Acará, também, apresenta destaque na atividade participando com 18,14%, da produção estadual.

Outros municípios que apresentam participação importante ficam localizados na região Metropolitana de Belém e no Nordeste Paraense como: Santa Bárbara do Pará, Santo Antônio do Tauá, Santa Izabel do Pará e Igarapé-açu, que juntos representam 28,35%, da área cultivada no Estado. É importante salientar que o cultivo de dendê vem evoluindo substancialmente ao longo dos últimos dez anos. No período de 1988 a 1995, a área cultivada experimentou um incremento superior a 15%_{a.a.}, estimulada pela implantação de projetos importantes. Como reflexo deste incremento de área e da instalação de plantas agroindustriais, a produção estadual de óleo sofreu incremento significativo. No período de 1992 a 1996 a evolução se deu a uma taxa de 12,68%_{a.a.}

No Estado, a produtividade média da cultura, na fase de estabilização, que vai do sétimo ao décimo quinto ano de cultivo, situa-se por volta 14,5 t.c.f./ha e tem apresentado crescimento ao longo do período de 1988 a 1995 na ordem de 3,81%_{a.a.} A produtividade é baixa, basicamente, em áreas de pequenos produtores, fato que está associado a problemas na seleção de mudas, manutenção de plantios jovens e manejo inadequado dos plantios já em fase de produção, principalmente, no que

concerne à fertilização dos solos e ao controle fitossanitário, concorrendo para a perda de plantas (TINOCO, 1985; MÜLLER *et al.*, 1990).

Nesse contexto, Freire (1988) destaca que a dendeicultura tem se desenvolvido na região há mais de 20 anos, sem problemas fitossanitários graves. Todavia, recentemente, a exploração econômica da cultura tem se deparado com a incidência de pragas e doenças.

A Figura 6 mostra a produção de dendê no Estado do Pará, no período de 2004 a 2007, nela pode-se observar que a maior produção ocorreu no ano de 2006. E no ano de 2007 houve uma queda na produção provocada pela seca de 2005 que afetou a produção da maior produtora de dendê no Estado, a Agropalma.

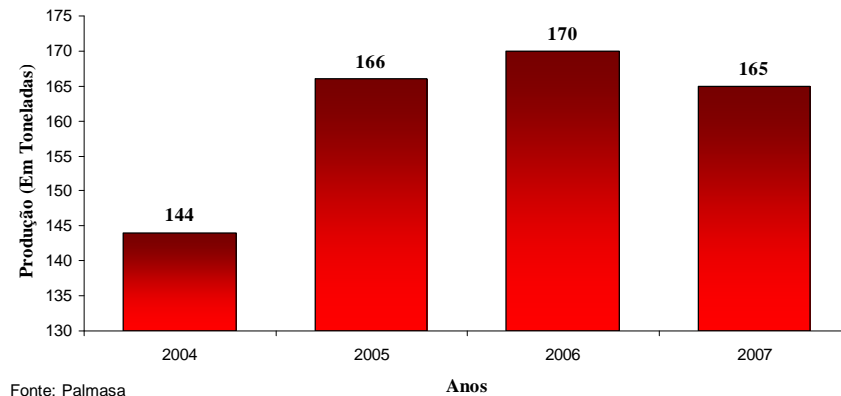


Figura 6: *Gráfico da Produção de Óleo de Dendê no Estado do Pará, no Período de 2004 a 2007.*

Analisar a agroindústria no Estado do Pará convém observar o seu desenvolvimento sob diversos ângulos: do contexto primitivo, representado pela produção de farinha até as modernas indústrias de refinação de óleo de dendê; da sua evolução ao longo do tempo, da sua destruição e do surgimento de novas agroindústrias.

Com o objetivo de integrar os diversos atores e consolidar a cadeia produtiva de biodiesel no Estado, foi lançado em 2004 o Programa Paraense de Incentivo à Produção de Biodiesel (PARABIODIESEL³). O Programa foi concebido em três eixos

³ Dados disponíveis em <www.biodiesel.gov.br>. Acesso em: 29/09/2008.

estruturantes: 1) agronômico; 2) industrial e 3) tecnológico. O primeiro eixo contempla basicamente o mapeamento/caracterização das regiões paraenses com ocorrências de oleaginosas potenciais para a produção de biodiesel; e a implantação de projetos de assentamento rural de agricultores familiares para a produção de oleaginosas. O segundo eixo abarca o incentivo a empreendimentos industriais voltados à produção e esmagamento de óleos vegetais, produção de etanol e, por fim, a instalação de indústrias de biodiesel no Estado. Estes dois primeiros eixos são amparados pelo eixo tecnológico, que tem sido o principal foco do Governo desde a criação do Programa Nacional de Produção e uso do Biodiesel (PNPB).

Dentre as metas previstas no componente tecnológico estão: i) a adequação e credenciamento do Laboratório de Análises de Combustível do Departamento de Química da UFPA; ii) a disponibilização de informações técnicas e científicas sobre a transesterificação e craqueamento de óleo de palma e de outras oleaginosas com ocorrência no estado (ex. buriti, ucuuba, andiroba, tucumã, etc), contemplando as diferentes rotas (metílica e etílica) e catalisadores (catálise homogênea e heterogênea) e iii) formação e capacitação científico-técnica no estado e Universidades.

Desde seu lançamento, o Programa possibilitou a ampliação das pesquisas sobre a viabilidade técnica de óleos vegetais (UFPA), a adequação do Laboratório de Análises Químicas para caracterização do Biodiesel e a identificação de áreas para produção de biodiesel a partir da agricultura familiar. O foco das pesquisas no estado têm sido a produção de biodiesel a partir do óleo de palma, dada o elevado potencial de produção do Pará (cerca de 4 a 5 milhões de hectares aptos ao cultivo) e a existência do maior pólo de desenvolvimento da dendeicultura no Brasil.

O Pará é responsável por mais de 90% do óleo de Palma produzido no Brasil. A Agropalma é a maior empresa brasileira no setor, produzindo 75% de todo o óleo de palma nacional. O cultivo de palma tem considerável participação na arrecadação de receitas por parte do estado. Segundo dados da Secretaria Estadual de Agricultura, cerca de 50% do PIB agropecuário do Pará estão concentrados nas regiões de Acará e Mojú, grande pólos produtores da oleaginosa no sul do estado.

A grande vocação agrícola, aliada à significativa experiência do Grupo AGROPALMA, possibilitou a instalação da primeira usina de biodiesel na região norte, com capacidade instalada de 24.000 m³/ano. A produção de biodiesel é feita a partir de ácidos graxos retirados do óleo de palma durante o processo de refino, a partir de uma esterificação por catálise heterogênea (MONTEIRO, 2007). O cultivo do óleo vegetal conta ainda com a participação de agricultores familiares cadastrados no PRONAF, o que possibilitou à empresa a obtenção do Selo Combustível Social em 2005.

O modelo de cultivo e produção de biodiesel adotado pela Agropalma serviu como ponto de partida para o Programa Estadual, que definiu também a necessidade de realização de testes e ampliação do uso do biocombustível em motores fluviais, automotivos e estacionários.

3 EMPRESAS DE BENEFICIAMENTO DO DENDÊ NO ESTADO DO PARÁ

Com a expansão do cultivo do dendê, seguiria a uma seqüência de fábricas de beneficiamento de óleo de dendê no Estado do Pará. Em 1984, era implantada a Óleos Campeão, de propriedade da família Iuchi, em Santa Izabel do Pará, que funcionou até a década de 90, com capacidade de 1,5 t cacho/hora; em 1986, a Agroindustrial Palmasa S.A., localizada em Igarapé-Açu, com capacidade de 6 a 12 t cacho/hora; em 1992, a Marborges Norte Industrial, com capacidade de 6 a 12 t cacho/hora; em 1993, a Companhia Agrícola do Acará (Coacará), com capacidade de 10 a 20 t cacho/hora, pertencente a Denpasa, que passou a incorporar o Grupo Agropalma, com a denominação de Companhia Palmares da Amazônia, em 2000. Em 1997, entrava em operação a Companhia Refinadora da Amazônia, do Grupo Agropalma S/A, em Icoaraci, no município de Belém. Em 1999, a Refinaria Yossam Ltda., em Santa Izabel do Pará, do Grupo Kabacznic, iniciava suas atividades, com capacidade de 36 mil toneladas/ano, cujo plantio está localizado no município de Bonito, a 200 km de Belém.

Também estão localizadas no Pará, duas refinarias de óleo de palma, com capacidade de refino de 200 e 50 t/dia, pertencentes aos Grupos Agropalma e Kabacznic, respectivamente. Essas refinarias permitem a produção de produtos com maior valor agregado. Porém, tanto a área em produção quanto a produção total de óleo de palma estão muito aquém das reais potencialidades brasileiras. O nível de produção alcançado pelo Brasil equivale a apenas 0,5% da produção mundial de óleo de dendê (SUDAM, 2003).

O Grupo Agropalma é a maior empresa produtora de óleo de palma, com cerca de 75% do mercado, com as aquisições de diversas empresas do setor, desde a sua fundação em 1982 (Cardoso, 2000).

O Grupo Agropalma implantou a Companhia Refinadora da Amazônia (CRA), inaugurada em julho de 1997, em Icoaraci, no distrito de Belém, com capacidade para processar 170 toneladas de óleo bruto/dia. O Grupo Kabacznic, que já atua há mais de 50 anos fabricando sabão em barra marmorizado da marca Cutia, líder de vendas na Amazônia, implantou a Refinaria Yossam Ltda., no município de Santa

Izabel do Pará, com capacidade de refinar 36 mil toneladas de óleo de palma bruto por ano (Pinto, 1999). O consumo de óleo de palma bruto no mercado nacional gira em torno de 150 mil toneladas, existindo um déficit de cerca de 60 mil toneladas.

3.1 DENPASA - DENDÊ DO PARÁ S/A

Dendê do Pará S.A - DENPASA⁴, do grupo OMB/Cotia Trading - a primeira usina que se instalou na região. A Denpasa chegou em 1973 pelas mãos dos holandeses. Na época, a empresa comprou da Sudam um projeto de cultivo de dendê em Santa Barbara (PA), a 45 quilômetros de Belém, e construiu a primeira usina de esmagamento de cachos de dendê do País. A fábrica, com tecnologia 100% holandesa, entrou em operação em 1976 produzindo 3.200 toneladas de óleo para atender ao mercado europeu. Chegaram a faturar US\$ 15 milhões com as vendas internas e externas.

Contava com 3.100 mil hectares plantados no município de Santa Bárbara, a 45 quilômetros de Belém, e outros 3 mil hectares no município de Acará, a 60 quilômetros da capital, e investiu US\$ 12 milhões para duplicar, até o ano de 2003, a sua produção anual de 18,4 mil toneladas de óleo de palma. Esse é o maior plano de expansão da história da empresa, que é pioneira no cultivo de palma de dendê na região Norte do Brasil desde os anos 60. Os planos de expansão se concentraram na área de 28 mil hectares localizada no Acará, adquirida estrategicamente no início dos anos 80 para o momento em que os dendezeiros de Santa Bárbara começassem a apresentar sinais de cansaço e baixa produtividade. A empresa criou a Companhia Agrícola do Acará (Coacará) e investiu nos últimos anos US\$ 7 milhões no projeto.

Segundo o diretor-presidente da empresa, a entrada em operação no final de 1997 da Companhia Refinadora da Amazônia (CRA), do grupo Agropalma, a 15 quilômetros do centro de Belém, pesou na decisão da empresa de ampliar a sua oferta de óleo de palma no mercado. E, curiosamente, o efeito Agropalma foi positivo

⁴ Dados disponíveis em <<http://indexet.gazetamercantil.com.br/arquivo/1998/12/08/310/A-expansao-do-plantio-de-palma.html>>. Acesso em: 09/09/2008.

para os negócios da Denpasa e a da Coacará. A associação informal entre as duas empresas tem garantido escalas para a exportação do leo e a importação mais barata de adubo químico dos Estados Unidos.

No espaço de um ano, com o funcionamento da CRA, a Agropalma tornou-se um dos principais clientes da Denpasa. Em 1997, comprou 1,1 mil toneladas de óleo de palma bruto, equivalente a 1,22% da produção total da empresa, e no ano seguinte esse percentual cresceu para 26%. No total, 75% da produção da empresa pioneira eram vendidas no mercado nacional para empresas como Gessy Lever, Maeda e Santista Pernambuco. Os maiores clientes da empresa no mercado internacional estavam na comunidade européia, entre eles os grupos Sogescol (Bélgica), Nidera (Holanda) e Mavesa (Venezuela).

No dia 28 de julho de 1980, foi efetuada a primeira exportação de óleo de palma da Denpasa no navio Heidelberg, para a Holanda. O Amarelecimento Fatal levou ao encerramento das atividades de processamento de óleo pela Denpasa, em 2001, que chegou a gerar até 1.000 empregos diretos, mas teve 5 mil hectares de dendezeiros totalmente dizimados nos últimos anos. Sua rea plantada  de 3.100 ha e sua usina de extração tem capacidade para esmagar 16 toneladas de cachos/hora.

3.2 DENTAUA – DENDÊ DO TAUÁ S/A

A Dendê do Tauá S/A - DENTAUA⁵, iniciou suas atividades em 1984, no município de St^o Antnio do Tauá, tendo como objetivo a produção, industrialização e comercialização do óleo de palma de dendê. A empresa gera cerca de 500 empregos, entre diretos e indiretos, nas localidades de Santo Antnio do Tauá, Santa Izabel do Pará, Castanhal, Concórdia do Pará e Acará, gerando renda para estes Municípios e movimentando o comércio local.

A empresa enfrentou problemas gerados pelo Amarelecimento Fatal, que atingiu principalmente áreas compreendidas entre o Município de Santo Antnio do Tauá, Santa Izabel do Pará e Castanhal. A quantidade de área anterior ao AF era de

⁵ Dados cedidos pela empresa contidos no relatório de produção.

3.060 ha, sendo que a quantidade de área afetada pelo AF foi de 325 ha. A área atingida compreende cerca de 10,65% da área total, porém as localidades de Concórdia do Pará e Acará não foram afetadas, o que se pode afirmar que esta quantidade significa 29% das áreas de Santo Antônio do Tauá, Santa Izabel do Pará e Castanhal.

Possui uma área de 3.500 hectares, sendo que em nos anos de 2006, 2007 e 2008 produziu 7.057, 7.500 e 7.474 toneladas de óleo de palma, respectivamente e nesse período produziu um total de 1.017 toneladas de óleo de palmiste e 1.469 toneladas de torta de palmiste, sendo que no ano de 2008 a produção vai até agosto os outros meses foram por estimativa. A produção de fruto realizado em 2006, 2007 até Ago/2008 e estimado para os 04 últimos meses de 2008 foi de 37.385,84, 30.193,64 e 36.115,82, respectivamente.

Os principais clientes da empresa são CARGIL AGRÍCOLA S.A., BUNG ALIMENTOS S.A., BRACOL HOLDING LTDA., INDÚSTRIA DE PRODUTOS PIRAQUÊ LTDA., MARIZA IND. E COM. DA AMAZ. LTDA. e MAKARU IND.E COM. LTDA.

3.3 CODENPA – COMPANHIA DENDÊ NORTE PARAENSE

A Companhia Dendê Norte Paraense - CODENPA⁶ localiza-se no município de St^o Antônio do Tauá, inaugurada no ano de 1985. No projeto original, a empresa tinha como um dos objetivos a venda de amêndoas, entretanto, em função da oferta no mercado de óleo de palmiste ser mais vantajosa e superior do que a simples venda da amêndoa, a empresa, então, revolveu adequar-se a uma nova modificação, isto é, na linha industrial, para vender e participar de um novo nicho comercial, que é a venda do óleo de palmiste e torta.

Possui uma área de 2.700 hectares, no período entre 1998 a 2001 a produção de óleo de palma representava em 54,5% da capacidade instalada, comparando com o período de 1994 a 1997 essa participação era de 68,6%.

⁶ SUDAM. Relatório de Acompanhamento. Belém, 2003.

Essa queda de produção deveu-se ao surgimento de uma doença conhecida como Amarelecimento Fatal – AF, que provoca redução na produção e morte gradual da planta. Para contrapor a perspectiva de redução da oferta de matéria-prima e para que a indústria mantivesse seu nível de atividade econômica, a empresa instituiu um programa de plantio numa primeira etapa de 1.000 há de dendê em área própria e de associados, onde seria plantados um híbrido resistente a doença AF, denominado Híbrido Interespecífico Manicoré, desenvolvido pela EMBRAPA.

Numa segunda etapa foi programada a substituição gradual de todos os dendezeiros suscetíveis por resistência a AF em novas áreas dos associados e da CODENPA. Em 2007 a produção de óleo de palma e de palmiste foi de 3.000/t e 250/t, respectivamente.

3.4 PALMASA – AGROINDUSTRIAL PALMASA S/A

A Agroindustrial Palmasa S/A - PALMASA⁷, localizada em Igarapé-Açu, o primeiro plantio de dendê ocorreu em 1986, que pouco a pouco foram substituindo as áreas antes cultivadas com pimenta-do-reino. Pode ser considerada como uma empresa de médio porte, das 12 empresas existentes na Amazônia, absorve a produção de 2.500 hectares cultivados de pequenos produtores e possui uma unidade de industrial inaugurada em 1992, com capacidade para beneficiar 36 mil toneladas de cachos de frutos frescos por ano, mas que está operando com capacidade ociosa de 16 mil toneladas. A produção média de 5 mil toneladas de óleo de palma bruto é destinada para diversos clientes como a Sanbra, Gessy Lever, Colgate-Palmolive, Maeda, Agropalma e Companhia Refinadora da Amazônia (Souza, 1998). As primeiras colheitas ocorreram entre 1989 e 1991, vendidas a Codenpa e Dentauá, (usinas instaladas em Santo Antônio do Tauá e Santa Izabel do Pará), também de imigrantes japoneses.

A Palmasa é a única Agroindústria de expressão no município de Igarapé-Açu. Seus associados absorvem a mão-de-obra local tanto na população urbana

⁷ LEITE, S. C. Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas, Replanteio de Dendezais em Final de Vida Útil, Fomento à Agricultura Familiar e Ampliação/ Modernização Industrial. Belém, 2007.

como na área rural em plantios de palma e outros. Estima-se gerar atualmente 600 empregados diretos (usina e campo), gerando renda para aproximadamente 3000 pessoas.

Atualmente, a área de plantios de dendê sob influencia e assistência da Palmasa totaliza 4.193 hectares, sendo 2.978 ha adultos e 1.215 ha jovens com até 3 anos de plantados.

A Palmasa é uma experiência de produção industrial, fomento ao pequeno agricultor, pioneira em associação de agricultores familiares que desenvolveram e difundiram o associativismo como pilar de progresso em área rural no Estado do Pará, todas as atividades exercidas sem estímulos do governo estadual.

A empresa produz dois tipos de óleo de dendê: Óleo de Palma, extraído da polpa do fruto e o Óleo de Palmiste, extraído da amêndoa, utilizados na indústria alimentícia, de cosméticos, higiene e limpeza, tintas e vernizes, lubrificantes, oleoquímicos, rações e na composição do biodiesel. A matéria-prima utilizada é o CCF (Cachos de Frutos Frescos) de dendê adquiridos principalmente de pequenos agricultores rurais (cerca de 80%), localizados próximos do empreendimento.

A empresa tem como um dos seus objetivos, a equidade de tratamento fiscal com os principais produtores paraenses e de outros estados, ampliação e modernização de sua unidade fabril em Igarapé-Açú, fomento aos produtores de dendê da região, replantio dos dendezaís em final de vida útil, e melhoria dos sistemas de adubação sem adoção de componentes químicos.

3.5 MARBORGES AGROINDÚSTRIA S/A

A Marborges⁸ Agroindústria S/A é uma empresa agroindustrial, localizada no Município de Mojú, constituída em 1991, em uma área de 6.786, 7551 (seis mil, setecentos e oitenta e seis hectares, setenta e cinco ares e cinqüenta e um

⁸ LEITE, S. C. Adequação Técnica e Reformulação Financeira do Projeto da SUDAM. Belém, 2007.

centiares), dedicada ao cultivo de dendê e industrialização para produção de óleo de palma (polpa), óleo palmiste (amêndoa). Sua área de cultivo, em produção, é de 2.695 hectares de dendê, plantados até 2003, cuja produção deverá iniciar em 2006 e mais 60 hectares que serão plantadas em 2006, 100 em 2007, e 245 em 2008. Quando apresentou e teve aprovado pela extinta SUDAM, seu projeto já dispunha de 1.500 ha plantados com dendê e uma unidade industrial com capacidade de processar 10 tons / hora.

A empresa contribui para o desenvolvimento do Estado do Pará a partir da geração de emprego e renda em níveis bastante altos, pois utiliza toda a matéria prima local, mais de 90% dos insumos adquire no mercado local e gera, direta e indiretamente, 2.000 postos de trabalho, fixando-os na zona rural.

Atualmente, a produtividade média da Marborges é de cerca de 19 toneladas de CFF (cachos de fruto fresco) por hectare com produção anual total de cerca de 50.000 toneladas de CFF.

A Marborges estabeleceu um cronograma de ampliação das áreas de plantios que começou em 2000 e deve encerrar-se em 2008, totalizando 1.600 novos hectares. A área plantada em 2000 iniciou a produção em 2003 e deverá atingir o mínimo de 23 tons/há em 2009 quando todas as alterações tecnológicas adotadas pela empresa frutificarem, podendo mesmo chegar a 27 tons/ha.

Já a produção industrial será 12.059 t de óleo de palma e 1.091 t de óleo de palmiste, considerando a produção própria e a de terceiros com quem a Marborges possui contrato de compra de matéria-prima, essa produção já vem sendo absorvida pela área industrial da empresa, que para processá-la vem atuando em dois turnos, havendo, nas ocasiões de pique de produção, sido necessário três turnos ininterruptos de trabalho.

Atualmente, os rendimentos médios que a Marborges vem obtendo estão em torno de 21 % em óleo de palma, 5% de amêndoas, 38% do volume de amêndoas em óleo de palmiste e 55 % de torta de palmiste também em relação ao volume de amêndoa. Para isso, são analisadas as perdas nas diversas etapas do processo de extração e estudadas formas de corrigir aquelas onde as perdas são mais

significativas. Com a utilização das novas prensas, as perdas serão reduzidas e, em consequência o rendimento ultrapassará 23 % em óleo de palma. Já quanto ao palmiste, embora deva vir a ter também melhor rendimento industrial, para efeito deste estudo, não alteraremos os percentuais anteriormente adotados. Tudo isso para que possamos ter segurança no alcance das metas programadas.

A empresa tem como objetivos: Aumentar a capacidade de produção de cachos de dendê no setor agrícola; Aumentar a área de plantio de dendê, num processo de substituição gradativa e planejada dos plantios existentes, e por consequência a produção global de óleos; Aumentar a capacidade de processamento industrial para processar 25 t/hora de CFF.

A Marborges produz dois tipos de óleo de dendê, o óleo de palma extraído da polpa do fruto e o óleo de palmiste extraído da amêndoa. Além desses óleos produz ainda a torta de palmiste, subproduto da produção do óleo de palmiste e que pode ser usada como ração animal, mas que atualmente é toda ela utilizada na adubação dos plantios no sistema de adubação em implantação, que utiliza todos os efluentes industriais sólidos e líquidos para reposição dos nutrientes exportados pelos cachos.

A Marborges Agroindústria SA gera hoje 537 empregos entre e fixos e variáveis, além de empregos indiretos pela contratação de uma série de serviços de terceiros de pessoas físicas e jurídicas, assim como de seus fornecedores de matéria prima que empregam, diretamente outros 250 funcionários diretos, devendo ser acrescentados mais 200 novas vagas, sendo 40% ofertada diretamente pela Marborges e os demais por seus fornecedores.

A maior parte da produção da Marborges Agroindústria SA vem sendo comercializada no mercado interno (São Paulo, Goiás e Ceará), por ser no momento a alternativa mais interessante em razão dos preços crescentes dos produtos derivados do dendê. Entretanto, há boas perspectivas de vendas para o mercado europeu, onde a produção de oleaginosas é pouco expressiva e não os atendemos porque não temos oferta suficiente e nem competitiva atualmente. Merece destaque entre os maiores consumidores de óleo de palma a Inglaterra, Alemanha, França e Suécia.

O empreendimento tem como principais méritos: Aproveitamento do potencial regional para a cultura de áreas ecologicamente aptas disponíveis; Manutenção de empregos e geração novos postos de trabalho, somando aproximadamente 2000 unidades diretas e indiretas; Reincorporação de áreas degradadas na matriz produtiva da região; Aumento da renda interna regional, a partir da remuneração de fatores de produção rural; Consolidação de unidade industrial em Zona Rural; Emprego e difusão de tecnologias de interesse para as peculiaridades da região; Fixação de Mão de Obra Especializada e Semi-Especializada na Zona Rural.

3.6 COACARA - COMPANHIA AGRÍCOLA DO ACARÁ

Localizada no Município do Acará, iniciou suas atividades em 1993, a Companhia Agrícola do Acará - COACARA⁹ possuía 3.200 hectares de dendzeiros plantados. Sua usina tinha a capacidade para processar 20 toneladas/hora. A empresa tinha como objetivo plantar mais 10.000 ha de dendê, uma vez que a possibilidade de expansão na Coacará era bastante expressiva, pois sua área total de terras era de 28.000 ha. Em 1999 a empresa mantinha um quadro de 400 funcionários, incluindo todas as áreas, agrícola, industrial e escritórios. A empresa passou a incorporar o Grupo Agropalma, com a denominação de Companhia Palmares da Amazônia, em 2000.

3.7 O GRUPO AGROPALMA

O Grupo Agropalma¹⁰ atua na agroindústria brasileira desde 1982, quando a primeira empresa chamada CRAI AGROINDUSTRIAL S.A. foi fundada para o cultivo e extração do Óleo de Palma (conhecido como “dendê”) e o Óleo de Palmiste, em uma área de 11 mil hectares no município de Tailândia, nordeste do Estado do Pará, a 200 km de Belém. E tornou-se o maior produtor de óleo de palma da América Latina. Isso foi possível, porque todo o ciclo de produção foi dominado, desde a semente até ao óleo refinado, considerando também a produção de gorduras vegetais e margarina.

⁹ SUDAM. Relatório de Acompanhamento. Belém, 2000.

¹⁰ Os dados apresentados foram cedidos pela empresa Agropalma e também foram obtidos mediante consulta a livros, periódicos e internet.

Desde então, têm sido adquiridas outras áreas para o cultivo da Palma na região e novas empresas foram criadas, chegando o GRUPO AGROPALMA a ter as seguintes empresas:

- AGROPALMA S.A.
- CRAI AGROINDUSTRIAL S.A.
- CIA AGROINDUSTRIAL DO PARÁ
- AMAPALMA S.A.
- CIA REFINADORA DA AMAZÔNIA (CRA)
- CIA PALMARES DA AMAZÔNIA

Em 1989, o Grupo adquiriu a empresa Agromendes, hoje Agropalma (Agropalma S/A), próxima a CRAI, também produtora e extratora de óleo de palma e palmiste, dobrando a capacidade produtiva do Grupo. Posteriormente, o Grupo adquiriu também mais duas áreas próximas, constituindo a AGROPAR (Companhia Agroindustrial do Pará) e a Amapalma (Amapalma S/A).

No segundo semestre de 1997, o Grupo inaugurou a CRA (Companhia Refinadora da Amazônia), com o objetivo de diversificar sua linha de produtos com a oferta de óleos de palma e palmiste refinados, assim como a oleína e estearina de palma refinados. Em 2000, foi adquirida a empresa Coacará, atualmente chamada Palmares (Companhia Palmares da Amazônia), que possui as mesmas atividades da CRAI, Agropar e Agropalma.

Em março de 2002, foi inaugurada a Unidade de Acondicionamento de Gorduras, localizada na mesma área da CRA. Seus produtos são voltados para o mercado fracionado, sendo um deles, a Vitapalma, uma margarina não-hidrogenada.

As seis empresas, nas quais já foram investidos mais de US\$ 250.000.000,00 (duzentos e cinquenta milhões de dólares americanos), constituem o maior e mais moderno complexo agroindustrial de plantio e processamento de palma no Brasil, respondendo por mais de 75% da produção nacional.

Em 30.04.2007, o Grupo Agropalma passou por um processo de reestruturação a partir de cisão e incorporação, reduzindo de seis empresas para apenas duas empresas:

- AGROPALMA S.A.
- CIA REFINADORA DA AMAZÔNIA (CRA)

A reestruturação decorreu da necessidade de aprimorar, agilizar e reduzir os processos administrativos, financeiros, contábeis, patrimoniais e operacionais, objetivando melhorar os processos gerenciais em busca de uma gestão inovadora e com melhores indicadores econômicos (TEIXEIRA; SILVA, 2007).

A principal atividade do grupo é a produção de óleo de palma, cuja qualidade superior é reconhecida em todo o mundo. Para o mercado internacional, o padrão é um óleo bruto com acidez de até 5%. O óleo produzido pela empresa supera as expectativas e tem acidez em torno de 2%. Nesta atividade, o Grupo gera mais de 4.309 empregos diretos e seus trabalhadores residem em agrovilas mantidas pelo Grupo, com completa infra-estrutura de água, luz e esgotos, além de escolas, clubes, supermercados, hospital e agência dos correios e um moderno sistema de comunicações voz e dados, interligando os projetos a Belém e proximamente a São Paulo.

Todo o óleo bruto sai das fábricas em Tailândia e Acará e segue em balsas até o terminal do Grupo em Belém, onde está mais uma empresa do Grupo, a CRA - Companhia Refinadora da Amazônia, inaugurada em 1997. Esta é a primeira empresa refinadora de óleo de palma do Brasil e representa um importante passo para o Grupo, que deixa de ser apenas produtor de matéria-prima bruta, para se tornar exportador do produto final, agregando mais valor ao segmento que lidera. Atualmente, a refinaria tem capacidade de produção de 320 tons/dia.

Todo o processo de refino da Agropalma é físico, sem a presença de quaisquer substâncias químicas e é um dos mais modernos utilizados no mundo. Totalmente controlado por equipamentos de última geração.

A empresa Agropalma S/A, estabeleceu na Amazônia a partir da percepção de uma oportunidade de investir recursos abundantes e disponíveis no Fundo de Investimento da Amazônia – FINAM, que lhe foram facilitados pela intermediação de um de seus sócios, o Banco Real S.A., que possuía bons relacionamentos com várias grandes empresas e, por isso, conseguiu manter um ritmo de investimentos

suficientes para implantar o projeto de cultivo e industrialização do dendê para obtenção de óleo vegetal e derivados os quais são exportados para clientes na Europa e Estados Unidos. Inclusive a empresa tem como perspectiva vender mais para os Estados Unidos do que para a Europa, principalmente por causa das restrições de tarifação, que para esse tipo de produto é zero. Além disso, o mercado norte-americano tem preferência pela aquisição do óleo refinado que apresenta maior agregação de valor e, portanto, tem maior rentabilidade que o óleo bruto adquirido pelos países da Europa.

Nos anos 70 e 80 foram crônicos na degradação da floresta amazônica, o mote desenvolvimentista era o de dominar a floresta a qualquer custo. No Brasil daquele tempo as questões sócio-ambientais não eram pautas de primeira página e o que importava era se “desenvolver”. Assim a Agropalma caminhou na década de 80 e por mais alguns anos da década de 90 até ascender à luz que “tudo” poderia ser feito de forma ambientalmente sustentável. Diversos passos então começaram a ser dados. Em 1993 obteve sua primeira certificação internacional para a produção de óleo de palma orgânico e desde então exporta para os mais exigentes mercados mundiais.

Em 1996 realizou o último desmatamento em suas áreas e definiu que os novos investimentos somente seriam executados em áreas degradadas e mais, abriu mão de desmatar uma vasta área já autorizada pelas autoridades, deixando assim de computar em seus rendimentos futuros um faturamento bruto estimado em várias centenas de milhões de dólares americanos durante a vida útil do empreendimento, comprovando assim seu compromisso com a sustentabilidade sócio-ambiental de seu negócio.

Em 2003 recebeu as certificações ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, tornando-se assim a primeira e única produtora de palma do mundo e a única produtora de óleos, gorduras, margarinas e biodiesel do país a obter tais certificações para todo o processo de produção, do viveiro de mudas às indústrias de beneficiamento final.

Hoje a empresa compreende um complexo agroindustrial com 107 mil hectares de terras sendo, 33 mil de plantios, 11 mil hectares de terras degradadas

em processo de plantio e 63 mil hectares de florestas protegidas (reservas ambientais), fazendo com que a relação economia x ecologia seja de 1,43 hectares de florestas para cada hectare plantado com palma, a maior relação entre empresas privadas neste setor no mundo.

A Agropalma, atualmente controlada pelo Banco Alfa, aposta no aquecimento do consumo de produtos livres de gorduras trans e de orgânicos para elevar suas vendas de óleos e gordura vegetal à base de palma (dendê). A empresa também está investindo R\$ 60 milhões em uma nova fábrica para produção de margarinas e geração de energia no Pará.

A nova unidade de produção de margarinas terá capacidade para processar 60 toneladas de cachos por hora e pode ser expandida para 90 toneladas por hora. Atualmente, a capacidade de processamento da empresa é de 128 cachos por hora, com três unidades em Tailândia, Mojú e Acará.

Em 2006, a empresa esperava produzir 145 mil toneladas de óleo de palma bruto, mas encerrou o ano com uma produção de 135,8 mil toneladas. Devido à seca de 2005 que afetou o desenvolvimento dos cachos colhidos em 2006 e as fortes chuvas que atingiram o Pará entre abril e junho fizeram com que algumas áreas ficassem alagadas por um mês, impossibilitando a colheita. Para este ano, a perspectiva da empresa é produzir 152,8 mil toneladas de óleo de palma, o que representará um crescimento de 12,5% em relação ao ano passado.

Também em 2006, a empresa reduziu os embarques de óleo comum em 48%, para 22,7 mil toneladas. Em 2007, prevê exportar 7 mil toneladas. Já os embarques de óleo orgânico, que em 2006 cresceram 34%, para 5,2 mil toneladas, devem chegar a 7 mil neste ano.

O consumidor está cada vez mais consciente e interessado em adquirir produtos saudáveis e sustentáveis social e ambientalmente. A Agropalma está solicitando a entidades internacionais o certificado RSPO (que identifica empresas de óleo de palma social e ecologicamente responsáveis) para garantir a abertura de mercados na Europa. No mercado interno, outro tipo de "consumo responsável"

estimulou o aumento das vendas da Agropalma: a preocupação com o consumo de produtos livres de gorduras trans.

As vendas de margarinas da Agropalma para o setor de foodservice aumentaram 116% em 2006 e, para este ano, a expectativa é de um crescimento de 51%. As vendas de embalagens fracionadas voltadas a panificadoras, principalmente, cresceram 54% o ano passado. A expectativa é que a demanda aumente mais 40% neste ano. Na área de biodiesel, a Agropalma espera produzir os 24 milhões de litros vendidos para a Petrobras nos leilões.

O óleo vegetal e derivados produzidos pela empresa, os quais são importados para clientes da Europa e Estados Unidos, passou por sérias dificuldades para afirma-se no mercado, antes de alterar seu processo produtivo a partir do investimento em desenvolvimento tecnológico que lhe permitiu implementar um processo inovador que aumentou a qualidade de seus produtos e agregar valor à produção. Enfrentou as dificuldades inerentes a sua atividade, num período de grandes mudanças estruturais e econômicas, tanto no nível local, quanto nos níveis nacional e internacional.

Percebe-se a importância da atualização tecnológica, que é fundamental para que se concretize a expectativa que se formou em relação à empresa de se firmar como referência para o desenvolvimento regional, tendo em vista a sua capacidade de mobilizar recursos produtivos em nível local, assim como articular-se com centros de pesquisa e desenvolvimento que agreguem novas tecnologias e aumentem o grau de formação de sua força de trabalho, tornando-a mais capacitada para dar conta das exigências tecnológicas dos novos equipamentos e processos, assim como para participar criticamente das decisões envolvendo a relação de trabalho que os liguem a empresa.

Neste contexto, a empresa fez parceria com a Escola de Química da UFRJ (Universidade do Rio de Janeiro), o que permitiu diversificar sua linha de produtos, constituiu uma estratégia para ocupação de novos espaços nos mercados regional e nacional, diante do aumento do consumo interno.

Todo processo de refino da empresa é físico, sem a presença de quaisquer substâncias químicas e é um dos mais modernos utilizados no mundo. Totalmente controlado por equipamentos de última geração.

Visando uma nova estratégia de mercado, o Grupo Agropalma resolveu investir fortemente em um mercado que também trará crescimento e desenvolvimento para o país, o do **biodiesel**.

A preocupação com sustentabilidade faz parte do dia-a-dia do grupo desde sua fundação. O Palmdiesel, como foi batizado o biodiesel da empresa, foi desenvolvido em parceria com a Escola de Química da UFRJ. Para obter o produto, são aproveitados cerca de 95% dos ácidos graxos retirados do óleo de palma no processo de refino, um processo considerado sustentável.

Além da vantagem do reaproveitamento, produzir um biodiesel com esse resíduo resulta em um combustível mais puro, isento de glicerina que é poluente, e muito mais barato. Outro ponto positivo é que os motores tradicionais não precisaram ser adaptados.

A usina que está instalada no bairro do Tapanã, em Belém (PA), próximo à refinaria do grupo, vai produzir biodiesel suficiente para substituir 100% do diesel convencional que a companhia utiliza hoje em seus tratores, veículos e implementos utilizados no cultivo da palma. O excedente é comercializado.

3.3.1 MERCADO DO ÓLEO DE PALMA

Tanto o Óleo de Palma, extraído da polpa do fruto, como o Óleo de Palmiste, extraído da noz, são amplamente utilizados nas indústrias alimentícias, olequímicas e de cosméticos.

Entre os maiores clientes do Grupo Agropalma, com processo industrial, figuram as manufaturas de biscoitos, massas, macarrões instantâneos, snacks extrusados e margarinas. Gorduras de palma são também utilizadas em cosméticos, sabões e detergentes e nas indústrias químicas e de lubrificantes.

Visando a verticalização do negócio, bem como agregar valor ao Óleo de Palma bruto produzido pelas agroindústrias, foi inaugurada em 1997 a COMPANHIA REFINADORA DA AMAZÔNIA - CRA para produzir Gorduras de Palma refinadas e fracionadas. Tais gorduras são produzidas para ir ao encontro das necessidades dos clientes dos segmentos mencionados.

O crescimento do mercado é devido, principalmente, ao fato de a aplicabilidade do óleo de soja ser altamente dependente da demanda por massa de soja por parte dos produtores de ração. Por outro lado, a demanda pelo óleo de palma é diretamente relacionada ao crescimento do consumo de óleos vegetais, bem como os reduzidos custos de produção da palma que é a oleaginosa mais produtiva do mundo.

O óleo produzido pelo Grupo Agropalma é reconhecido mundialmente como um dos de qualidade mais elevada, com um nível de acidez em torno de 2,5%, quando o limite estabelecido no mercado internacional é de 5% (AGROPALMA, 2008).

3.3.2 PERSPECTIVAS DO ÓLEO DE PALMA

O consumo per capita de óleos e gorduras no Brasil, constituído principalmente de óleo de soja e seus derivados, é de aproximadamente 24 kg por habitante ao ano, ao passo que nos países mais desenvolvidos este índice pode alcançar 49 kg por habitante, ao ano.

Além de ser uma fonte rica em Tocotrienóis e Pró-Vitamina A, o óleo de palma também apresenta altos valores nutritivos. Considerado um dos mais estáveis óleos vegetais, com ótima resistência a altas temperaturas e oxidação e sem odor desagradável, é largamente empregado na indústria de margarinas, frituras, snacks extrusados, biscoitos entre outros. Como resultado, a demanda pelo óleo de palma tem crescido regularmente, consolidando sua posição no mercado de óleos vegetais (AGROPALMA, 2008).

Tomando-se por base a grande quantidade de terras disponível na Amazônia e a perfeita adaptabilidade climática da palma, o Brasil apresenta um grande potencial para o cultivo da palma.

3.3.3 CADEIA PRODUTIVA - AGRONEGÓCIO

- **Da área Plantada**

O projeto criado e que vem sendo ampliado continuamente pelo Grupo Agropalma atualmente ocupa uma área de 106.058 hectares, dos quais 32.223 mil hectares efetivamente plantados, sendo uma área de 900 hectares de plantios em formação, área de 9.719 hectares destinada para o plantio até 2.010 e 59.617 hectares de reserva florestal intocada, como mostra a Tabela 3.1.

Tabela 2: *Distribuição das Áreas do Grupo Agropalma (Em Hectares).*

DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS	(em Hectares)
ÁREA DE PLANTIO EM FORMAÇÃO	900
ÁREA EM PRODUÇÃO	32.223
ÁREA DISPONÍVEL PARA PLANTIO-ATÉ 2010	9.719
ÁREA COM INFRA-ESTRUTURA/OUTRAS	3.599
RESERVA FLORESTAL	59.617
TOTAL	106.058

Fonte: Grupo Agropalma

Atualmente, a Agropalma possui 33.303 há de área plantada própria e 6.479 há de área plantada em terceiros. Dentre sua plantação há 4.350 ha de área orgânica certificada, onde todas as técnicas agrícolas estão de acordo com as diretrizes do Instituto Biodinâmico (IBD), que incluem fertilização adequada, treinamento em técnicas orgânicas, etc. Toda a plantação é monitorada por modernas técnicas de manejo integrado de pragas, cujo objetivo é garantir a saúde das plantas.

A empresa também desenvolveu ao longo de sua experiência, uma técnica de corte e carregamento de cachos, utilizando no campo a mesma caixa que entra no processo, o que confere ao óleo produzido uma qualidade superior.

- **Usinas de Extração**

O Grupo Agropalma possui quatro usinas de extração de óleo com capacidade de processar mais de 146 toneladas de cachos/hora. A extração é feita por esmagamento do fruto e livre de produtos químicos. A quinta usina de extração, com capacidade de processamento de 60 toneladas de cachos/hora, está sendo construída, com previsão de início de operação em agosto/08, alcançando um total de 206 ton/hora.

- **Receita**

Em 2006, o Grupo Agropalma teve uma receita bruta de R\$ 444 milhões; em 2007 a receita bruta atingiu R\$ 456 milhões; para 2008, a receita bruta prevista é de R\$ 513 milhões, seguindo o plano de expansão e maximização da operação da capacidade produtiva (AGROPALMA, 2008).

- **Refinaria**

A CIA REFINADORA DA AMAZÔNIA - CRA, que iniciou seu funcionamento em Junho de 1997, pode ser considerada uma das refinarias mais modernas operando com equipamentos computadorizados. Ela é capaz de refinar e fracionar 320 toneladas de óleo de palma bruto por dia, o que equivale a 115.200 toneladas por ano.

Localizada em Belém, em uma área própria de 84.000 m², a CRA apresenta uma completa infra-estrutura, área de tancagem com capacidade de armazenamento de 14.500 toneladas de óleo, além de terminal de carregamento próprio para os mercados nacionais e internacionais. Incluindo a tancagem do Complexo Agroindustrial, totaliza 29.600 toneladas de armazenamento de óleo. Para o ano de 2008, a refinaria deverá processar 115 mil toneladas de óleo bruto, sua capacidade máxima (AGROPALMA, 2008).

3.3.4 ASPECTO ECONÔMICO

- **Mercado**

A decisão do grupo empresarial ALFA em continuar investindo no Pará, está relacionada entre outros, aos seguintes fatores:

- Excelentes condições geográficas e climáticas para a cultura de palma;
- Disponibilidade e proximidade da matéria-prima;
- Disponibilidade de vias de transporte rodoviário e fluvial, possibilitando o escoamento da produção;
- Existência de infra-estrutura: água, energia elétrica, telecomunicações, infra-estrutura portuária, etc.;
- Mão-de-obra disponível na região.

O Óleo de Palma processado possui um vasto mercado, tanto no nível interno como no externo.

- **Mercado Interno**

A demanda média por óleos no Brasil gira em torno de 3.120.000 Ton/ano e deverá crescer em torno de 4% ao ano (AGROPALMA, 2008). Os principais segmentos deste mercado são:

- Indústrias de margarinas e gorduras;
- Indústrias de óleos para fritura/ mesa;
- Indústrias de gorduras especiais (panificação, temperos, sopas, confeitaria, etc.)
- Indústrias de sabões, sabonetes e emulsificantes;
- Indústrias de cosméticos;
- Indústrias de resinas e velas;
- Indústrias de sorvetes e biscoitos;
- Indústrias de derivados químicos.

- **Mercado Externo**

A participação do Óleo de Palma na disponibilidade total de óleos, gorduras e derivados, deverá passar dos atuais 17% para 20 %.

A política de comercialização da CRA engloba em sua totalidade, o mercado interno, com participação pequena, mas crescente no mercado externo.

Desta forma, acredita-se que a CRA não encontrará dificuldades na comercialização de sua produção, desde que tenha condições competitivas em preço, uma vez que conta com um mercado interno em crescimento.

3.3.5 CONTROLE DE QUALIDADE

O Grupo Agropalma opera com 03 departamentos de controle de qualidade, assim distribuídos:

- **Controle de Qualidade Agrícola:** Verifica as perdas agrícolas como cachos verdes, cachos esquecidos, frutos soltos e cachos não carregados e também verifica a eficiência dos serviços executados no campo como adubação, manutenção da plantação, etc.
- **Controle de Qualidade Extração:** Verifica as perdas de óleo no processo para, com isso avaliar a eficiência de extração. Também monitora a qualidade do óleo bruto que está sendo produzido a partir de análises de acidez, umidade e impurezas.
- **Controle de Qualidade Refino:** Verifica a qualidade das matérias primas, insumos e embalagens das unidades de refino, UAG e Biodiesel. Avalia a qualidade dos processos e produtos finais destas unidades. Utiliza metodologia AOCS para análises e gerencia os planos APPCC e o manual de BPF.

3.3.6 MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS UTILIZADO NOS PLANTIOS DA AGROPALMA¹¹

Os plantios de dendê do Grupo Agropalma, localizados na região Norte do país, apresentam condições ótimas para o desenvolvimento de insetos que causam danos à cultura (Monteiro et al. 2006, Furlan e Müller, 2004, EMBRAPA 2002) assim como uma grande variedade de organismos benéficos (fungos, vírus, parasitóides e predadores) que ajudam no controle destas pragas e permitem uma utilização mínima de agrotóxicos.

Além dos plantios de dendê, outras palmeiras da região como coco (*Cocos nucifera*) e açai (*Euterpe oleracea*) são de grande importância econômico, social e alimentar para a população e também sofrem com o ataque de insetos desfolhadores (que se alimentam de folhas) e broqueadores (que fazem perfurações e galerias nos troncos e cachos dessas palmeiras) que ocorrem naturalmente e encontram nestas palmáceas, abrigo e alimento necessários para a reprodução e o aumento da população a níveis prejudiciais ao desenvolvimento e produção dessas culturas.

A redução do uso de agrotóxicos tem sido muito enfatizada nos últimos anos e essa tendência tem justificativas comerciais e ambientais. Primeiro, por que os consumidores têm demonstrado grande preferência por alimentos produzidos sem ou com o mínimo de produtos químicos, depois por causa da forte pressão internacional no sentido de se preservar o meio ambiente (Alves, 2001).

Como o uso de agrotóxicos para o controle de pragas do dendê é muito restrito, os métodos de controle de pragas na Agropalma são principalmente não químicos e funcionam como uma ferramenta importante e de baixo custo para o controle de insetos desfolhadores e broqueadores que ocorrem nos plantios. Tais métodos são considerados culturais, mecânicos, biológicos e comportamentais.

Métodos de controle cultural: são métodos utilizados de modo a manter a plantação sadia e reduzir as condições de sobrevivência e reprodução dos insetos. Estes métodos são utilizados principalmente para o controle de insetos

¹¹ Bernardino, 2008.

broqueadores, como a broca do olho do coqueiro (*Rynchophorus palmarum*) e a broca da coroa foliar (*Eupalamides dedalus*). Exemplo de controle cultural são os procedimentos de podas de limpeza e a utilização de óleo mineral nos locais que sofrem cortes para impedir que os insetos sejam atraídos pelos odores emitidos pela planta, ilustrados nas figuras abaixo.



Figura 7: *Podas de limpeza.*
Fonte: AGROPALMA



Figura 8: *Utilização de óleo mineral nas folhas cortadas.*
Fonte: AGROPALMA

Métodos de controle mecânico: Consiste em atividades que visam à redução da população do inseto praga, a partir da captura e eliminação mecânica dos indivíduos. É feito a partir do uso de redes entomológicas e ganchos de metal para captura de mariposas retirada de pupas de *Eupalamides dedalus* e corte e pisoteio de ninhos da lagarta das folhas *Brassolis sophorae*;



Figura 9: *Mariposas e E. Dedalus coletados.*
Fonte: AGROPALMA



Figura 10: *Captura de E. Dedalus adultos com redes entomológicas.*
Fonte: AGROPALMA



Figura 11: Gancho utilizado pa coleta de pupas de *E. dedalus*.

Fonte: AGROPALMA



Figura 12: Pisoteamento de ninho de *sophorae*.

Fonte: AGROPALMA

Métodos de controle Biológico: São feitos a partir do uso de organismos benéficos que podem ser insetos parasitóides e predadores de ovos, lagartas e pupas de desfolhadores e broqueadores e entomopatógenos como fungos, vírus que ocorrem naturalmente nos plantios e que são utilizados para o controle de pragas. Este método é utilizado para o controle de desfolhadores como *Opsiphanes invirae*, *Brassolis sophorae*, *Sibine fusca*, *Talima straminea*, *Automeris liberia*, etc e do broqueador *Eupalamides dedalus*.



Figura 13: Ninfas (formas jovens) do percevejo predador *Alchaeoryncus grandis*.

Fonte: AGROPALMA



Figura 14: Pupas do parasitóide *Cotesia flavipes* atacado por lagartas de *Sibine fusca*.

Fonte: AGROPALMA



Figura 15: Percevejo predador *Alchaeoryncus grandis* predando.

Fonte: AGROPALMA



Figura 16: Lagarta *O. invirae* contaminada por vírus.

Fonte: AGROPALMA



Figura 17: Pupa de *O. Invirae* sendo parasitada.

Fonte: AGROPALMA



Figura 18: Ninho de *Brassolis Sophorae* contaminado por fungos.

Fonte: AGROPALMA

Métodos de controle comportamentais: São feitos a partir do uso de armadilhas contendo feromônio sexual sintético das pragas para reduzir a população do inseto no campo. Os feromônios são substâncias químicas que induzem comportamentos nos organismos que os recebem. Estas substâncias atraem os adultos das pragas até as armadilhas, uma vez dentro delas os insetos não conseguem sair e morrem. É usado principalmente no controle de *Ryunchophorus palmarum*.



Figura 19: Armadilha de feromônio de *R. palmarum*

Fonte: AGROPALMA



Figura 20: Forma de utilização.

Fonte: AGROPALMA

A utilização destes vários métodos leva em consideração os preceitos do MIP (Manejo Integrado de Pragas) e permite que o máximo de alternativas de controle e

redução da população das pragas seja utilizado, sendo os agrotóxicos, a última alternativa da empresa.

Além desses controles acima mencionados, a empresa tem estudo completo das condições climáticas e da cultura para prever a produção e se programar, caso venha ocorrer algum tipo de stress no plantio causado por fatores climáticos, ataques de pragas, etc., existe reserva da empresa para suprir esses prejuízos.

3.3.7 ABORDAGEM GERAL SOBRE O AMARELECIMENTO FATAL DO DENDEZEIRO

O amarelecimento fatal do dendezeiro - AF¹² tem sido a maior preocupação de produtores, pesquisadores e técnicos que trabalham com essa cultura. O AF tem afetado o cultivo dessa oleaginosa no Brasil e nos países da América Latina, assumindo no Estado do Pará, a partir de 1984, proporções alarmantes de ocorrência, ocasionando a erradicação de plantas equivalentes a mais de dois mil hectares de dendezaís.

De etiologia ainda desconhecida, o AF apresenta sintomas evolutivos bem característicos, iniciando com o amarelecimento dos folíolos basais das folhas mais jovens, formando, em seguida, manchas necróticas, podendo chegar até o secamento das plantas ou apresentar uma recuperação em qualquer período de evolução do sintoma, conhecida como estágio de remissão.

Alguns pesquisadores fizeram descrição dos sintomas do amarelecimento fatal sem, entretanto, fornecer uma seqüência que indicasse sua progressão e as afetações sofridas pelas palmeiras. Assim, objetivando facilitar seus estudos relacionados ao AF e definir a evolução dos sintomas na plantação, a empresa Dendê do Pará S/A - Denpasa estabeleceu um sistema de identificação, com o qual se pode no próprio campo, de maneira clara e objetiva, identificar pelos aspectos visuais a sintomatologia, nas fases evolutivas e remissivas.

O trabalho foi desenvolvido em área da Denpasa, no município de Santa Bárbara - PA, em solo caracterizado como Latossolo Amarelo textura média e clima

¹² Dados disponíveis em < http://marborges.com/AF_Idetificação_prática.pdf >. Acesso em: 29/09/2008.

do tipo Af. Para definir o sistema de classificação sintomatológica e da progressão do amarelecimento fatal do dendezeiro foram realizadas observações sistemáticas em 500 plantas afetadas, com diversas idades e em 200 plantas sadias, com distintas idades, durante o período de três anos.

As características comuns dos sintomas iniciais e nas diferentes fases evolutivas foram tomadas como padrões para as diferentes notas. Da mesma forma, para caracterizar a denominada fase de remissão, foram observadas 500 plantas compreendendo as distintas fases de recuperação da folhagem das palmeiras. O critério de identificação avaliou o gradiente de evolução sintomatológica, relacionado às alterações ou deformações foliares. Foi utilizado um número elevado de notas, em função da experiência prática dos autores, tanto para avaliação da fase evolutiva quanto da remissiva, usando-se os seguintes fatores: Evolução da doença: alteração da tonalidade e/ou secamento dos folíolos, e folhas e estado de necrose e/ou secamento das flechas; Recuperação da folhagem: relançamento de folhas novas com diferentes graus de vigor, e paralisação da evolução das áreas necrosadas ou secamente dos folíolos.

Estabeleceram-se notas de zero (0) a dez (10) para a fase de evolução da doença, sendo a nota AFO para as plantas aparentemente sadias e as notas AF1 até AF10 para as plantas com diferentes graus de evolução da doença e, no caso de AF10, definiu-se uma planta aparentemente morta. Para a remissão, foram estabelecidas as notas de AF9R (R - remissão) até AFOR, sendo AF9R o grau mais baixo de recuperação e AFOR para as plantas completamente recuperadas.

As observações de campo permitiram verificar a existência de duas fases distintas: a primeira evolutiva, caracterizada por um crescente grau de afetação na coloração ou tonalidade da cor das folhas, mostrando o aumento de deformações em folíolos e folhas e o aparecimento de secamento ou necrose da flecha, de folíolos e folhas. A segunda remissiva, caracterizada pela emissão pelas plantas doentes em qualquer fase, de folhas novas, sugerindo uma recuperação da folhagem e interrupção do depauperamento da planta. A grande maioria das plantas retoma a evolução dos sintomas após um ou dois estádios de remissão. Algumas palmeiras podem permanecer até quatro anos com os sintomas, até sua morte total.

FASE DE EVOLUÇÃO

Caracterizada por sintomas bem definidos, apresenta inicialmente um amarelecimento dos folíolos basais das folhas jovens, que já mostram um tom verde-pálido, podendo chegar ao secamento total da planta. Durante toda a fase evolutiva, a parte interna da estipe da palmeira não apresenta sintomas diferenciados, dificultando uma correlação para identificação da etiologia.

Classificação da evolução do AF



Figura 21: **AF nota 0** – A palmeira não apresenta sintomas de amarelecimento foliar (planta sadia).

Fonte: MARBORGES



Figura 22: **AF nota 1** – As folhas mais jovens apresentam um verde ligeiramente pálido, em alguns casos, todas as folhas possuem um verde intenso, porém destaca-se um tom amarelo em alguns folíolos basais, das folhas mais jovens.

Fonte: MARBORGES



Figura 23: **AF nota 2** – As folhas mais jovens mantêm um verde pálido, inicia-se um murchamento da flecha.

Fonte: MARBORGES



Figura 24: **AF nota 3** – Começa a aparecer um suave amarelecimento, onde havia um verde pálido, a flecha começa a necrosar.

Fonte: MARBORGES



Figura 25: **AF nota 4** – A necrose da flecha permanece, em alguns casos promove seu tombamento. O amarelecimento se intensifica nas folhas mais novas.

Fonte: MARBORGES



Figura 26: **AF nota 5** – As folhas novas e amareladas começam a ficar com as ponteiros necrosados. Desenvolvimento generalizado de necrose da flecha e das folhas 1 e 2.

Fonte: MARBORGES



Figura 27: **AF nota 6** – Evidencia-se um secamento na flecha e nas folhas novas. O amarelecimento torna-se quase generalizado.

Fonte: MARBORGES



Figura 28: **AF nota 7** – As folhas amareladas começam a apresentar um secamento dos folíolos. O secamento começa a se expandir das folhas mais novas para as folhas mais velhas.

Fonte: MARBORGES



Figura 29: **AF nota 8** – O secamento avança, permanecendo somente algumas folhas médias com tonalidades amareladas ou verde-pálida. Folhas mais velhas mantêm uma coloração verde-escura.

Fonte: MARBORGES



Figura 30: **AF nota 9** – O secamento é quase generalizado, permanecendo apenas algumas folhas mais velhas com tonalidade verde-escura.

Fonte: MARBORGES



Figura 31: **AF nota 10** – A parte aérea da palmeira apresenta-se completamente seca, não existindo sinais de sobrevivência foliar.

Fonte: MARBORGES

FASE DE REMISSÃO

As palmeiras de dendê podem promover uma recuperação em qualquer fase de evolução do amarelecimento fatal, até mesmo quando a planta atinge o grau máximo de evolução dos sintomas. Esta recuperação é conhecida com "estádio de remissão", que em alguns casos se faz somente com a mudança de tonalidade das folhas, recuperando seu verde original. Em outros casos, plantas que perderam suas flechas e folhas emitem novos lançamentos, sendo esta recuperação na maioria das vezes por um período curto, podendo repetir-se por mais vezes. Estes novos lançamentos do estágio de remissão não começam antes dos seis meses após o aparecimento dos primeiros sintomas.

Classificação da remissão do AF

Considera-se como ponto importante de observação para fins de classificação, a qualidade das folhas rebrotadas devido as mais amadurecidas apresentarem, na maioria das vezes, maior depreciação em função dos danos provocados pelo AF. Por isso, o quadro de notas de remissão mostra-se, em alguns casos, um pouco diferente do da evolução. A classificação das notas de remissão é acrescida da letra R. A escala de notas estabelecidas varia de 9R a OR.



Figura 32: **AF nota 9R** – Ocorre a remissão de folhas relativamente curtas e amareladas, sempre provém de uma palmeira com AF nota 10.
Fonte: MARBORGES



Figura 33: **AF nota 8R** – As folhas são mais alongadas que as do AF nota 9, atingindo um tamanho médio, porém ainda amareladas. A flecha, na maioria das vezes, apresenta manchas necróticas.
Fonte: MARBORGES



Figura 34: **AF nota 7R** – As folhas mantêm o mesmo porte das folhas das plantas com AF nota 8 e com aspecto ainda amarelado. Início da emissão de flechas sem pontos necróticos.
Fonte: MARBORGES



Figura 35: **AF nota 6R** – As folhas de tamanho médio, algumas amarelas, outras de tonalidade verde-pálida, aparecendo ainda folíolos necrosados. Começa a haver uma tendência de lançamentos mais vigorosos.
Fonte: MARBORGES



Figura 36: **AF nota 5R** – As folhas são de tamanho médio, com a mesma tonalidade do AF nota 6, mas já não apresentam danos significativos nos folíolos.
Fonte: MARBORGES



Figura 37: **AF nota 4R** – As folhas longas começam a aparecer. Algumas folhas apresentam um verde intenso, outras um verde-pálido com tendência ao amarelado.
Fonte: MARBORGES



Figura 38: **AF nota 3R** – As folhas mais alongadas prevalecem sobre as médias. O verde intenso passa a ser dominante, existindo ainda lançamentos com verde-claro, tendendo ao amarelecimento.
Fonte: MARBORGES



Figura 39: **AF nota 2R** – As folhas mantêm o mesmo índice de desenvolvimento das folhas do AF nota 3. Não existem sinais de amarelecimento nas folhas novas.
Fonte: MARBORGES



Figura 40: **AF nota 1R** – As folhas são longas e normais e de cor verde intenso, mas com folíolos basais de lançamentos amarelados.
Fonte: MARBORGES



Figura 41: **AF nota 0R** – As folhas são longas e de cor verde intenso, sem sinais de amarelecimento.
Fonte: MARBORGES

A sintomatologia do AF está caracterizada unicamente por observações visuais de mais de 20 anos, uma vez que as partes internas do estipe não apresentam sintomas diferenciados para cada grau evolutivo ou remissivo.

A não identificação, até o momento, de um agente causal na parte aérea do dendezeiro e as conclusões dos estudos epidemiológicos efetuados recentemente, indicam que a causa do amarelecimento fatal em palmeiras de dendê pode ser de natureza abiótica, ocasionada por limitações de ordem edáfica da área onde foram realizadas as observações ou está relacionada com distúrbios do sistema radicular.

A remissão em plantas com AF, observadas e avaliadas, sinalizam que o amarelecimento fatal pode ser de causa abiótica, pois em condições normais as plantas só reagem às doenças de causas bióticas quando há interferência de algum elemento externo aplicado pelo homem e no caso específico da remissão, considerou-se também o crescimento foliar porque as palmeiras afetadas reemitem folhas com diferentes níveis de vigor. A remissão não corresponde ao retorno da fase produtiva.

Atualmente, a pesquisa¹³ brasileira acaba de dar um grande passo em direção ao controle da doença Amarelecimento Fatal, que tantos prejuízos têm causado às plantações de dendê do Brasil e de outros países da América Latina. Cientistas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento, e da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) detectaram a presença de fitoplasmas associados a amostras de dendezeiros doentes. Os fitoplasmas são microorganismos sem parede celular e que há pouco mais de 30 anos tiveram a sua natureza etiológica estudada.

A descoberta ainda não representa o controle total da doença, mas o otimismo tomou conta da comunidade científica, diante da perspectiva de que daqui para frente poderão ser definidas estratégias que permitam a convivência das plantações com a doença.

Já se sabe, por exemplo, que as cigarrinhas (pequenos insetos que atacam as gramíneas) são os vetores da doença, mas ainda é preciso descobrir quais as espécies de cigarrinhas que transmitem o Amarelecimento Fatal. As pesquisas devem estudar detalhadamente essas pequenas cigarras que serão coletadas nas plantações de dendezeiros e minuciosamente analisadas, para se descobrir quais transmitem o fitoplasma. Só então os pesquisadores vão definir as formas de controle do inseto.

No mundo inteiro existem poucos especialistas em fitoplasma. O fato de ser difícil detectá-lo no material analisado complica um diagnóstico conclusivo. No caso específico do Amarelecimento Fatal, até cientistas estrangeiros buscaram elucidar a

¹³ Dados disponíveis em <<http://www.cpatu.embrapa.br/noticias/2007/agosto/4a.semana>>. Acesso em: 29/09/2008.

doença, mas o passo decisivo coube a um grupo de pesquisadores brasileiros. As empresas do grupo Agropalma, Marborges Agroindústrias S.A, Agroindústria palmasa S.A e do Sindicato da Indústria de Azeite e Óleos Alimentícios do Estado do Pará (Sinolpa) são parceiras no projeto.

3.3.8 RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Além dos aspectos econômicos e de qualidade do óleo produzido, outro assunto também deve ser mencionado: a plantação de palma é reconhecida como reflorestamento por autoridades ambientais, uma vez que se trata de uma cultura perene de magnitude florestal, verdadeiramente adaptada à região e capaz de contribuir efetivamente com a preservação ambiental.

Isto também pode ser enfatizado pelo comprometimento ecológico e ambiental do Grupo Agropalma. Como afirma o jornal "Financial Times", assegurando que é perfeitamente praticável o desenvolvimento sustentável no norte do país. Um dos muitos aspectos práticos de tal comportamento "pró-ambiental" é notado no fato de o Grupo Agropalma reservar uma área de 4.152,75 hectares de plantação para produção exclusiva de óleo orgânico. Este óleo é certificado com o "Selo Verde" pelo Instituto Biodinâmico, órgão internacionalmente reconhecido. O Selo garante a origem, cultura e métodos de processamento do óleo, de acordo com os preceitos internacionais da agricultura orgânica. Atualmente esta área orgânica pode produzir 16 mil toneladas de óleo por ano e corresponde a 12,5% de toda a área plantada (AGROPALMA, 2008).

O Grupo Agropalma é o único no setor de palma no mundo a possuir as certificações ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, que atestam práticas voltadas para a qualidade de produtos, proteção do meio ambiente e segurança e saúde dos funcionários. O grupo também é signatário do *Roundtable on Sustainable Palm Oil*, movimento mundial que está desenvolvendo os critérios de sustentabilidade para o cultivo e a comercialização dessa oleaginosa.

Como já mencionado, o Grupo Agropalma possui um Sistema Integrado de Gestão que inclui as normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18.001. A norma ISO

9001 visa assegurar a qualidade do produto e satisfação dos clientes. A norma ISO 14001 visa à preservação ambiental e a redução da poluição ambiental e o consumo de recursos não renováveis. A norma OHSAS 18.001 visa à melhoria da qualidade de vida e prevenção de acidentes.



Figura 42: *Reflorestamento de áreas devastadas por pastagens, pecuária e agricultura de subsistência.*

Fonte: AGROPALMA

O programa de reflorestamento de áreas devastadas por pastagens, pecuária e agricultura de subsistência é um bom exemplo do respeito da Agropalma pelo meio ambiente. Em execução desde 1997, a iniciativa já reflorestou quase 12 mil hectares de áreas devastadas pela atividade humana na Amazônia.

Em parceria com a Universidade de São Paulo (USP), a Agropalma realizou, nos anos de 2004 e 2006, o mapeamento de todas as aves e mamíferos nas suas áreas de reserva. Atualmente, trabalhos de avaliação das reservas florestais estão sendo conduzidos em parceria com a renomada ONG *Conservation International*.



Figura 43: *Ararajuba, espécie em extinção encontrada nas reservas da Agropalma.*

Fonte: AGROPALMA

Resultado da Pesquisa:

- 406 espécies de aves, que corresponde a 80% de toda a avifauna do leste do Pará;
- Foram encontrados seis táxons, considerados pelo IBAMA (2003) como ameaçados de extinção;
- Foi relatada a presença de *mutum-pinima* e *jacamins-de-costas-verdes*, que são algumas das espécies mais raras do Brasil;
- O número considerado pelo estudo corresponde a 60% de todos os táxons ameaçados de extinção da Amazônia Brasileira;
- No estudo de mamíferos de médio e grande porte, foram detectadas 37 espécies, sendo cinco delas ameaçadas de extinção.

Novas Perspectivas

Alguns projetos ambientais também estão previstos para serem implantados pela Agropalma. São eles:

- Criação de uma Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN), com o apoio da Conservation International;
- Elaboração e implantação de um Plano de Manejo: Consiste na definição e implementação de estratégias de ação para minimizar os impactos sociais negativos que, por ventura possam ser originados pelo empreendimento;
- Programa de Educação Ambiental com foco nos danos causados pela caça e pelo uso não controlado do fogo;
- Instalação e operação de equipamentos (turbinas e geradores) capazes de produzir e gerar energia elétrica em quantidade suficiente para abastecer a demanda interna e gerar um excedente para fornecer à Rede Celpa.

3.3.9 CERTIFICAÇÕES OBTIDOS PELO GRUPO AGROPALMA

Desde 2002, o Grupo Agropalma vem conseguindo o reconhecimento da qualidade de suas operações e das condições de trabalho e vida dos seus colaboradores. Esse reconhecimento é comprovado pelas várias certificações e premiações que a empresa recebeu e continua recebendo, em nível nacional e internacional. O Grupo Agropalma é auditado periodicamente pela DNV, órgão certificador renomado e respeitado no mundo inteiro. As auditorias garantem a excelência dos processos e renovação das certificações (AGROPALMA, 2008).

Certificações Relacionadas à Gestão:

- ISO 9001 – Qualidade de produtos e Processos;
- ISO 14001 – Sistema de gestão Ambiental;
- OHSAS 18001 – Sistemas de Saúde e Segurança Ocupacional.

Certificações Orgânicas:

- IBD – Instituto Biodinâmico;
- Bio Suisse;
- NOP/USDA – National Organic Program of the United States;
- JAS – Japan Agricultural Standard.

Informações Sobre o Sistema Integrado de Gestão

O SIG está implantado, implementado e certificado nos sites do Complexo Agroindustrial, de Belém e de São Paulo, baseado na aplicação das Normas:

- NBR ISO 9001:2000 – Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos;
- NBR ISO 14001:2004 – Sistemas de Gestão Ambiental – Especificação e diretrizes;
- OHSAS 18001:1999 – *Occupational Health and Safety Management Systems – Specification* (Requisitos do Sistema de Gestão em Segurança e Saúde Ocupacional).

O SIG inclui as atividades desenvolvidas no site do Complexo Agroindustrial pelas seguintes empresas: Agropalma S/A e Companhia Refinadora da Amazônia. Abrange todo o processo agroindustrial, desde as atividades desenvolvidas em Mojú, Tailândia e Acará e o transporte do óleo bruto de palma para Belém. Contém os processos de implantação da palma, agrícola, de fitossanidade, de extração e transporte de óleo de palma e palmiste e os processos de apoio e de serviços auxiliares.

Em Belém, o SIG abrange as atividades pela Cia. Refinadora da Amazônia, contidas no processo de refino de óleo de palma e palmiste bruto, incluindo comercialização, desenvolvimento de produto, produção (refino, branqueamento, desodorização, fracionamento, produção de gorduras, cremes vegetais, margarinas e biodiesel), embarque e logística do produto final e assistência técnica aos clientes.

O Grupo Agropalma iniciou o processo de implantação do SIG em 1998, a partir programa QTA (Qualidade Total Agropalma) utilizando como base os requisitos da Norma NBR ISO 9001 – requisitos para o Sistema de Gestão da Qualidade – e a filosofia japonesa 5S, visando melhorar o ambiente de trabalho e a produtividade das empresas que fazem parte do Grupo.

Durante a implantação do Sistema de Gestão, verificou-se que não somente a qualidade do produto estava sendo beneficiada. O sistema estava trazendo benefícios aos funcionários e partes interessadas, bem como a preservação do meio ambiente, estendendo as atividades realizadas no Programa QTA para as áreas de gestão em segurança e saúde ocupacional e meio ambiente, tendo como base as normas internacionais OHSAS 18001 e NBR ISO 14001. Os principais motivos que levaram o Grupo Agropalma a certificar seu processo foram:

- Comprometimento com o cumprimento da legislação e da regulamentação aplicável e com a melhoria contínua;
- Equilibrar a proteção ambiental e a prevenção da poluição e de acidentes com as necessidades sócio-econômicas;
- Estabelecer uma política de qualidade, sócio-ambiental e de segurança e saúde ocupacional a partir de objetivos que levem em conta os requisitos legais e as informações referentes aos impactos ambientais significativos sobre os quais as empresas tenham influência, para que possam ser controlados;
- Implementar, manter e melhorar um Sistema de Gestão Ambiental, de Saúde Ocupacional e Segurança e de Qualidade;
- Assegurar a si mesma a conformidade com sua Política Integrada e demonstrar à sociedade;
- Uso de processos, práticas, materiais ou produtos que evitem ou reduzam ou controlem a poluição, incluindo ações de reciclagem, tratamentos mudanças no processo, mecanismos de controle, eficiência no uso de recursos e redução de acidentes.

Em 2002, iniciou-se o processo de certificação nas três normas (ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001) em Belém e São Paulo, na CRA, com a emissão dos certificados em 19 de dezembro de 2002, assegurando a qualidade de processos, com comprometimento da preservação ambiental e da segurança e saúde ocupacional das pessoas que trabalham na CRA.

Em 12 de dezembro de 2003, houve a extensão desta certificação às atividades do Complexo Agroindustrial, garantindo que as atividades realizadas neste local seguem a mesma política e regulamentos internos determinados na CRA em 2002. Em 2005, o Grupo Agropalma renovou esta certificação, que é avaliada a cada seis meses pela certificadora DNV – Det Norske Veritas – credenciada ao INMETRO.

Em 12 de dezembro de 2003, houve a extensão desta certificação às atividades do Complexo Agroindustrial, garantindo que as atividades realizadas neste local seguem a mesma política e regulamentos internos determinados na CRA em 2002. Em 2005, o Grupo Agropalma renovou esta certificação, que é avaliada a cada seis meses pela certificadora DNV – Det Norske Veritas – credenciada ao INMETRO (AGROPALMA, 2008).

Durante o processo de implantação, certificação das normas e manutenção da certificação, foram investidos desde 2000 até 2006, cerca de R\$ 5 milhões, de acordo com a Tabela 3.

Tabela 3: *Descrição dos Investimentos feitos pelo Grupo Agropalma.*

DESCRIÇÃO DOS INVESTIMENTOS	VALOR (R\$)
Conscientização e Treinamento	179.143,00
Adequação de processo Agroindustrial	1.198.306,00
Equipamentos p/ prevenção de acidentes e doenças ocupacionais	761.609,00
Máquinas e Equipamentos Ambientais	1.258.769,00
Obras e Serviços Sociais	1.508.121,00
TOTAL	4.905.947,00

Fonte: AGROPALMA

Todos os investimentos relacionados acima resultaram em diversos benefícios como:

- Redução dos efluentes gerados na operação normal das indústrias;
- Melhorias no relacionamento com o órgão ambiental e demais entidades envolvidas com a questão;
- Implementação do sistema de gestão de resíduos, visando impedir que os resíduos alterem a qualidade do solo;
- Implementação do programa de conscientização do pessoal para economia de combustível;
- Implantação de programa de conscientização na redução do consumo de água e de energia elétrica;
- Sistema de Auditoria Interna;
- Diálogo Diário do SIG (DDS) e Ginástica Laboral;
- Educação continuada de comprometimento com o SIG (treinamento e conscientização);
- Prevenção de acidentes ambientais e do trabalho;
- Garantia de Qualidade de vida para funcionários e prestadores de Serviço.

Por esses motivos que o Grupo Agropalma vem produzindo e comercializando óleos vegetais e derivados, garantindo o desenvolvimento sustentável do negócio e atendendo aos requisitos dos diversos *stakeholders*.

3.3.10 PROGRAMAS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL DO GRUPO AGROPALMA

PROGRAMA AGROPALMA PROFISSIONAIS DO FUTURO /AJA (O programa em 2007 aumentou seu número para 56 e hoje temos 36 – Implantado em abril de 2004).

Programa direcionado ao jovem aprendiz, com o objetivo de inclusão social dos jovens por meio de sua qualificação social e profissional. O programa oferece capacitação a jovens de 14 a 24 anos, bem como um primeiro contato com o mercado de trabalho, cumprindo a carga horária total de 20 horas semanais, subdivididas em 16 horas na empresa e 4 horas em capacitação profissional, conforme a lei 10.097/2000 (AGROPALMA, 2008).

Os requisitos da empresa para a inscrição foram:

- Ser dependente de funcionário do grupo ou comunidade externa;
- Ter de 14 a 24 anos de idade;
- Matriculados em escola de ensino regular.

A permanência do jovem no programa é de 24 meses. O aprendiz será acompanhado e avaliado durante todo o desenvolvimento do Programa de Aprendizagem, sendo considerada para a permanência e conclusão deste período a Avaliação de Desempenho Semestral, Avaliação Familiar Semestral, Avaliação com os Aprendizes Semestral, Acompanhamento Escolar Anual e Avaliações da instituição profissionalizante – Relatório Mensal.

Durante os 24 meses, os aprendizes são locados em 04 diferentes áreas, permanecendo o período de 06 meses. Esta visa qualidade e diversidade no aprendizado prático.

No Complexo agroindustrial (Tailândia), foi realizada um recrutamento com 88 jovens inscritos, sendo 20 selecionados. Na refinadora (Belém), 32 jovens entraram para o processo seletivo e 8 foram selecionados.

Ao jovem aprendiz é garantido: carteira assinada, meio salário mínimo, 2% de FGTS, 13º salário, férias coincidindo com as férias escolares e capacitação técnica profissional compatível com o desenvolvimento físico, moral e psicológico.

Os jovens estão distribuídos nas diversas áreas da empresa, de acordo com o perfil detectado no processo seletivo e não expostos a riscos ocupacionais.

Semanalmente é desenvolvida a capacitação técnica deste grupo em convênio com CIEE (Centro de Integração Empresa – Escola) e o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial).

Em 2007 o programa será complementado com novos adolescentes aprendizes. Atualmente, temos no complexo 60 Jovens Aprendizes. 37 manhã e 23 tarde. Novos setores: laboratório da indústria , academia, segurança do segurança, almoxarifado, usinagem , patrimônio, balança.

PROGRAMA NOVO HORIZONTE (No complexo está em fase de implementação para alcance das metas ainda em 2008 – Implantado em janeiro de 2004)

O presente programa busca dar oportunidade profissional aos portadores de necessidades especiais, rompendo as barreiras do preconceito, não utilizando somente as formalidades da lei 8.213/91, mas cumprindo o exercício de responsabilidade social (Empresa Cidadã), propiciando qualificação profissional, inclusão social enfim resgatando a cidadania.

A Agropalma possui atualmente em seu quadro funcional 7 portadores de necessidades especiais na Refinaria (Belém) e 78 no Complexo Agroindustrial (Tailândia).

Os profissionais efetivos são selecionados pelo serviço de medicina ocupacional e social os demais são recrutados a partir de entidades regulamentadas e credenciadas junto ao DRT (como SENAI e/ou APPD – Associação Paraense Portadoras de Deficiências, etc.), responsáveis pelo fornecimento deste capital humano, e estão distribuídos nas diversas áreas da empresa, de acordo com o perfil condizente.

PROGRAMA EVENTOS SÓCIOCULTURAIS

(Implantado em janeiro de 2004)

O programa visa à realização de eventos socioculturais para colaboradores e seus familiares, a partir de atividades como confraternizações em datas comemorativas, aprimorando o exercício da integração e promoção da qualidade de vida. Este programa consiste na realização de 21 eventos ao longo do ano dentre os quais: Festa da Páscoa, aniversariantes do mês, festa das mães, dos pais, da mulher, da criança e confraternização de final do ano. Destacamos a premiação do colaborador de qualidade realizada na festa do dia do trabalhador.

Em linhas gerais, durante os eventos a empresa oferece prêmios, coffe breack ou jantares com música mecânica e ao vivo.

PROGRAMA UNIÃO FEMININA DA AGROPALMA – UFA (O número de curso e eventos da Ufa em 2008 aumenta em pelo menos 40% o número das atividades)
(Implantada em fevereiro de 2004).

Este programa reúne 55 mulheres sendo colaboradoras e/ou esposas de colaboradores em eventos, atividades, cursos e palestras que venham a contribuir para o conhecimento e a profissionalização, geração de renda das mesmas, visando crescimento individual e grupal e motivando-as para o empreendedorismo, cooperativismo e responsabilidade social.

O objetivo da UFA é promover a qualidade de vida das mulheres por meio de sua integração e do aproveitamento de seu tempo, de forma ocupacional instrutiva e produtiva. Este programa teve um total de 458 capacitações até o momento. Dentre as ações realizadas pela UFA nestes três anos, temos os seguintes cursos:

Tabela 4: *Descrição dos Cursos Realizados pela UFA, no Período de 2006 a 2007.*

CURSOS	NÚMERO DE PARTICIPANTES	ANO
Manicure e pedicure	23	
Penteados	28	
Pintura em tecido	32	
Pintura em tecido	32	
Maquiagem	28	
Tapeçaria	18	
Alimentação alternativa (Senar)	25	
Alimentação alternativa (Programa cozinha Brasil –(SESI)	176	
Licores e compotas	35	
Mulher Empreendedora	45	2006
Pintura em Tecido	20	2006 e 2007
Bordado	15	
Horta Comunitária	13	
Corte e Costura	21	2007
Embalagem para presentes	20	2007
Como montar um pequeno grande negócio	29	2007
Saber Empreender	28	2007

Fonte: AGROPALMA

Tabela 5: *Descrição das Palestras Realizadas pela UFA, nos Anos de 2007 e 2008.*

PALESTRAS	ANO
Higiene doméstica e ambiental	2008
DST/AIDS	2008
Economia doméstica	2008
Voluntariado	2007
Educação dos Filhos	2007
Higiene Pessoal feminina	2007
Câncer de Mama	2007
Câncer de colo de útero	2007
Planejamento Familiar	2007

Fonte: AGROPALMA

Tabela 6: *Descrição dos Eventos e Campanhas Realizados pela UFA, nos Anos de 2006 e 2007.*

EVENTOS	NÚMERO DE	
	PARTICIPANTES	ANO
Participação na festa do Dia das Crianças	35	2006
I Encontro Integrado da UFA	35	2006
Bingo Solidário de Natal	35	2006
Participação na festa de Carnaval Infantil	20	2007
Bingo Beneficente do Dia das Mães	35	2007
Confecção e distribuição de chocolates para filhos de funcionários na Páscoa		2007
Participação na festa junina da escola com vendas de comidas típicas		2007
Participação na festa das crianças		2007
Evento "Quinta da UFA"		2007
Evento: Arraial da UFA		2007
Dia da Árvore		2007
Participação da XV SIPATR – Com demonstração e venda de produtos		2007
Participação na III Maratona da Leitura – Vendas de produtos		2007

CAMPANHAS	NÚMERO DE	
	PARTICIPANTES	ANO
Natal Solidário da UFA – Arrecadação e doação de 450 brinquedos e roupas usadas	40	2006
Bingo do Dia das Mães – A arrecadação foi doada em forma de Kits escolares para quatro escolas do entorno da CPA (Escolas Zona Rural)	35	2007
Campanha da roupa usada - Arrecadação nas vilas e doação nas comunidades do entorno.		2007

Fonte: AGROPALMA

PROGRAMA VOLUNTARIADO EMPRESARIAL (estamos em fase de reavaliação, voltará a funcionar em agosto/2008)

Este programa tem por objetivo o envolvimento dos colaboradores em atividades voluntárias na comunidade do entorno da empresa. Para tal a empresa realiza ações para incentivar e apoiar esta participação. Ações realizadas até o momento:

A - Campanha de Arrecadação de Alimentos (idem acima)

(Implantada em dezembro de 2005)

Mensalmente os colaboradores fazem doações de alimentos não perecíveis. Estes alimentos são agrupados transformando-se em cestas básicas que são

distribuídas para a comunidade, previamente cadastradas pela área social. A mesma quantidade de alimentos arrecadados pelos funcionários, é doada pela empresa. A campanha do quilo mensal arrecadou entre os funcionários em 11 meses 7.983 quilos no Complexo agroindustrial, beneficiando 469 famílias carentes que residem no entorno da empresa. Em Belém, foram arrecadados 2.000 quilos de alimentos, que beneficiaram 160 famílias carentes, residentes no entorno da Refinaria.

B - Programa Cpa Comunidade

(Implantado em agosto de 2006)

Este programa reúne 24 famílias ribeirinhas, moradoras no entorno da Companhia Palmares da Amazônia e tem por objetivo promover a qualidade de vida e o bem estar destas famílias bem como envolver os colaboradores em ações de voluntariado.

O programa se desenvolve a partir do voluntariado da Empresa em ações como palestras, encontros com as famílias, eventos sócio-culturais e visitas nas residências e acompanhamento planejado em ficha.

C - Doações

(Implantada em abril de 2005)

A empresa doa material de construção, equipamentos, verba para material didático, material de limpeza, e professores para escolas carentes do entorno do empreendimento.

Escolas beneficiadas: Escola Vila Monte Sinai, Escola Rosa de Sarón, Escola Vera Cruz, Escola de Ensino Nossa Senhora de Nazaré e Escola Arauaí, Zona Rural II, Escola M Rural I, II e III, com o total de 170 alunos.

Foram doados em 2007 para escolas do entorno: bebedouro, material de construção, de limpeza, para pintura, brinquedos, foi inaugurado prédio da escola da CPA com computador.

D - Suporte Técnico Social (as escolas que foram ajudadas em 2007 e 2008 foram Escola M. Rural União I, Escola M. Rural União II, Escola M. Rural União III e IV)
(Implantada em abril de 2005)

A área social da empresa realiza visita na comunidade, fazendo levantamento de necessidades, com base na carência das famílias e escolas da comunidade, dando apóio técnico-profissional.

Escolas visitadas: Escola M.E.F. Passo a Passo, Escola de Água Preta, Escola M. E. F. Monte Sinai, Escola M. E. F. Rosa de Sarom, Escola M. Rural União I, Escola M. Rural União II, Escola M. Rural União III, Escola M. E. F. Manoel Gonçalves II, Escola M. E. F. Nossa Senhora da Conceição, Escola M. E. F. São Manoel e Escola M. E. F. Vera Cruz.

PROGRAMA EXERCITANDO A VIDA

Este programa tem por objetivo promover a qualidade de vida, o bem-estar e o desenvolvimento dos colaboradores e seus familiares, assim como o aumento da eficiência organizacional, com atividades físicas, lazer e recreação, conforme a seguir:

Quadro 2: Descrição das Atividades realizadas pela Agropalma, em 2005 e 2006.

Meios e instrumentos	ATIVIDADES
Ginástica Laboral (Implantada em maio de 2005)	Três vezes por semana todos os colaboradores e prestadores de serviços fazem ginásticas supervisionadas por um educador físico que acompanha e aplica novos exercícios de distencionamento muscular e relaxamento. Esses exercícios são conduzidos pelos multiplicadores de cada área
Academia de Ginástica (Implantada em setembro de 2005)	Os colaboradores e dependentes têm a oportunidade de praticar esportes na Academia da Agropalma no Complexo Agroindustrial, localizada nas agrovilas. Média de alunos matriculados: 100.

Meios e instrumentos	ATIVIDADES
Natação e hidroginástica (Implantada em fevereiro de 2005)	Esta modalidade tem como objetivo, criar um espaço onde o colaborador e familiares possam relaxar as tensões do trabalho, combater a obesidade e o sedentarismo e assim adquirir uma melhor qualidade de vida. Média de alunos matriculados: 50.
Massoterapia (Implantada em setembro de 2005)	Técnica que trabalha o corpo, visando corrigir problemas posturais e de tensão. As sessões acontecem semanalmente, em sala da área industrial, em horários diversos, para atender a disponibilidade dos colaboradores. Média de procura: 20 pessoas / semana
Cine Pipoca (Implantada em maio de 2006)	Consiste na projeção de filmes aos colaboradores e dependentes, nas instalações do Complexo Agroindustrial, semanalmente. Quantidade de beneficiados: 90 pessoas
Festas temáticas (Implantada em fevereiro de 2005)	Halloween, Carnaval, Havaiana e Junina, abertas a funcionários e seus dependentes nos clubes da empresa. Periodicidade: nas vésperas comemorativas

Fonte: AGROPALMA

PROGRAMA EDUCAR

(Implantado em janeiro de 2004)

Este programa consiste em desenvolver palestras e campanhas educativas, capazes de sensibilizar a comunidade agropalma (colaboradores, familiares e comunidade ao redor da empresa) e estimular a ação a partir de movimentos participativos ou mudança do estilo de vida. Também, motivará e oferecerá aos nossos colaboradores a oportunidade de continuação de seus estudos a partir de subprojeto de educação continuada.

As palestras e campanhas têm os seguintes temas: drogas, educação ambiental, anti-tabagismo/anti-alcolismo, economia familiar, DST/AIDS, cidadania e qualidade de vida e saúde (doenças), segurança do trabalho, serviço social e

benefícios, meio ambiente e lixo doméstico. Locais de Realização: Clubes, refeitório, escola e salas e treinamentos. Na Escola Agropalma existe 449 filhos de funcionários matriculados, 74 funcionários e 20 prestadores; Escola Zona Rural II (Palmares) 77 funcionários matriculados.

PROGRAMA DE ALEITAMENTO MATERNO (em funcionamento somente na refinadora – Implantada em Novembro de 2005)

Este programa consiste em garantir o bem estar da mãe (colaboradora) e seu lactente, quando do retorno da licença maternidade até 6 meses do nascimento. A empresa viabiliza e garante o direito a amamentação a ser realizada no horário de almoço.

Para tal, a empresa disponibiliza veículo e motorista, e concede o direito da colaboradora optar quanto ao horário pela manhã (chegando 30 minutos mais tarde) e à tarde (saindo 30 minutos mais cedo). Isso representa um diferencial da lei, já que, legalmente esta colaboradora teria direito a apenas 15 pela manhã e 15 minutos no período da tarde.

NOVAS PERSPECTIVAS

A Agropalma firmou parceria com as ONGs Conservação Internacional (CI) e o Instituto Peabiru para incrementar sua atuação sócio-ambiental no Pará. O programa consiste no levantamento do meio ambiente e um trabalho de diagnóstico dos meios de vida sustentáveis dos funcionários e das comunidades que vivem entorno do Complexo Agroindustrial da empresa que possam servir de base para a construção de um plano de ação para a construção de um cenário mais justo e sustentável da empresa e das comunidades que moram no entorno.

A seguir os projetos sociais previstos para serem implantados pela Agropalma para os próximos cinco anos:

- **Continuidade de ampliação de parceria com agricultores familiares:** Ampliação da área para 1.660 hectares;
- **Plano de mitigação dos impactos sociais da Agropalma:** Consiste na definição e implementação de estratégias de ação para minimizar os impactos

sociais negativos que, por ventura possam ser originados pelo empreendimento;

- **Implantação da Agenda 21 nas comunidades do entorno da Agropalma:** Capacitação de comunidades locais e apoio institucional para a definição públicas locais de interesse da própria comunidade;
- **Campanhas de Educação Alimentar, Educação Ambiental, Saúde e Planejamento Familiar:** Para funcionários e comunidades de entorno com o objetivo de formar multiplicadores desses conhecimentos nas comunidades;
- **Programas de formação de mão-deobra local:** Articulação de parcerias para o fornecimento de cursos profissionalizantes para as comunidades, com o objetivo de qualificar a mão-de-obra local.

3.3.11 COMPLEXO AGROINDUSTRIAL: INFRA-ESTRUTURA, ALOJAMENTOS E CASAS

A Agropalma S/A possui em seu quadro colaboradores que moram nas Agrovilas e outros que residem em cidades e comunidades vizinhas. Cada vila é composta por uma estrutura de clubes, refeitórios, alojamentos onde moram os colaboradores solteiros e casas para as famílias. No total, são quatro agrovilas com 220 casas, 15 alojamentos de grande porte e 10 casas alojamento, onde moram aproximadamente 2 mil pessoas (AGROPALMA, 2008).



Figura 44: Alojamento Bacuri

Fonte: AGROPALMA



Figura 45: Alojamento Açai

Fonte: AGROPALMA



Figura 46: *Alojamento Tucumã*
Fonte: AGROPALMA



Figura 47: *Casa da Vila Agropalma*
Fonte: AGROPALMA

A empresa possui um contrato com empresas de ônibus que circula pelas agrovilas todos os dias. É a mesma linha que leva os colaboradores ao trabalho e as crianças e jovens para a Escola, localizada na Vila Agropalma.



Figura 48: *Vila Crai*
Fonte: AGROPALMA



Figura 49: *Vila Agropalma*
Fonte: AGROPALMA

A Agropalma possui contrato com uma grande empresa de alimentação industrial, que fornece refeições para o Complexo Agroindustrial e para a Refinadora, em Belém. O cardápio é balanceado e variado e é elaborado por nutricionistas da Agropalma. Para os colaboradores que trabalham no campo, as refeições são transportadas, respeitando os mesmos critérios de qualidade e higiene.



Figura 50: *Refeitório do complexo agroindustrial de Tailândia.*

Fonte: AGROPALMA

Diariamente, nos quatro refeitórios do Complexo Agroindustrial e no restaurante de Belém são fornecidos:

- 2.500 Desjejum
- 2.800 Almoços
- 1.250 Jantares
- Também são fornecidas ceias para trabalhadores de turno.

Consciente da importância da educação com qualidade para seus colaboradores diretos, prestadores de serviço e familiares, a Agropalma criou em 1986 a Escola Agropalma, localizada em uma de suas vilas, no Município de Tailândia. Hoje, a Escola possui cerca de 500 alunos que estudam gratuitamente em três turnos e freqüentam as aulas de educação infantil, ensino fundamental e médio.



Figura 5:1 *Escola Localizada dentro do Complexo Agroindustrial.*

Fonte: AGROPALMA

A escola conta com um laboratório de ciências, em parceria com o sistema de ensino positivo, onde os alunos podem colocar seus conhecimentos em prática com o auxílio de uma competente equipe de professores. Hoje, a Escola possui cerca de 500 alunos que estudam gratuitamente em três turnos e freqüentam as aulas de educação infantil, ensino fundamental e médio. O laboratório de informática atende 120 alunos, professores e universitários em cursos regulares de informática básica e avançada. Hoje, o laboratório funciona com 13 computadores e ganhará mais 12 máquinas em 2008.



Figura 52: Sala de Aula e Laboratório de Informática da Escola Agropalma.

Fonte: AGROPALMA

A Agropalma estimula os seus colaboradores a continuarem seus estudos porque acredita que, mais do que a melhoria na qualificação profissional, a educação gera crescimento pessoal e melhoria da autoestima. Por isso, a empresa implantou o Programa Educação para Jovens e Adultos, conhecido como EJA, coordenado pela Escola.

As aulas do EJA acontecem à noite, permitindo que grande parte dos colaboradores possam continuar seus estudos sem interferir no seu horário de trabalho. Este também é um programa gratuito e intensivo do ensino fundamental ao médio. Em parceria com a UNAMA, a Agropalma abriu duas turmas de graduação em Gestão Empresarial, na Escola Agropalma e em Abaetetuba para a qualificação de 74 colaboradores. A empresa subsidia 70% da mensalidade destes e de mais 13 outros colaboradores que freqüentam outras instituições de ensino. O incentivo à educação também beneficia colaboradores com cursos de pós-graduação.

A Agropalma estimula seus colaboradores a terem uma vida mais saudável, por isso, instalou em 2005 uma academia na Vila Agropalma. Hoje, ela atende gratuitamente cerca de 165 colaboradores e familiares. Possui quatro clubes recreativos que contém piscinas, quadras de futebol, vôlei, mesas de sinuca, bares/restaurantes, salão de festas, playground, dentre outras atividades voltadas ao lazer e bem-estar dos colaboradores da empresa.



Figura 53: *Clube A*
Fonte: AGROPALMA



Figura 54: *Clube B*
Fonte: AGROPALMA

No Complexo Agroindustrial, a Agropalma possui um ambulatório médico que realiza atendimentos de exames laboratoriais, consultas médica, clínica e ocupacional para colaboradores e seus dependentes, como também, atendimento de emergência à comunidade de entorno e prestadores de serviço.



Figura 55: *Ambulatório do Complexo Agroindustrial.*

Fonte: AGROPALMA

O ambulatório possui sala de observação com cinco leitos, um laboratório de análise clínica, uma sala de terapia ocupacional, uma sala de audiometria com duas cabines, uma farmácia, um posto de atendimento da FUNASA (teste de malária), uma sala de esterilização, uma sala de atendimento de emergência, uma sala de curativos e dois consultórios médicos. O ambulatório também é equipado com duas ambulâncias. A equipe do ambulatório é constituída de dois médicos do trabalho, um enfermeiro, cinco técnicos de enfermagem, dois técnicos de laboratório, um Bioquímico, um terapeuta ocupacional, e duas fonoaudiólogas. Por ano, o ambulatório realiza cerca de 27 mil atendimentos médicos e mais de 24 mil atendimentos laboratoriais (AGROPALMA, 2008).

4. DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MUDANÇAS TECNOLÓGICAS E INSTITUCIONAIS

4.1 MUDANÇAS TECNOLÓGICAS

As mudanças nos paradigmas tecnológicos de produção industrial, induzem a mudanças em todos os demais aspectos da produção e em importantes campos da organização social. Tudo isto implica, também, mudanças importantes na produção contemporânea do espaço. Deste processo, emergem dois importantes fenômenos relacionados à produção social do espaço: uma nova espacialidade industrial, caracterizado por maior desconcentração espacial, influenciando para a criação de uma nova forma de organização geral das atividades econômicas; e uma nova forma de relações entre os setores industriais e financeiros hegemônicos e os estados nacionais e locais na sedimentação de novos espaços.

A incorporação da microeletrônica e da informática nas atividades industriais no transcorrer da década de 70 significou uma alteração profunda no paradigma tecnológico de produção industrial. Essas mudanças acabam por, aos poucos, induzir mudanças em todos os demais aspectos da produção e em importantes campos da organização social. Mudanças que, segundo Benko (1996), induzem a outras no sistema técnico, onde passa a predominar *máquinas inteligentes* comandadas por computadores e programáveis; mudanças nas estruturas industriais, agora mais descentralizadas e flexíveis; na estrutura do capital, agora sob a égide do sistema financeiro em escala internacional; na forma e no conteúdo tanto da organização do trabalho quanto das formas de contratação.

Tudo isto implica, também, mudanças importantes na produção contemporânea do espaço, na medida em que influem, por exemplo, na distribuição de renda, acentuando ainda mais a desigualdade e, conseqüentemente, influenciando no padrão e formas de consumo, cada vez mais induzido, e nos modos de vida (BENKO, 1996).

Os avanços tecnológicos produzidos até meados da década de 60 conduziram a produção industrial e a economia mundial a uma crise, gerada, em

grande medida, por um aumento significativo da capacidade produtiva - capacidade produtiva que fez aumentar a concorrência entre os países líderes do bloco europeu, liderado pela Alemanha; do asiático, liderado pelo Japão; e do americano, liderado pelos EUA. Porém, tais avanços foram, também, o instrumental utilizado para o início de sua superação.

Com a disseminação das tecnologias até então conhecidas, a concorrência desenfreada entre os blocos acaba por fazer diminuir sensivelmente a taxa de lucro, uma vez que todos dispunham de tecnologias para reduzirem continuamente seus custos de produção, fazendo com que a taxa de lucro crescesse em percentuais cada vez menores, até mesmo fazendo-a tender a zero.

Os avanços da ciência informacional ao sistema produtivo são instrumentais, porque se evidencia como uma forma de redução dos custos de produção, pela modernização do sistema, pela ampliação da concentração e centralização do capital, que são processos históricos de sua constituição, mas, também, pela perspectiva de diminuir a resistência da força de trabalho, uma vez que a tecnologia usada mais do que produzir máquinas para serem o prolongamento da capacidade de trabalho do homem, produz máquinas para substituí-lo.

Configura-se neste processo, no decorrer da década de 70, um novo padrão produtivo, um padrão informacional (SANTOS, 1996), intensificando o então chamado processo de globalização, sustentado pela incorporação sistemática dos recursos tecnológicos propiciados pela microeletrônica, pelo computador e pelos sistemas comunicacionais, hoje disponíveis para os setores produtivos e dominantes da sociedade.

As mudanças nos paradigmas produtivos e na configuração de uma nova espacialidade industrial são, então, um importante referencial. Principalmente porque essas mudanças têm implicações, também, na organização econômica, fazendo prevalecer à emergência de atividades de serviços industriais, uma terceirização crescente na economia e a redefinição do papel das pequenas e médias empresas neste novo cenário.

O agronegócio nacional, em fase de reorganização e adequação aos novos padrões de produção e negócios em vigor, enfrenta o desafio de crescer, de modo competitivo e sustentável para atender a demanda interna e conquistar e manter espaços no mercado externo, fornecendo produtos e processos de qualidade, com sustentabilidade, origem e rastreabilidade e a preços competitivos. O processo de desenvolvimento de um país é feito com mudanças políticas, institucionais e estruturais e com profundas mudanças tecnológicas nos processos produtivos. E neste mundo globalizado, só há espaço permanente para segmentos competitivos, onde a inovação tecnológica permanente e continuada é condição definitiva na conquista e manutenção de mercados.

4.2 MUDANÇAS INSTITUCIONAIS

O período entre 1985 e 1996, foi seguramente um dos períodos de maior mudança institucional no país e também o período que marca importantes mudanças na economia e na agricultura brasileira. Entre 1985 e 1996 o Brasil navegou sob quatro mandatos presidenciais, imediatamente após o fim da ditadura militar, em ambientes econômico e politicamente conturbados e instáveis. O país teve promulgada uma nova constituição (1988), passou por sete planos de estabilização econômica, conheceu seis moedas, atravessou uma hiper inflação (1989) e uma forte recessão (1991), experimentou pela primeira vez a formação de um bloco comercial regional (Mercosul) e a abertura externa (1991) e por fim um período de estabilidade monetária e inflação baixa (1994-95).

Os efeitos destas mudanças sobre a agricultura foram marcantes, muitas vezes significando um forte revés, como no caso dos planos de estabilização econômica que utilizaram o congelamento de preços e que pegaram o setor na época da comercialização da safra. A política de juros elevados provocou três fortes crises de inadimplência do setor rural, a primeira em 86-87, como reflexo do fracasso do Plano Cruzado, a segunda em 91-92 decorrente do naufrágio da economia sob o governo Collor e a terceira em 96 já sob o Plano Real. A abertura da economia arrastou para a crise os cultivadores de algodão, trigo e os produtores de leite expostos à concorrência desleal e a supervalorização da moeda brasileira.

O período também marca o esgotamento do modelo de financiamento da agricultura baseado no crédito rural farto, barato e excludente socialmente, cujo montante alocado despensa dos 29,8 bilhões de Reais em 1986, concedido a juros reais negativos para 6,7 bilhões em 1996, com juros corrigidos por taxas positivas e elevadas.

Na segunda metade da década de oitenta ocorre o auge e o ocaso da Política de Garantia de Preços Mínimos que sustentou a expansão da agricultura no cerrado brasileiro e o desmantelamento do programa de Abastecimento do Governo Federal, rubrica que abrigava os subsídios para o trigo, açúcar, álcool e café, cujos órgãos de representação setorial (IAA, IBC) foram extintos sem nenhum órgão assumir suas funções.

O desmantelamento do aparato público de financiamento da agricultura e a desregulamentação do setor ocorreram em um momento em que a agricultura obteve resultados expressivos em termos de expansão da produção e produtividade agrícola. A produção brasileira de grãos salta de 54,8 milhões de toneladas na safra 85/86 para 69 milhões de toneladas na safra 95/96, expandindo-se em 26%. Já área cultivada com grãos decresce de 41,9 milhões de hectares em 1985 para 33 milhões de hectares em 95/96, indicando que a expansão da produção baseou-se em expressivos ganhos de produtividade.

Este fenômeno esteve acompanhado por um processo de eliminação de propriedades rurais: de 1985 a 1995-96, pela primeira vez, desde o censo de 1950, constatou-se a diminuição do número de estabelecimentos agrícolas no Brasil. Os 5.801.809 estabelecimentos agrícolas registrados pelo censo agropecuário de 1985 foram reduzidos em 941.944 na contagem de 1995-96, resultando em 4.859.865 estabelecimentos, abrangendo 353.6 milhões de Ha, ou seja, 21.3 milhões de ha a menos que em 1985.

Também neste período o Brasil conhece o seu primeiro plano nacional de reforma agrária pós-estatuto da terra, o I PNRA, cujas metas foram flagrantemente descumpridas, mas que teve a importância de recolocar a questão da reforma agrária como política de governo. E em 1995 é implementado o primeiro programa

voltado para agricultura familiar, o PRONAF, que combina crédito com taxas baixas de juros, qualificação profissional e infra-estrutura.

Este cenário de profundas mudanças institucionais cuja maturação ocorre em curto espaço de tempo decorre de um conjunto de processos gestados em escala mundial com rebatimentos específicos sobre o Brasil. A crise financeira mundial nos anos 80 e a reestruturação econômica a partir das tecnologias de informação são alguns dos processos cujo rebatimento no Brasil altera decisivamente o rumo das políticas agrícolas.

A crise fiscal e o esgotamento dos recursos financeiros internacionais não foram, no entanto, a única causa da derrocada do modelo de desenvolvimento agrícola baseado no crédito farto e barato. As próprias contradições internas, que levaram à concentração de renda, de terras e de recursos produtivos, passaram a ser questionados internamente bem como por organismos internacionais. Concomitantemente, novos atores econômicos e sociais passam a influenciar decisivamente o rumo das políticas rurais no país, tanto no campo das políticas agrárias como da agricultura inserida no mercado.

Sob o prisma institucional, quatro grandes temas marcaram decisivamente a forma de organização e as estratégias de desenvolvimento para o setor rural: o desmantelamento do aparato governamental de financiamento da agricultura, a abertura externa e a reestruturação da agricultura integrada ao mercado, às políticas de renda rural e a inclusão da agricultura familiar nos programas públicos.

De uma forma geral, as mudanças institucionais observadas no Brasil a partir da segunda metade dos anos oitenta no que diz respeito ao plano político, há um processo de democratização e aumento da transparência na função governo como um todo. No entanto é na esfera econômica que irão ocorrer às maiores mudanças. Com a crise fiscal e o fim das formas de regulação baseadas no poder central, os grupos setoriais organizados e os que conseguem se organizar conseguem se sobrepor à retirada do Estado estabelecendo alguma forma de auto-regulação. Para os setores cuja prática de concertação ainda era incipiente ocorre uma fratura entre os diversos interesses e uma contínua perda da capacidade de formulação de políticas. Ou seja, aqueles interesses constituídos dentro do setor que se abrigavam

anteriormente sob as políticas setoriais, perdem densidade e terminam relativamente desarticulados. Nestes casos impõe-se a lógica do mais forte e do maior poder econômico.

As últimas décadas mostram o crescente interesse dos economistas em entender o papel das instituições no funcionamento do sistema econômico. Para Conceição (2001), quando se leva em conta os contextos históricos, cultural, econômico e político como ferramentas para teorização da ciência econômica, as instituições aparecem como ferramentas fundamentais e imprescindíveis. Revigorados, depois de algum tempo sem serem alvos da atenção dos economistas, os estudos a respeito das instituições não seguiram uma mesma direção, o que provocou o surgimento de novas escolas e novos conceitos. Em função disso e devido às diferentes metodologias usadas, emergiu um conjunto de definições quase sempre não convergentes do que seriam as “instituições”.

Ora aparecem como organizações concretas, tais como universidades, institutos de pesquisa industrial e tecnológica, departamentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I), agências governamentais e agências de consultoria, etc. Ora aparecem como os instrumentos que têm fins específicos: criação de estabilidade, de coordenação e regulação das atividades econômicas. Nesses casos, pode-se citar como exemplo, o sistema de Direitos de Propriedade Intelectual, de patentes e as leis que regulam as atividades econômicas. Mais ainda: ora se apresentam como arranjos informais que moldam o comportamento, a linguagem, a cultura, os hábitos, os tabus e as rotinas, seja das empresas, sejam do comportamento individual.

4.3 A EMERGÊNCIA DE UM NOVO MODELO DE DESENVOLVIMENTO

A necessidade de um novo plano de desenvolvimento na Amazônia que contemple o aprendizado com os erros do passado aguçam o sentido da sociedade como um todo, pressionando para que os planejadores assumam uma postura mais realista, sobretudo quanto às limitações da região em gerar processos de acumulação endógena em virtude de seu enquadramento como economia periférica

em relação ao centro da economia nacional, a qual, por sua vez, ainda demonstra extrema vulnerabilidade às mudanças de humor da economia internacional.

O modelo fordista, prevalente nas economias americana e europeia do pós-guerra, extinguiu suas potencialidades e cedeu lugar ao modelo “flexível”, característico das economias asiáticas (Japão e Coréia), provocando a mudança de paradigma de atuação das economias ao redor do mundo.

Neste momento, cabe discutir o contexto no qual uma economia se desenvolve. Segundo Leborgne e Lipietz (1990, apud VALADARES, 1990), “a reprodução de uma economia não avança sozinha. As condições de produção se transformam, assim como as de distribuição de renda ou as preferências por diferentes usos sociais do produto”. Para alcançar objetivos de longo prazo, as economias necessitam de um **regime de acumulação** (que caracteriza um modo de transformação, distribuição e uso da produção), amparado por um **modo de regulação** (representado por um conjunto de normas que ajustam o comportamento dos indivíduos à lógica do conjunto). Desta maneira, os objetivos de curto e longo prazo, característicos de planos de desenvolvimento que visam ordenar as ações nos níveis micro e macroeconômico, devem estar compatíveis com as necessidades e capacidades de cada um dos seus agentes envolvidos.

Refletindo sobre esse tema e relacionando-o ao processo de desenvolvimento regional, percebe-se que, no Brasil, o sistema federativo submete as regiões periféricas à influência das regiões centrais, do mesmo modo como a economia nacional, como um todo se subordina às limitações impostas pelo contexto internacional, que a obriga a movimentos adaptativos para adequar-se à dinâmica internacional. Do mesmo modo, a Amazônia tem ocupado um papel de pouca relevância na economia nacional, exceto em períodos determinados, quando as drogas do sertão exerceram sua influência no mercado metropolitano ou quando a exploração da borracha natural ainda se fazia predominantemente nas reservas amazônicas.

Atualmente os olhos do mundo (e do governo brasileiro também) se voltam para a disponibilidade de recursos minerais, vegetais e para o potencial hidráulico dos rios amazônicos. Essa combinação de fatores, que não é nenhuma novidade, emerge como possibilidade de mudança de paradigma de desenvolvimento,

centrado nos modernos recursos produtivos proporcionados pela microeletrônica e pela flexibilização das relações de produção, cujos efeitos são sentidos principalmente nas relações entre empresas e trabalhadores (em alguns casos com precarização das relações de trabalho).

Leborgne e Lipietz (1990) avaliam que “A principal característica da revolução tecnológica atual é a invasão do microprocessador e das interfaces eletrônicas não apenas em novos produtos, mas também no próprio processo de trabalho: a microeletrônica redefine próprio significado da automação”. Ao intensificar o investimento no aumento da produção via incorporação de inovações tecnológicas, a revolução tecnológica tende a reduzir a importância do trabalho humano na realização da produção, apesar disso significar que haverá um aumento da produtividade da força de trabalho, haja vista que será necessária uma quantidade cada vez menor de pessoas para realizar um volume crescente de produção. Neste caso, as pessoas parecem se tornar menos importante no processo de produção de bens e serviços, embora sejam absolutamente necessárias no outro extremo: o consumo.

Portanto, o novo regime de acumulação baseado na flexibilização das relações de produção, necessita da implementação de um novo modo de regulação, capaz de evitar que os interesses e objetivos empresariais se sobreponham aos interesses sociais da região e favoreçam a manutenção de um arranjo produtivo, que exaure as potencialidades locais sem ser capaz de suscitar processos endógenos de incorporação de conhecimentos e tecnologias necessários para a formação de uma massa crítica regional que eleve a competitividade das estruturas produtivas regionais.

4.4 AVANÇOS TECNOLÓGICOS E FLEXIBILIDADE PRODUTIVA

A integração subordinada de uma economia regional ao contexto da economia nacional ocorre em função do estágio de desenvolvimento das relações de produção que esta apresenta como reflexo da falta de participação de seus principais agentes na discussão de todo o processo social de produção devido ao distanciamento que se estabelece entre os níveis de planejamento, controle e operação.

Na fase fordista, atribuiu-se um valor excessivo ao papel das grandes estruturas produtivas (na agricultura, na indústria e na infra-estrutura), direcionando para elas o maior volume de investimentos, em detrimento da formação de pequenas estruturas (flexíveis) baseadas na experiência e nos conhecimentos tradicionais, além de pouco se investir na educação e na formação de pesquisadores capazes de desenvolver novas tecnologias e produtos com base nos recursos produtivos locais. Na verdade, a necessidade de enfrentar os problemas com a balança de pagamentos (historicamente deficitária) induziu os planejadores nacionais a imaginar que o desenvolvimento viria como consequência da irradiação dos efeitos “para trás” e “para frente” das relações que se estabeleceriam entre os grandes projetos e o restante da economia local.

Desassistidos em termos de conhecimentos formais e de recursos financeiros, os agentes locais nada puderam fazer para interferir na manipulação política que favoreceu os interesses do grande capital internacional e implantou uma série de grandes estruturas anacrônicas no meio da Amazônia. Aliás, foram até induzidos a imaginar que haveria progresso e desenvolvimento social à medida em que os minérios, as madeiras e o gado produzidos na região fossem obtendo melhores condições no mercado.

Na Amazônia, as empresas incentivadas com recursos do FINAM e que sobreviveram às transformações de contexto econômico, ainda encontram entraves para se adaptarem às exigências do mercado para se tornarem competitivas. Dentre esses entraves encontram-se o hermetismo da burocracia, a paralisação da SUDAM e a indolência oficial quanto à reestruturação de um novo órgão de desenvolvimento, fundada sob bases diferentes do anterior. Para as empresas regionais, de modo geral, é bastante difícil acessar o crédito e o financiamento em função das restrições impostas pelas taxas de juros elevadas, assim como pela sua falta de transparência em termos de demonstração contábil.

Entre estas se encontram as agroindústrias, como a Agropalma, cuja especialidade é a produção de óleos e derivados de palma, a qual é quase toda vendida para o exterior. Ainda que contando com sócios de grande expressão no ambiente empresarial brasileiro, a empresa passou por sérias dificuldades para firmar-se no mercado antes de alterar seu processo produtivo, a partir do

investimento em desenvolvimento tecnológico que lhe permitiu implementar um processo inovador que aumentou a qualidade do seu produto em relação aos dos concorrentes internacionais, além de modificar sua linha de produtos e agregar valor à produção.

Percebe-se a importância da inovação tecnológica em termos de produtos, máquinas, equipamentos e processos para a redefinição da condição de concorrência no mercado, aumentando significativamente a demanda por seus produtos e melhorando a sua rentabilidade pelo aumento da produtividade da força de trabalho na fase de industrialização.

O processo de mudanças na atualização tecnológica foi fundamental para que se concretizasse a expectativa que se gerou em relação à empresa de se tornar referência para o desenvolvimento regional. Considerando sua capacidade de mobilizar recursos produtivos no nível local, assim como articular-se com centros de pesquisa e desenvolvimento, na agregação de novas tecnologias para aumentar o grau de formação de sua força de trabalho. Desta forma, tornou-se mais capacitada para dar conta das exigências tecnológicas dos novos equipamentos e processos, assim como para participar criticamente das decisões envolvendo a relação de trabalho que os ligam à empresa.

Os efeitos positivos da atuação dinâmica de uma empresa sobre o comportamento da economia regional são reconhecidos por Leborgne e Lipietz (1990, p. 31):

Já observamos que alguns territórios (países ou regiões) combinam de forma privilegiada um determinado modo de relações profissionais (capital/trabalho) e um determinado modelo de organização industrial (interfirmas). Certamente, as formas variam segundo os diferentes ramos, mesmo dentro da mesma região [...]. Mas, segundo a experiência, um “modelo hegemônico”, uma combinação particular de tais relações sociais, tem boas chances de prevalecer a nível regional ou nacional. Com efeito, um modelo de desenvolvimento é, por natureza, “territorializado”: as relações sociais que prevalecem no espaço social tendem a se difundir de um setor de atividade para outros. Isso se passa porque o modelo se impõe como um bloco hegemônico territorializado, um conjunto de comportamentos culturais, sociais e mentais que se condensa em compromissos institucionalizados no nível nacional ou regional.

Logo, é possível pensar um novo processo de desenvolvimento regional baseado na eclosão de um novo arranjo institucional, envolvendo empresas e agentes locais a partir de uma perspectiva de criação de um novo padrão de regulação da produção, no qual a participação das esferas de governo e das entidades representativas dos vários agentes seja efetiva na eleição ou determinação de objetivos factíveis e consoantes com as especificidades atuais, porém com uma percepção das potencialidades a serem desenvolvidas no futuro.

4.5 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E AVANÇOS INSTITUCIONAIS

A história da civilização ocidental tem demonstrado que os avanços na área econômica (produção e venda de mercadorias) provocaram mudanças na estrutura social que se mostraram necessárias para continuar apoiando um ritmo de crescimento compatível com a perspectiva da mundialização do modo de produção capitalista.

O Estado nacional, enquanto mediador das relações entre os cidadãos e representante destes diante das nações com as quais mantém relações diplomáticas e comerciais, reflete os interesses de suas empresas e, por esse motivo, tende a acompanhar as forças produtivas no que se refere a elaboração e imposição de um conjunto de leis que regem as atividades produtivas no seu espaço territorial.

Em uma estrutura social como a brasileira, cabe ao Estado a tarefa de realizar o planejamento macroeconômico visando o desenvolvimento nacional, o qual irá influenciar as decisões ao nível das empresas (no plano microeconômico). Para realizar todas essas tarefas, é necessária a criação e manutenção de uma superestrutura capaz de centralizar e planejar as políticas que resultarão no sucesso ou no fracasso dos esforços nacionais para alcançar o crescimento econômico, compatibilizado com um padrão razoável de desenvolvimento social. Esta superestrutura é composta pelas instituições locais que, de acordo com a capacidade de avaliar e acompanhar os movimentos dentro da esfera econômica

pode ser capaz de acelerar ou retardar processos de crescimento e, por conseguinte, favorecer surtos de desenvolvimento ou de estagnação econômica.

Segundo North (1993, p. 13):

Las instituciones son las reglas del juego em una sociedad o, mas formalmente, son las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana. Por consiguiente, estructuran incentivos em el intercambio humano, sea político, social o económico. El cambio institucional conforma el modo em que las sociedades evolucionan a largo del tiempo, por lo cual es la clave para entender el cambio histórico.

Portanto, as transformações institucionais são importantes para que a estrutura produtiva esteja constantemente adequada às exigências da regra do jogo ditada por mercados cada vez mais competitivos. Ao estabelecerem as regras do jogo, como diz o autor, as instituições devem acompanhar as transformações ocorridas no seio da sociedade, que determinam novos caminhos e novas bases sobre as quais as decisões são tomadas, visando sempre atender as necessidades sociais da nação e a necessidade de ampliação da capacidade produtiva nacional.

As empresas, como pessoas jurídicas, implantam-se e desenvolvem-se a partir dos condicionamentos ditados pelas instituições de controle social. Se os controles sociais não acompanham a dinâmica econômica correm o risco de atrofiar a competição interna e dificultar a sobrevivência da estrutura que gera renda e produto.

O estágio de desenvolvimento institucional, portanto, condiciona o desenvolvimento social e o crescimento econômico de forma diferenciada em várias partes do mundo. Por isso o crescimento europeu aconteceu de forma diferenciada dos demais países, onde o estágio cultural diferenciado não seguiu a mesma tendência. Europeus e norte-americanos concentraram-se na definição de um novo modo de produção, que exigiu um constante avanço de suas instituições de modo a permitir que o crescimento econômico se compatibilizasse com o desenvolvimento social.

Ao lado da expansão das estruturas produtivas, cresceram também as estruturas sociais de difusão do conhecimento: as escolas e as universidades. Estas se transformaram em centros de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e novas técnicas de produção e gerenciamento, que conduziram as economias

européias e americanas à liderança do mundo capitalista. Nestas economias subsiste a concepção de mundo como um grande mercado no qual as mudanças são contínuas e onde os competidores mais lentos são deixados para trás, portanto necessitam de avanços institucionais (de regras) compatíveis com as necessidades de avançar sobre determinados mercados ou reduzir a distância em relação a outros competidores que obtiveram alguma vantagem decorrente de inovação ou incremento tecnológico.

Também no Japão e na Coreia (os Tigres Asiáticos), as mudanças institucionais alcançaram as tradições locais e prepararam a transformação social para que estes países pudessem superar o hiato que os separavam dos demais países industrializados. Nestes, as mudanças institucionais representaram a diferença entre o avanço social e econômico atual e o estágio feudal de antes. O mesmo não aconteceu na América Latina, onde a herança colonial portuguesa e espanhola resultou na definição de um padrão de produção pré-capitalista que, aliada a decisões estratégicas relacionadas à exploração de fontes de recursos naturais em outras partes mais próximas do continente europeu, não contemplou o avanço institucional requerido para sustentar a implantação de bases suficientes para favorecer o desenvolvimento da estrutura social e econômica. A partir dos séculos, os países desta parte do mundo foram sujeitados a um processo de exploração e expropriação de suas riquezas sem que recebessem contrapartida de internalização de parte dos recursos obtidos da comercialização da produção.

A estrutura implantada nas colônias, de base militar, destinava-se ao controle da quantidade produzida e à aplicação dos códigos das metrópoles européias, que dificultaram a formação de uma identidade nacional, pois os administradores coloniais, que aqui trabalhavam como forma de castigo recebido das cortes européias, estavam mais preocupados em resgatar sua dívida e retornar para a Europa do que em introduzir aperfeiçoamentos institucionais que favorecessem o desenvolvimento social local. Sem massa crítica suficiente para implementar reformas, as sociedades latino-americanas atravessaram os séculos como fornecedoras de mão-de-obra e matéria-prima de baixo custo para sustentar os avanços econômicos de uma Europa em fase de industrialização.

O descompasso entre as economias européias e latino-americanas aumentou na medida em que os anos passavam como consequência da diferença de estruturas sociais (institucionais) entre ambos. Enquanto os europeus se converteram no que convencionou chamar de *economias centrais*, os latino-americanos engrossaram a fila das *economias periféricas*, suportando todos os efeitos resultantes deste descompasso, que não pode ser superado com a reedição de um processo histórico que demorou séculos para se consolidar e dar aos europeus e americanos a posição que hoje ocupam no rol de países industrializados.

Segundo Dosi (1991, p. 185):

El desarrollo tecnológico viene determinado por la comunidad en la que tiene lugar. Así, la trayectoria de desarrollo tecnológico constituye un resultado esperado de determinada comunidad nacional. En épocas normales, cuando las diferencias nacionales dan como resultado únicamente pequeñas desviaciones fuera de la senda principal de evolución tecnológica, la capacidad de una sociedad para modelar una tecnología no es tan visible como las poderosas limitaciones que las tecnologías maduras han impuesto a la sociedad. Las vías alternativas (no transitadas) se ocultan en el pasado.

No estágio atual das economias periféricas latino-americanas, na qual o Brasil também se inclui, o problema é encontrar formas de avanços institucionais que permitam acumular conhecimentos capazes de diferenciar e tornar competitivos os avanços tecnológicos baseados em fatores locais. É impossível tentar iniciar pesquisas para projetar ou melhorar produtos cuja tecnologia é amplamente dominada pelos países centrais.

No entanto, existem alternativas (*no transitadas*) que ainda podem ser exploradas, mas para isso os avanços sociais devem ser capazes de permitir a formação de uma massa crítica que reflita sobre suas potencialidades e encontre as alternativas capazes de criar as utilidades (sob forma de mercadorias) que se diferenciem e possam atender as necessidades do mercado nos níveis locais, nacionais e mundiais.

As economias apresentam estágios diferenciados de evolução das estruturas produtiva e institucional (ou assimetrias), que se refletem na tecnologia, nos resultados econômicos e nas instituições que regem a produção e o intercâmbio, destacando: a capacidade de inovar, imitar e adotar novos produtos e/ou processos

produtivos; a eficiência produtiva dos insumos produtivos; os padrões nacionais de produção; as pautas de consumo; as formas institucionais de organização dos principais mercados; e a renda per capita (DOSI, 1991).

4.6 ARRANJOS INSTITUCIONAIS

Pode-se definir um arranjo institucional como sendo um conjunto de rotinas relacionais que determinada empresa, organização ou unidade de produção desenvolve, conformando um campo ou uma rede de relações, parcerias e apoios que viabilizam e potencializam, parcial ou totalmente, suas atividades e seus resultados em termos de alcance de objetivos propostos e metas produtivas, organizacionais, econômicas e ambientais.

Estes, enquanto unidade de um conjunto de relações entre instituições de diversas naturezas condicionam a constituição e o funcionamento de sistemas produtivos, não de forma isolada, mas por meio de dinâmicas econômicas e sociais, com estratégias específicas ou combinadas, operadas no campo político e nas relações com as diversas fontes de poder, de forma a impulsionar alguns desses sistemas e mesmo inviabilizar outros, conformando e reconformando o desenho do arranjo institucional constantemente. De forma geral, identificam-se três arranjos institucionais básicos:

Arranjo individual – É o tipo de arranjo no qual os produtores operam individualmente, sem vínculo obrigatório a empresas, associações ou cooperativas, ou, mesmo já tendo experimentado esse tipo de vínculo, hoje optam pela operação individual de seu sistema de produção.

Arranjo integrado – Esse arranjo é de denominação já clássica, e os produtores nele incluídos são costumeiramente influenciados e atraídos pelas estratégias de fomento das agroindústrias que lhes fornecem ou subsidiam os insumos, assistência técnica, em contrapartida condicionando e absorvendo a produção.

Arranjo associativo – Esse tipo de arranjo enquadra os produtores que desenvolvem seus sistemas produtivos de forma associativa, reunidos em

associações ou cooperativas, nas quais os objetivos básicos são a busca de maior qualidade do produto, maior retorno econômico (agregação de valor e melhores condições de comercialização) ou maior qualidade de vida.

A origem da idéia de arranjo institucional está relacionada às tentativas de explicação de desempenho econômica. Enquanto as correntes principais da economia sempre se apoiaram na idéia de que o desenvolvimento é resultante da ação dos indivíduos orientada pelo sistema de preços, pelo mercado, algumas contribuições teóricas têm enfatizado o papel que um conjunto de instituições de uma determinada sociedade desempenha em seus rumos.

As Instituições, contudo, não devem ser entendidas como mero sinônimo de organizações, seu uso mais habitual, mas sim como regras, normas, acordos construídos pelos seres humanos em suas diversas formas e espaços de interação social, econômica e política. Estas regras e acordos podem ser formais ou informais, explícitas ou tácitas.

Por arranjo institucional, por sua vez, entende-se os acordos e contratos entre agentes específicos, a partir dos quais eles irão cooperar ou competir numa dada situação. Cada arranjo institucional é condicionado, de um lado, pelo conjunto de grandes regras que orientam o comportamento dos agentes e, de outro lado, da trajetória particular de cada um destes agentes, seu histórico anterior de êxitos e frustrações em iniciativas similares, seu aprendizado acumulado.

Os arranjos institucionais bem sucedidos são aqueles que procuram: a) dar suporte a uma estrutura de relações na qual os membros possam cooperar para obter algo que eles não obteriam se não fizessem parte desta estrutura; b) estabelecer mecanismos de mudança nas regras que governam a ação destes agentes de maneira que estes mesmos indivíduos ou grupos possam transacionar em outras bases.

As propriedades dos arranjos institucionais podem ser teoricamente relacionadas a combinações específicas dos seguintes mecanismos: Relações de autoridade e sistema de monitoramento e controle estruturados hierarquicamente têm como característica básica oferecer um método relativamente rápido e eficaz de

resolver conflitos e barganhas no âmbito de relações contratuais; Competição e incentivos de alta-potência, como característica fundamental é a de pressupor uma diversidade de agentes; Relações cooperativas assentadas em alguma modalidade de confiança entre os agentes envolvidos proporciona uma adaptação das interações a partir de esforços coletivos de ajustamento assentados em alguma forma de interesse comum; Instrumentos formais de especificação de compromissos contratuais, caracterizados por possuírem valor legal e, conseqüentemente, estarem sustentados por instituições externas associadas ao sistema jurídico.

Dessa forma, cada arranjo institucional concreto deve ser analisado com uma combinação destes mecanismos. No caso dos arranjos intra-firma, os mecanismos que envolvem relações de autoridade e sistema hierarquizados de monitoramento e controle são normalmente a base dos processos adaptativos de coordenação.

Dada uma variedade de arranjos institucionais, o desencadeamento de um processo de seleção depende de uma relação estável entre estes e o ambiente econômico em que estão inseridos. Para isso, não só o ambiente deve apresentar certa estabilidade.

Neste contexto, os arranjos institucionais são um estágio mais complexo, mais avançado de se estabelecer relações de parceria, envolve um conjunto mais ou menos amplo de organizações públicas e privadas. Com isso, é preciso que os arranjos envolvam os entrelaçamentos deste conjunto de organizações, suas competências e seus interesses e, ainda, é preciso também que haja uma perspectiva futura comum, motivando os agentes a continuar cooperando em torno de compromissos e contratos assumidos conjuntamente.

4.7 DESENVOLVIMENTO REGIONAL

O desenvolvimento regional pode ser conceituado como um processo endógeno de mudança, que leva ao dinamismo econômico e à melhoria da qualidade de vida da população em pequenas unidades territoriais. Para ser consistente e sustentável, o desenvolvimento regional deve mobilizar e explorar as potencialidades locais e contribuir para elevar as oportunidades sociais e a

viabilidade e competitividade da economia local, deve também assegurar a conservação dos recursos naturais que são à base das suas potencialidades e condição para a qualidade de vida da população local (BUARQUE, 2002).

Esse empreendimento endógeno demanda um movimento de organização e mobilização da sociedade local explorando suas capacidades e potencialidades próprias, de modo a criar raízes efetivas na matriz socioeconômica e cultural da localidade¹⁴.

A teoria do desenvolvimento endógeno originou-se na década de setenta, quando começaram a se destacar as propostas de desenvolvimento da base para o topo. Evoluindo com a colaboração de novos enfoques à problemática dos desequilíbrios regionais. Na década de noventa, procurou-se entender as causas da variação dos níveis de crescimento entre as diversas regiões e nações, mesmo elas estando nas mesmas condições na busca de fatores produtivos, como capital financeiro, mão-de-obra ou tecnologia.

Para Souza Filho (2002) a principal contribuição da teoria endogenista foi verificar que fatores de produção atualmente decisivos, tais como o capital social, o capital humano, o conhecimento, a pesquisa e desenvolvimento, a informação e as instituições, eram determinados dentro da região e não de forma exógena, como até então era entendido. Logo, concluiu-se que a região dotada de tais fatores ou estrategicamente direcionada para desenvolvê-los internamente teria as melhores condições de atingir um desenvolvimento acelerado e equilibrado.

Segundo Amaral Filho (1996), o desenvolvimento endógeno moderno baseia-se na execução de políticas de fortalecimento e qualificação das estruturas internas dos territórios, visando à consolidação de um desenvolvimento originalmente local, criando condições sociais e econômicas para a geração e atração de novas atividades produtivas.

Também se pressupõe um novo paradigma de desenvolvimento humano, que se orienta por resultados em quatro dimensões: resultados econômicos, com adequados níveis de eficiência a partir da capacidade de usar e articular fatores produtivos endógenos para gerar oportunidades de trabalho e renda, fortalecendo as

¹⁴ Buarque, 2002

cadeias produtivas locais e integrando redes de pequenas empresas; sociocultural com maior equidade social a partir da maior participação do cidadão nas estruturas do poder, tendo como referência a história, os valores e a cultura da região; político-institucional, novas institucionalidades que, a partir da expressão política e maior representação dos segmentos sociais, permitam a construção de políticas territoriais negociadas entre os agentes governamentais, do mercado e da sociedade civil, gerando um encontro inovador favorável a transformações da economia local e o resgate da cidadania e compreensão do meio ambiente como ativo de desenvolvimento, considerando o princípio da sustentabilidade em qualquer opção transformadora.

Dessa forma, o desenvolvimento regional constitui um movimento de forte conteúdo interno, dependendo principalmente das próprias capacidades dos atores locais e das suas potencialidades.

Assim, uma estratégia política de desenvolvimento regional não pode se ater somente em ações de cunho ortodoxo, como linhas de crédito, incentivos fiscais ou de investimentos na formação bruta de capital fixo. Ela deve também, e fundamentalmente, procurar manter e ampliar o estoque de capital social em sua comunidade, fortalecendo a auto-organização social, estimulando a prática de soluções colaborativas para problemas comuns e promovendo a participação e a abertura ao diálogo com os diversos integrantes das comunidades regionais.

5 O PROCESSO DE REESTRUTURAÇÃO DA EMPRESA AGROPALMA

5.1 MUDANÇAS INSTITUCIONAIS QUE AFETARAM A AGROPALMA

A crise econômica que atingiu o Brasil desde o início da década de 1980 e que foi agravada na década de 1990 inibiu seu crescimento, cujas taxas foram as mais baixas de todo o Século XX. A queda no crescimento econômico do Brasil se deveu ao declínio do processo de acumulação do capital no final da década de 1970. A elevação dos preços de petróleo e das taxas de juros no mercado internacional agravou os problemas de balanço de pagamentos e inviabilizou o afluxo de capitais externos. A elevação das taxas internas de juros, sobretudo na década de 1990, contribuiu para inibir o investimento nas atividades produtivas.

O apoio institucional está relacionado a todo o suporte que é oferecido pelas instituições públicas e privadas de apoio ao desenvolvimento de uma atividade. Por exemplo, disponibilidade de energia, escolas, pesquisa, linhas de financiamento, subsídios, estrutura de exposição, entre outros. São, portanto, elementos com que normalmente um ou mais empresários, na maioria das vezes, não pode arcar, por serem de custos muito elevados e muitas vezes de exploração restrita a algumas instituições como abertura e conservação das estradas, escolas, e capacitação da mão-de-obra, postos de saúde, infra-estrutura de armazenamento, redes de energia, água e coleta de lixo, estrutura de comunicações, segurança, pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, entre outras.

Neste contexto, a Agropalma passou por diversos problemas para se adaptar as políticas econômicas, fiscais, agrícolas, às taxas elevadas de juros e inflação, a falta de incentivo e o financiamento voltado para a produção agrícola. Além disso, a instabilidade política e a falta de investimento público em infra-estrutura básica como: estradas, portos, saneamento básico, saúde, transportes e telecomunicação entre outros, representaram para a empresa uma dificuldade a mais. Portanto, para ter o controle da situação e ao mesmo tempo continuar com objetivo de crescimento e ampliação de negócio, ela diminuiu o ritmo de crescimento e adiou novos investimentos.

Além, do que já foi exposto acima à empresa também enfrentou outras dificuldades que se interpuseram na sua trajetória, sendo que os principais problemas foram: Déficit hídrico; Falta de pessoas qualificadas para o trabalho rural; Redução da produção agrícola por fatores climáticos; Redução preço do óleo de palma no mercado internacional e nacional; Valorização do real frente ao dólar; Agilidade dos fornecedores em atenderem a demanda de materiais; Veículos e máquinas agrícolas; Aumento considerável do preço do adubo e terceirização de parte da atividade agrícola.

Sendo que o ano de 2007 foi o ano que se concentrou os maiores problemas enfrentados pela empresa, devido à seca ocorrida em 2005 ocasionando uma redução na produção agrícola de 2007.

Em vista disso, a empresa realizou um enfrentamento das dificuldades que se interpuseram na sua trajetória até o presente momento a partir de uma estratégia de alinhamento com as modernas técnicas de gestão empresarial baseadas na competitividade e no relacionamento com seus fornecedores e clientes.

Diante dessas dificuldades ações também foram tomadas para solucioná-los, entre as quais pode se citar: Mudanças no processo de colheita para reduzir a demanda de mão-de-obra agrícola; Desenvolvimento de outros fornecedores; Eliminação da atividade agrícola terceirizada; Massificação dos treinamentos das atividades agrícola; E, desenvolvimento de mecanização agrícola. Ela também adota um modelo flexível, o qual permite mantê-la ativa e gerando produção e renda no mercado local, além de receita tributária direta e indiretamente relacionada às suas atividades.

Segundo o entrevistado os valores correspondentes ao recolhimento de tributos retidos e devidos no período de 1998 até 2007, foram:

- Âmbito municipal: ISS e IPTU: R\$ 6.367.054,13;
- Âmbito estadual: ICMS R\$ 61.014.009,89;
- Âmbito federal: INSS R\$ 76.100.031,55, COFINS R\$ 60.412.612,97, Contribuição Social R\$ 24.023.174,44; IRPJ R\$ 17.496.486,58, PIS R\$ 13.467.993,09, IRRF R\$ 13.150.338,70, FGTS R\$ 15.699.172,03, IOF R\$ 5.214.673,08, ITR e Outros R\$ 1.513.396,45.

Total Geral: R\$ 294.458.942,93

Tal montante é uma contribuição importante para as receitas dos governos. Com isso, a Agropalma contribui para o crescimento econômico endógeno nos municípios onde atua, criando emprego e gerando renda.

Dessa forma, pode-se afirmar que o papel das instituições na promoção do desenvolvimento econômico e social de um país ou de uma região reside em sua capacidade de influenciar: Na otimização e melhoria dos fatores de produção existentes (recursos humanos, recursos físicos, recursos de conhecimentos e capital); Adequada dotação de infra-estrutura econômica e social; Expansão da demanda interna e no incentivo ao atendimento da demanda externa de produtos ou serviços; Expansão da estrutura industrial existente e no aumento de sua competitividade; Criação de um ambiente empresarial competitivo que contribua para a inovação de produtos e processos; Fortalecimento dos pólos de crescimento e desenvolvimento existentes e na constituição de zonas ou eixos de desenvolvimento; Utilização do potencial de desenvolvimento endógeno ou local; Criação de condições que permitam tornar o país ou a região menos vulnerável aos efeitos de instabilidades e crises na economia mundial, brasileira e local e Promover o crescimento da economia nacional e regional com distribuição de renda e implementar medidas que contribuam para a redução das desigualdades regionais.

Com relação à estrutura de controle acionária da empresa ela é composta da seguinte forma: As empresas do grupo Agropalma pertencem ao conglomerado ALFA. As empresas são de capital fechado e os acionistas são outras empresas pertencentes ao Banco ALFA. Sendo, que o acionista majoritário da Agropalma é o ex-acionista do Banco Real (banco comercial/varejo) que vendeu para o ABN AMRO BANK e constituiu o Banco ALFA que é um banco exclusivamente de investimento e não comercial (varejo).

Neste sentido, não houve mudança do controle acionário que continua com o mesmo acionista majoritário. Somente passou por mudanças decorrente da distribuição da nova composição do patrimônio em decorrência da cisão e incorporação, sem reflexo externo, ou seja, mudança de acionistas.

Quanto à compra de empresas menores ao invés de aumentar sua própria empresa o entrevistado Raimundo Alves¹⁵, informou que a única empresa que a Agropalma comprou em 2000 foi a Coacará decorrente da estratégia de crescimento do Grupo. A empresa também investiu em empresa refinadora como estratégia de verticalização do negócio de palma.

Com relação à cisão do Grupo, transformando-se em apenas duas empresas, o mesmo informou que foi feito para desburocratizar e facilitar a gestão pela existência de cinco empresas com a mesma atividade operacional.

Com a visão de inclusão social com dendê para gerar renda e manter os produtores da região no campo, mediante parceria com os governos nas esferas federal, estadual e municipal a empresa compra de pequenos produtores.

Segundo o entrevistado as negociações comerciais das empresas do grupo Agropalma com seus fornecedores e clientes são desenvolvidas com a maior transparência possível, respaldadas em contratos para garantir os direitos e obrigações das partes, as negociações são intensamente discutidas para obter o melhor preço, qualidade, prazo e atendimentos as normas e legislações.

Os processos utilizados pela empresa, no que diz respeito à gestão operacional, levando-se em consideração os aspectos de gerenciamento de produto e pessoal a Administração do Grupo Agropalma assegura a provisão de recursos adequados para manter e melhorar continuamente o negócio, bem como atender aos requisitos dos clientes, aumentando sua satisfação. Esses recursos incluem recursos humanos e habilidades especializadas, infra-estrutura organizacional e recursos financeiros.

No que diz respeito aos recursos humanos o Grupo Agropalma assegura que os funcionários têm sua competência baseada em treinamento, educação, habilidades e experiência e está consciente quanto à importância de suas atividades e como elas contribuem para o alcance dos objetivos estabelecidos. As competências necessárias são determinadas e as necessidades de treinamento são

¹⁵ Gerente de Controladoria do Grupo Agropalma.

levantadas, baseadas em informações oriundas da análise da empresa e da análise dos requisitos do cargo. Com base neste levantamento o RH elabora o Plano de Treinamento, controla sua execução, avalia a sua eficácia e mantém os registros de todas as etapas que envolvem o treinamento e desenvolvimento dos colaboradores.

Com relação à infra-estrutura a direção assegura a provisão e a manutenção dos recursos que necessita para obter a conformidade de seus serviços com os requisitos especificados, incluindo, onde necessário: recursos orçamentários, equipamentos, “hardware” e “software”, instalações adequadas, manutenção preventiva e corretiva e outros julgados pertinentes.

No ambiente de trabalho o Grupo Agropalma assegura a adequação dos fatores físicos e humanos do ambiente de trabalho necessários para obter a conformidade de seus serviços com os requisitos especificados.

Quanto aos processos relacionados aos clientes a empresa determina: Os requisitos especificados pelo cliente, os requisitos necessários para o uso especificado do produto, incluindo a forma de entrega e as atividades de assistência técnica; Os requisitos regulamentares e legais relacionados ao produto e qualquer requisito adicional.

O Grupo gera mais de 4.309 empregos diretos e 2.500 indiretos, seus funcionários residem em agrovilas mantidas pelo Grupo, com completa infra-estrutura de água, luz e esgotos, além de escolas, clubes, supermercados, hospital e agência dos correios e um moderno sistema de comunicações voz e dados, interligando os projetos a Belém e proximamente a São Paulo. A empresa utiliza também mão-de-obra terceirizada para as atividades de apoio tais como: vigilância, refeições, limpeza, transporte de produtos e funcionários, comunicação e reforma e manutenção.

Antigamente a empresa possuía cerca de 60% dos funcionários vindos do Maranhão, mas a partir de 2006 a mesma passou a utilizar a mão-de-obra local, como mostra a Tabela 7. Dessa forma, gerando emprego e renda para região.

Tabela 7: *Número de funcionários da Agropalma por Cidade.*

Cidade	Número de funcionários
Tailândia	1.665
Mojú	1.271
Abaetetuba	185
Acará	44
Total	3.165

Fonte: AGROPALMA

Atualmente, os principais mercados da empresa são o Nacional, Estadual e Países como os Estados Unidos, Japão, Canadá, Holanda e Alemanha.

5.2 MUDANÇAS TECNOLÓGICAS OCORRIDAS NA EMPRESA AGROPALMA

O agronegócio nacional, em fase de reorganização e adequação aos novos padrões de produção e negócios em vigor, enfrenta o desafio de crescer, de modo competitivo e sustentável para atender a demanda interna e conquistar e manter espaços no mercado externo, fornecendo produtos e processos de qualidade, com sustentabilidade, origem e rastreabilidade e a preços competitivos. O processo de desenvolvimento de um país é feito com mudanças políticas, institucionais e estruturais e com profundas mudanças tecnológicas nos processos produtivos. E neste mundo globalizado, só há espaço permanente para segmentos competitivos, onde a inovação tecnológica permanente e continuada é condição definitiva na conquista e manutenção de mercados.

O mundo atualmente é um espaço econômico global e muito competitivo, onde a revolução tecnológica é permanente e contínua, com descobertas científicas e avanços tecnológicos acelerados e significativos, com novos métodos de produção e novos produtos, com muitas cadeias produtivas integradas globalmente.

Em alguns países os investimentos em ciência, tecnologia e inovação são elevados, representam uma parcela significativa do Produto Interno Bruto (PIB), existe um arcabouço legal adequado e modelos de gestão proativos, há forte

participação de recursos do estado na geração de novos conhecimentos, ocorre uma expressiva participação do setor privado principalmente na inovação tecnológica, predomina uma cultura empresarial moderna e empreendedora e existe um forte mercado de tecnologias.

Foi somente a partir dos trabalhos de Marx, na segunda metade do século XIX, e de Schumpeter na primeira metade do século XX, que a tecnologia é analisada mais profundamente nas respectivas teorias de desenvolvimento econômico.

Schumpeter (1997) contribui para o avanço da Teoria Econômica, nas últimas das duas décadas, sua obra tem sido objeto de estudo para se entenderem as profundas mudanças tecnológicas, econômicas e sociais, por que tem passado o capitalismo. Atualmente, quando o assunto é inovação, destacam-se as suas contribuições e sua influência sobre as vertentes teóricas “neo-schumpeteriano” ou “evolucionistas”.

Segundo Schumpeter (1997), é necessário que se desenvolvam meios para se integrar a “materiais” e conhecimento para alcançar o desenvolvimento econômico, e, para isto, é necessária a introdução descontínua de novas combinações dos elementos; a formação dessas novas combinações é o processo inovador.

O investimento na geração de conhecimento e tecnologia são umas das estratégias para a revolução e evolução em todos os setores da atividade humana. O mesmo se aplica a agroindústria do dendê, alocação de recursos humanos, financeiros e tecnológicos, na quantidade, no espaço e no tempo requerido, de forma contínua, representa a certeza da obtenção dos avanços desejados para o setor.

Neste sentido, as mudanças tecnológicas implantadas pela empresa Agropalma foram: A estratégia de fechar o ciclo da cadeia produtiva de palma: plantio das mudas, produção de frutos, extração de óleos, refinados de óleos, não limitar a produção somente de granel com a diversificação de produtos envasados (creme e margarina de palma e gorduras) para atender o mercado de food service e média e pequena empresa (supermercado, restaurantes, padarias, bares, docerias,

etc.) e Buscar uma aplicação rentável e ambientalmente correta para o ácido graxo decorrente do refino de óleo, o que permitiu diversificar sua linha de produtos.

Outras mudanças tecnológicas, que permitiram a empresa se manter ativa no mercado de dendê foram às seguintes: À incorporação na melhoria do projeto industrial, assegurando maior qualidade técnica, funcionalidade e desempenho com desenvolvimento de equipamentos e processos específicos para a produção de biodiesel com ácido graxo. Escolha dos melhores equipamentos a nível mundial para a produção de cremes e margarinas; Implicou em mudanças organizacionais com sua reestruturação, alteração e ampliação do fluxograma, resultando no aumento do quadro funcional e adequação dos processos para o negócio a varejo; E, aquisição de máquinas para a produção e envase de cremes e margarinas desenvolvidas no exterior.

As inovações constituem o motor do processo de mudança que caracteriza o desenvolvimento capitalista e resultam da iniciativa dos agentes econômicos. Mesmo partindo de objetivos individuais, os efeitos da inovação são amplos e levam a reorganização da atividade econômica, garantindo o aspecto instável e evolutivo do sistema capitalista. Dessa forma, o desenvolvimento é definido pela realização de inovações.

Evidencia-se que, a aquisição de máquinas e equipamentos e atividades de Pesquisa e Desenvolvimento realizadas pela empresa foram de alta importância para o crescimento em todos os seguimentos da empresa. Neste contexto, dentre as atividades de pesquisa e desenvolvimento realizadas pela empresa pode-se destacar: Desenvolvimento das margarinas e cremes vegetais; Desenvolvimento de todas as gorduras da UAG; Desenvolvimento e assistência técnica a toda a rede de clientes no Brasil e exterior; Treinamento das equipes comerciais da empresa e distribuidores; Treinamento técnico a clientes.

Além dessas atividades, a empresa também contou com: A implementação de significativas mudanças na estratégia corporativa; Implementação de técnicas avançadas de gestão (da produção, da informação e ambiental); Implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional; Usa tecnologia radicalmente nova; Implementação de novos métodos de controle e gerenciamento, visando

atender normas de verificação (ISO9000, ISO14000, QS, TS, QHSAS 1-001, SA-00, etc.).

A empresa implantou também técnicas avançadas de gestão que dizem respeito a novos dispositivos ferramentas de gestão da produção como: Certificação nas normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 e implantação da norma ISO 22001. E ferramentas de gestão da informação como: sistema de gestão de recursos humanos – RM Sistemas, alteração da estrutura de banco de dados, sistema de telecomunicação via satélite e intranet.

Sendo que os anos que se concentraram os maiores investimentos em inovação tecnológica ocorreram nos anos de 2002, 2005 e 2007. A empresa, segundo o Gerente de Controladoria, não utiliza fontes de financiamento externo para a introdução de novas tecnologias. A participação dos recursos do FINAM foram fundamentais para a afirmação do projeto porque reforçou o caixa para dar continuidade nos investimentos, expansão operacional e conclusão da verticalização do negócio de palma.

Dentre essas mudanças tecnológicas pode-se citar a parceria que a empresa fez com a universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), onde foi desenvolvido um método de processamento do óleo de palma para a produção de biodiesel capaz de agregar mais valor aos resíduos do processamento do dendê, sendo a primeira usina do gênero no Brasil. A obtenção do combustível, denominado de Palmdiesel, conta com o aproveitamento de 95% dos ácidos graxos extraídos do óleo de palma no processo de refino físico (resíduo), a partir de uma esterificação por catálise homogênea, seguida da destilação do biodiesel. Como resultado, tem-se um combustível mais puro, isento de glicerina, que é poluente, e muito mais barato.

A usina, que está instalada em Belém, próximo à refinaria do Grupo, vai produzir biodiesel suficiente para substituir 100% do diesel convencional que a companhia utiliza hoje em seus tratores, veículos e implementos utilizados no cultivo da palma. O uso do óleo como combustível se estende, também, às caldeiras de mini usinas, ou, geradores estacionários, que vai movimentar os equipamentos para continuar a produção.

Dessa forma, evidenciasse que a empresa Agropalma vem alcançando bons resultados na agroindústria do dendê, continua investindo fortemente na expansão de seus plantios e indústrias, tem incentivado os pequenos produtores e até mesmo o Estado a investir ainda mais na agroindústria do dendê. Possibilitando dessa forma, o franco crescimento do setor.

Sendo assim, para continuar competitivo, o país e as empresas devem investir pesadamente em ciência e tecnologia, promovendo constantemente a ampliação dos conhecimentos tecnológicos, aumentando a eficiência produtiva com preservação ambiental.

Neste contexto, já foram empregados cerca de US\$ 250 milhões no empreendimento, valor que traduz o maior investimento que uma instituição de capital privado nacional já realizou em cultura de palma na América Latina. Isso comprova o compromisso da Agropalma em promover o desenvolvimento sustentável, conciliando atividades produtivas ambientalmente corretas com o desenvolvimento social, a partir de alternativas econômicas viáveis para a região.

5.3 DIVERSIFICAÇÃO DA LINHA DE PRODUTOS

As inovações caracterizam-se pela introdução de novas combinações produtivas ou mudanças nas funções de produção. Schumpeter (1997) classifica essas modificações da seguinte maneira. Em primeiro lugar, a introdução de novo bem ou de uma nova qualidade de um bem. Em segundo lugar, a introdução de um novo método de produção, ou seja, um método ainda não verificado pela experiência naquele ramo produtivo em que tal introdução é realizada e que não decorre necessariamente de qualquer descoberta científica, mas que pode simplesmente consistir em um novo método de tratar comercialmente uma mercadoria.

Tendo em vista, conforme foi exposto acima, devido às mudanças tecnológicas implantadas pela empresa Agropalma a mesma diversificou sua linha de produtos, das quais se destacam: Óleo de palma e palmiste refinado; Oleína; Estearina e gorduras a granel; Produtos envasados (gorduras, cremes e margarinas de palma); Produção de biodiesel de resíduo de refino de óleo de palma.

Um dos objetivos deste trabalho era identificar a linha de produtos que a empresa produz, onde são descritos na Tabela 8.

Tabela 8: *Descrição da Linha de Produtos da Empresa Agropalma.*

PRODUTOS	
Linha Convencional	Linha Orgânica
Óleo de Palma bruto	Óleo de Palma Orgânica
Oleína de Palma	Oleína de Palma Orgânica
Oleína de Palma PN6	Estearina de Palma Orgânica
Estearina de Palma	Óleo de Palmiste Orgânica
Óleo de Palmiste bruto	Gorduras
Gorduras Biscoitos	
Biscoitos - GPB PF43	
Frituras - GPF PF18	
Frituras - GPF PF37	
Gordura - UAG	
Creme vegetal Vitapalma	
Margarina Vitapalma Premium	
Margarina Beija Flor	

Fonte: AGROPALMA

O óleo orgânico é um nicho de mercado com extrema exigência de qualidade. Os produtos demandados pelo mercado internacional são: Óleo orgânico bruto, óleo orgânico refinado; Oleina orgânica, estearina orgânica; Óleo de palmiste orgânico tanto a granel como envasado.

O dinamismo da economia deriva da ação do empresário inovador, que põe em prática novos processos de produção, gera novos produtos e abre novos mercados. Esse empresário lança mãos de novos investimentos, que lhe possibilita investir em pesquisa ou adotar pacotes tecnológicos disponíveis, construir novas fabricas, lançar novos produtos, bancar grandes campanhas publicitárias, etc.

Portanto, o Grupo Agropalma, segundo Raimundo Alves, planeja a realização de seus produtos de maneira consistente. Esse planejamento tem como base os documentos do Sistema Integrado de Gestão. As condições específicas para a realização dos produtos incluem, onde aplicável: os objetivos da qualidade para o

produto, a necessidade de desdobramento da documentação, e de provisão de recursos específicos para os produtos, as atividades de verificação, validação, monitoramento, inspeção e ensaios e os critérios de aceitação do produto, os registros necessários para prover confiança da conformidade dos processos e produtos resultantes.

5.4 PRODUÇÃO DA EMPRESA AGROPALMA

O Grupo Agropalma é, atualmente, líder na produção e extração de dendê na América Latina, dominando toda a cadeia de produção (da produção de sementes até a comercialização de gorduras vegetais para o setor de alimentos).

Pode-se observar na Tabela 9, que a produção acumulada de 1997 a 2007 de cachos de dendê foi de 4.284.587 toneladas. Com relação à produtividade percebe-se que os anos de maior produtividade que a empresa alcançou foram em 2000 e 2004, no período de 1997 a 2007, em 2007, a produtividade foi afetada por uma seca registrada em 2005. Nessa cultura, os efeitos das secas são sentidos dois anos depois como mostra a Figura 51.

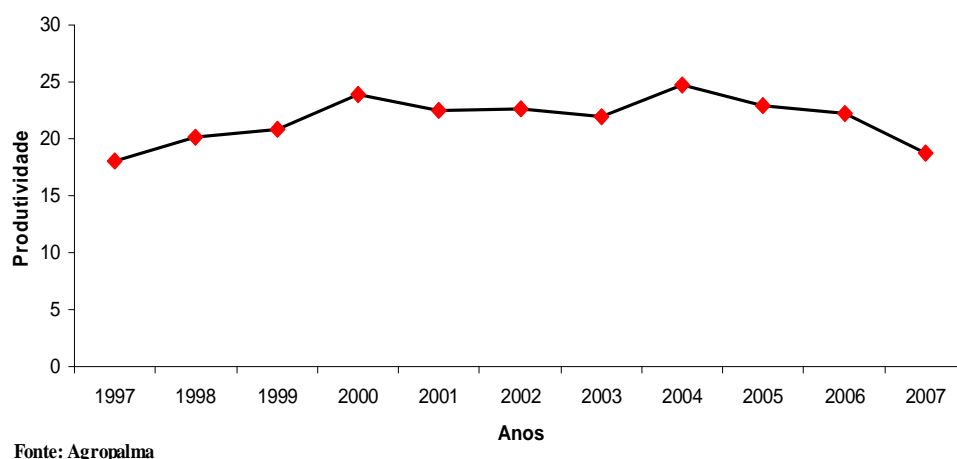


Figura 56: Gráfico da Produtividade da Empresa Agropalma, no Período de 1997 a 2007.

Tabela 9: Descrição da Área Plantada (ha), Produção de Cachos (t) e a Produtividade (t/ha) da Empresa Agropalma, no Período de 1997 a 2007.

ANO	ÁREA PLANTADA (Ha)	PRODUÇÃO DE CACHOS (MIL/T)	PRODUTIVIDADE (T/Ha)
1997		153.047	18,10
1998		184.568	20,14
1999		214.678	20,87
2000	25.306	328.545	23,84
2001	29.340	365.334	22,45
2002	32.220	389.720	22,64
2003	32.220	408.603	21,95
2004	32.303	519.458	24,67
2005	34.067	584.495	22,93
2006	38.067	618.273	22,20
2007	38.127	517.866	18,70
Total	261.650	4.284.587	238,49

Fonte: AGROPALMA

Na Tabela 10 verifica-se que no período de 2003 a junho/2008 a empresa produziu de Matéria Prima Processada 528.381 toneladas e 807.344 de produtos acabados. Neste contexto, analisando a Tabela verifica-se que a produção da empresa vem aumento, mas com alguns declínios ao longo desse período.

Tabela 10: Descrição da Produção de Matéria Prima Processada e Produtos Acabados da Empresa Agropalma, no Período de 2003 a 2007 – Em Mil Toneladas.

Matéria Prima Processada	2003	2004	2005	2006	2007	Até jun/2008
Óleo de Palma Bruto	82.384	100.586	87.020	80.382	85.554	43.043
Óleo de Palmiste Bruto	6.564	11.573	10.232	12.632	5.890	2.520
TOTAL	88.948	112.159	97.252	93.014	91.444	45.564
Produtos Acabados						
Óleo de Palma – RBD	26.077	38.872	37.677	30.342	85.288	42.293
Óleo de Palmiste – RBD	6.874	11.984	10.860	13.464	6.788	2.972
Oleína	6.322	7.197	8.163	9.267	12.922	6.969
Estearina	2.941	1.006	514	131	11.024	6.294
Gorduras	49.809	61.417	53.166	61.943	82.102	42.528
Margarinas e Cremes	4.664	7.537	7.496	11.331	10.612	5.297
Vegetais						
Ácidos Graxos	2.340	2.512	2.887	2.804	3.062	1.575
Biodiesel	-	-	513	3.331	3.338	840
TOTAL	99.027	130.525	121.276	132.613	215.136	108.767

Fonte: AGROPALMA

A Tabela 11 mostra que a empresa vem aumentando suas vendas de um ano para outro. E, que no ano de 2007 até junho de 2008 já vendeu 190.610 toneladas de seus produtos, sendo que os produtos mais vendidos pela empresa são as gorduras, os óleos de palma e palmiste e as margarinas e cremes vegetais.

Tabela 11: Descrição das Vendas (Em Toneladas) da Empresa Agropalma, no Período de 2003 a 2007.

Produtos	2003	2004	2005	2006	2007	Até jun/2008
Óleo de Palma – RBD	17.713	24.202	25.052	22.804	18.615	10.387
Óleo de Palmiste – RBD	6.303	11.103	9.303	10.972	4.617	1.669
Oleína	5.938	6.759	7.924	8.797	7.483	3.924
Estearina	2.582	1.093	886	744	406	139
Gorduras (Diversas)	49.844	61.641	53.249	61.704	81.376	42.095
Margarinas e Cremes Vegetais	4.823	7.610	7.217	11.316	10.961	5.272
Ácidos Graxos	2.355	1.722	1.222	-	-	-
Biodiesel	-	-	427	3.649	3.666	843
TOTAL	89.560	114.131	105.279	119.986	127.124	63.486

Fonte: AGROPALMA

Observa-se na Tabela 12 que houve um aumento considerável na quantidade produzida dos produtos convencionais e orgânicos da Empresa Agropalma, no período de 1996 a 2007. Houve apenas uma pequena redução no ano de 2007, ocasionado por uma seca que afetou sua produção neste ano. Tal aumento é decorrente das mudanças tecnológicas ocorridas na empresa, as quais possibilitaram a diversificação da linha de seus produtos.

Tabela 12: Quantidade Produzida dos Produtos da Linha Convencional e Orgânica da Empresa Agropalma, no Período de 1996 a 2007 – Em mil Toneladas.

PRODUTO (Linha Convencional)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Óleo de Palma bruto	31.240	33.644	37.890	43.489	66.446	73.633	78.633	83.323	104.510	119.683	125.021	106.923
Oleína de Palma	0	0	1.167	4.036	3.475	4.400	4.113	6.986	6.990	6.081	6.945	5.685
Oleína de Palma PN6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estearina de Palma	0	0	757	1.267	847	1.921	2.217	2.889	704	440	131	186
Óleo de Palmiste bruto	1.864	2.748	3.036	3.877	5.488	6.350	7.300	7.557	9.357	10.589	10.832	9.147
Gorduras Biscoitos	0	0	4.302	9.361	8.046	12.615	20.605	25.202	26.836	17.248	16.806	23.746
Biscoitos-GPB PF43												
Frituras- GPF PF18	0	0	8.688	9.512	9.961	11.569	13.476	13.944	19.275	18.673	18.754	18.740
Frituras- GPF PF37												
Gordura - UAG	0	0	0	0	0	0	1.962	4.067	8.100	8.332	15.456	24.961
Creme vegetal Vitapalma							603	3.858	4.686	3.426	2.544	2.309
Margarina Vitapalma Premium								807	2.851	4.070	11.384	10.120
Margarina Beija Flor											493,46	608,19
TOTAL	33.104	36.392	55.840	71.542	94.263	110.488	128.909	148.633	183.309	188.542	208.366	202.425

PRODUTO (Linha Orgânica)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Óleo de Palma Orgânica							0,18	11,52	150,85	390,60	1393,66	1974,63
Oleína de Palma Orgânica						21,35	169,13	32,40	345,13	551,36	126,08	120,60
Estearina de Palma Orgânica					21,16	465,63	429,13	515,64	331,59	226,47	604,81	240,47
Óleo de Palmiste Orgânica								7,65	32,12	11,88	41,91	175,01
Gorduras								97,16	334,40	168,19	0	13,44
TOTAL					21,16	486,98	598,44	664,37	1.194,09	1.348,50	2.166,46	2.524,15

Fonte: AGROPALMA

A Tabela 13 mostra o valor do faturamento dos produtos relacionados abaixo, no período de 2003 a junho/2008. E, com a introdução de novos produtos no mercado, a empresa aumentou o seu faturamento, pelo qual se constata que só no primeiro semestre de 2008 ocorreu um aumento considerável no faturamento em relação aos anos anteriores.

Tabela 13: *Descrição do Faturamento da Empresa Agropalma, no Período de 2003 a 2007 – Em Milhões de Reais.*

Produtos	2003	2004	2005	2006	2007	Até jun/2008
Óleo de Palma – RBD	27.153	49.241	53.894	43.981	39.544	28.829
Óleo de Palmiste – RBD	15.619	35.826	28.243	27.140	12.194	5.471
Oleína	13.711	18.620	20.823	21.783	21.528	13.047
Estearina	5.282	2.376	1.809	1.728	882	379
Gorduras (Diversas)	107.182	139.412	115.398	121.230	180.876	121.876
Margarinas e Cremes Vegetais	8.684	15.196	13.701	18.344	21.082	13.152
Ácidos Graxos	1.445	1.322	209	-	-	-
Biodiesel	-	-	731	8.480	8.782	1.988
TOTAL	179.309	261.994	234.808	242.688	284.887	184.742

Fonte: AGROPALMA

Pode-se observar na Tabela 14, que o total de óleo bruto exportado, no período de 1996 a 2007, foi de 194.925 milhões de toneladas e de óleo refinado foi de 741.695 milhões de toneladas e somente no ano de 2007 a empresa precisou importar para atender a demanda de seus clientes. Situação provocada pela seca de 2005, a qual afetou a produção de 2007.

Tabela 14: *Descrição da Exportação de Óleo Bruto e Refinado e Importação, no Período de 1996 a 2007.*

ANO	EXPORTAÇÃO ÓLEO BRUTO	IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO ÓLEO REFINADO
1996	19.198	0	0
1997	23.461	0	0
1998	15.746	0	27.540
1999	7.192	0	41.874
2000	33.313	0	44.958
2001	14.967	0	65.084
2002	5.587	0	82.484
2003	2.934	0	88.948
2004	12.619	0	112.159
2005	43.568	0	97.252
2006	16.255	0	93.014
2007	85	5.032	88.382
Total	194.925	5.032	741.695

Fonte: AGROPALMA

Em 1989, início da produção de óleo de palma e palmiste do Grupo Agropalma, a produção foi de 6.237 toneladas. Em 2007, a produção de óleo de palma e palmiste foram de 116.050 toneladas. A produção acumulada de 1989 até 2007 foi de 1.140.364 toneladas.

Para 2008, a previsão de produção é de 138 mil toneladas de óleos e refino de cerca de 115 mil toneladas.

Com a expansão das áreas de plantios, o Grupo Agropalma trabalha com a expectativa de atingir uma produção equivalente a 150 mil toneladas de óleo por ano, o que verdadeiramente tende a demonstrar a magnitude do Complexo Agroindustrial, a superação de desafios e o acreditar, acima de tudo, no trabalho. Tudo isso é resultado de uma conjugação de esforços, principalmente, deste Estado, que também acreditou, e continua por acreditar na parceria.

Com relação ao Amarelecimento Fatal – AF, o gerente sócio-ambiental Túlio Dias, informou que até o presente momento, não tiveram qualquer caso de AF em suas propriedades. Por esse motivo não adotaram qualquer ação preventiva, pois até o momento ninguém descobriu de fato o que é o AF.

5.5 CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL E RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL

Em relação á capacitação profissional o entrevistado Raimundo Alves, afirmou que é de alta importância para empresa e a partir dos anos de 2005, 2006 e 2007 que a empresa passou a proporcionar capacitação profissional para seus funcionários como técnica; gestão de pessoas: liderança, motivacional, trabalho em equipe, valores; legislações e normas; saúde e segurança ocupacional e 5 S.

A empresa investe em capacitação 0.06% do faturamento bruto. A capacitação profissional envolve diretores, trabalhadores do chão de fábrica e trabalhadores selecionados para as novas funções e ocorre semestralmente. A empresa também se preocupa com a continuação da formação escolar de seus funcionários dando estímulos como dispensa do trabalho, pagamento parcial de mensalidade de graduação e pós-graduação entre outros. Com relação ao planejamento estratégico da empresa participam somente os diretores.

No âmbito da responsabilidade ambiental, a empresa quando desenvolve novos negócios (ou novos modelos para negócios já existentes), leva em conta, desde a concepção os princípios e as oportunidades relacionadas à sustentabilidade ambiental.

As reservas do grupo são 43% maiores do que o tamanho exigido pela lei brasileira, na época vigente. Nestas florestas foram identificadas e são permanentemente monitoradas 347 espécies de aves, sendo sete delas consideradas em grave risco de extinção pelo IBAMA e vários outros primatas (dois em risco de extinção), mamíferos e dezenas de milhares de insetos, maléficos e benéficos ao cultivo da palma, que podem ser vistos em no museu entomológico. Trata-se de uma nova visão do comportamento empresarial de um grupo, que pode ser analisado pela área desmatada ou, pela área que ela evitou desmatar. Desta forma, a Agropalma garante a manutenção de áreas de florestas muito maiores que aquelas que no passado deram lugar a plantios industriais.

As Diretrizes de Responsabilidade Social estabelece os procedimentos essenciais para o atendimento dos requisitos da SA 8000:2001 no que diz respeito à:

Trabalho infantil, Trabalho forçado, Discriminação, Liberdade de associação, Práticas disciplinares, Expediente de trabalho e Remuneração. A empresa também atua em atividades sociais junto a ONGS, Escolas e Instituições Públicas; doa recursos financeiros e ou produtos.

Além de respeitar a legislação que proíbe o trabalho infantil e discutir a questão internamente, possui projetos que contribuem para o desenvolvimento dos filhos dos empregados, estimulando suas competências técnicas e psicossociais (cidadania, esporte, artes).

Com relação às organizações comunitárias, ONGs, e equipamentos públicos (escolas, postos de saúde e etc.) presentes no seu entorno, a empresa capacita lideranças envolvidas mantém parcerias de longo prazo com entidades da comunidade local e participa da elaboração e implantação de projetos conjuntos.

As ações sociais que são desenvolvidas pela empresa tanto em Belém como no Complexo Agroindustrial foram descritas pelo entrevistado e são apresentadas a seguir:

Quadro 3: *Descrição das Ações Desenvolvidas pela Agropalma.*

AÇÕES	ATIVIDADES
Exercitando a Vida	Estímulo à saúde e bem-estar dos colaboradores e comunidade. Atividades desenvolvidas: Ginástica Laboral, Academia de Ginástica, Natação, Hidroginástica, Capoeira, Massoterapia, Trilhas e Caminhadas Ecológicas e Passeios Ciclísticos.
Programa Voluntariado Empresarial	Estímulo ao envolvimento dos colaboradores em atividades voluntárias na comunidade interna e do entorno da empresa.
Ações realizadas neste ano	Apoio e doações às escolas do entorno a partir de visitas, reuniões, material para reforma, equipamentos, verba para material didático, de limpeza e brinquedos e doações de cestas básicas às comunidades carentes.
Eventos Sócio-Culturais	Realização de eventos anuais para colaboradores e seus familiares, a partir de atividades como confraternizações em datas comemorativas, aprimorando o exercício da integração e promoção da qualidade de vida. Os eventos realizados são aniversariantes do mês (mensal) Dia dos Pais, Dia das Mães, Páscoa, Dia das Crianças, Dia da Mulher, Dia do Trabalhador, Confraternização de Natal adulto e infantil.

AÇÕES	ATIVIDADES
União Feminina da Agropalma (UFA)	Este grupo reúne 55 colaboradoras e/ou esposas de colaboradores para o desenvolvimento de atividades que contribuam para o conhecimento e a profissionalização, geração de renda das mesmas, visando crescimento individual e grupal e motivando-as para o empreendedorismo e cooperativismo. Hoje, a UFA participa de cursos, eventos, palestras e atividades de responsabilidade social e possui um espaço dentro da empresa para venda de lanches produzidos por elas.
Programa Educar	Palestras e campanhas educativas, capazes de sensibilizar a comunidade agropalma (colaboradores, familiares e comunidade ao redor da empresa) e estimular a ação a partir de movimentos participativos ou mudança do estilo de vida, além dos programas de incentivo à educação, realizados pela escola, que já foram citados anteriormente. Campanhas Educativas e Palestras realizadas no ano de 2008: DST/Aids, Câncer de útero, Acidente de Trabalho e Benefícios, Campanha do Lixo, SIPATR (Drogas, preservativo, alimentação saudável e DST/Aids), Encontro de Prevenção Semanal.
Programa de Aleitamento Materno	Este programa é direcionado para as mulheres e consiste em garantir o bem estar da mãe (colaboradora) e seu lactente, ao retornar do período da licença maternidade, até 6 meses do nascimento. A empresa viabiliza e garante o direito à amamentação.
Treinamento e Desenvolvimento Pessoal	Consiste em programa de treinamento e desenvolvimento de pessoal, com base no aprimoramento e desenvolvimento das competências e habilidades profissionais. No ano de 2007, foram realizados 110 treinamentos, com 4.466 funcionários treinados.
Diálogo Diário de Segurança – DDS	Os DDS são realizados duas ou três vezes na semana, no local de trabalho, seja ele o campo, a indústria ou o escritório. O objetivo do DDS é despertar no colaborador a consciência do que é risco, prevenção e outros assuntos que possam prevenir acidentes. Para o DDS, os colaboradores de cada departamento formam um círculo e compartilham informações, conversam e refletem sobre segurança.

Fonte: AGROPALMA

Como forma de concretizar suas ações sociais, a empresa além de apoio material, possui projeto estruturado pelo qual cedem suas competências técnicas, tecnológicas e gerenciais para fortalecer os projetos sociais (corporativos ou realizados por terceiros).

5.1.6 AVALIAÇÃO SOBRE A RELAÇÃO DA EMPRESA COM OS AGENTES LOCAIS (ASSOCIAÇÕES, SINDICATOS, COMERCIANTES, PRESTADORES DE SERVIÇOS E COM A PREFEITURA DE TAILÂNDIA).

Um dos objetivos da pesquisa era saber como é o relacionamento da empresa com os agentes locais. A partir das entrevistas e aplicação de questionários pode-se traçar o relacionamento da empresa com os mesmos.

Para a presidente da Associação de Desenvolvimento Comunitário do Ramal Arauaí o relacionamento é o melhor possível, a entrevistada informou que a empresa dá todo apoio necessário, que há uma participação dos dirigentes em todas as reuniões. Já a Associação Comercial e Industrial de Tailândia informou que não possuem nenhum tipo de relacionamento com a empresa, pois não tem uma ligação direta com a empresa.

O presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, também afirmou que possui um bom relacionamento com a empresa e que a mesma se faz presente em todas as reuniões e informou que o sindicato possui representante dentro da empresa. O presidente do Sindicato dos Produtores Rurais, também afirmou que possui um bom relacionamento com a empresa.

Com relação aos benefícios gerados com instalação da indústria, todos os entrevistados foram unânimes em afirmar que os maiores benefícios foram à geração de empregos e de renda para localidade. Principalmente, para o sindicato dos trabalhadores que dos seus 8.000 associados 4.600 (em média) trabalham na empresa, sendo que a maior parte no setor agrícola, ou seja, no campo.

Para a Associação de Desenvolvimento Comunitário do Ramal Arauaí, segundo a presidente os benefícios foram maiores ainda, devido à implantação do Projeto da Agricultura Familiar na Comunidade do Arauaí, pois, além de gerar renda, proporcionou uma melhora significativa nas condições de vida dos participantes do projeto. A mesma informou que além de gerar renda para as respectivas famílias, também até o presente momento já gerou cerca de 200 trabalhos indiretos.

A empresa também foi indagada quanto à participação de funcionários em sindicatos e o relacionamento com seus representantes, a mesma informou que além de permitir a atuação dos sindicatos no local de trabalho, fornece informações sobre as condições de trabalho, e os dirigentes da empresa se reúnem periodicamente com os sindicatos para ouvir sugestões e negociar reivindicações.

Para os comerciantes de Tailândia e da Vila dos Palmares, os maiores benefícios gerados com instalação da indústria foram à geração de empregos e geração de renda, e informaram também, que as vendas aumentam quando sai o pagamento dos funcionários da empresa Agropalma. O faturamento médio dos comerciantes chega a R\$ 93.739,13 mensais. Ressalta-se ainda, que à operação arco de fogo realizada na localidade de Tailândia teve um impacto negativo para o comércio, isto é, houve uma diminuição nas vendas, uma vez que a principal atividade econômica do município é o Setor Madeireiro. Com isso, segundo os entrevistados tal impacto não foi maior por causa da empresa Agropalma. O surgimento de novos estabelecimentos comerciais foi maior na Vila dos Palmares. Dessa forma, pode-se concluir que a empresa tem uma participação positiva em ambos os comércios.

Segundo os prestadores de serviços entrevistados, o relacionamento com a empresa Agropalma é o melhor possível. Também foi dito pela maioria dos entrevistados que suas empresas surgiram em virtude das necessidades da Agropalma em contratar prestadores de serviços para alguns segmentos da mesma. Outro ponto positivo foi aumento no quadro de funcionários das mesmas, bem como, aumento em seus faturamentos, assim sendo, as empresas vêm expandido seus negócios.

Para regular suas relações com os prestadores de serviço, a empresa além de critérios básicos de respeito à legislação, suas normas de seleção e avaliação, incluem critérios específicos de responsabilidade social, como proibição do trabalho infantil, relações de trabalho adequadas e adoção de padrões ambientais.

Entrevistou-se também a Secretaria¹⁶ Municipal de Administração da Prefeitura de Tailândia moradora da localidade desde 1988. Na opinião da entrevistada, com a instalação da empresa, o município atingiu certo nível de desenvolvimento nos seguintes setores: Geração de empregos; Aumento da renda; Crescimento populacional; Crescimento do comércio (hotéis, restaurantes, escolas particulares, etc.); Escolas profissionalizantes e escolas públicas; Hospitais e Infra-estrutura da cidade.

Com a geração de emprego proporcionado com a instalação da indústria, houve a necessidade da criação de uma escola profissionalizante no município voltado para produção regional, agroindústria e oleaginosas. A escola foi importante para qualificar a mão-de-obra local e atender a demanda da empresa. É uma escola que serve de pólo profissionalizante e atende também todas as regiões vizinhas ao município. Houve também a necessidade da criação de cursos de enfermagem, informática, etc.

Em decorrência do aumento da população houve a necessidade de ampliação do hospital, criação de postos de saúde, além das unidades básicas de saúde. Houve também a necessidade de se construir um hospital regional que esta em fase de conclusão que é uma parceria do município com o governo do Estado.

Acredita-se que a preocupação com a saúde vem crescendo em virtude da alteração de conceitos e estilos de vida que buscam melhoria na qualidade da saúde. Esse novo estilo de vida sofre influência direta da transferência de tecnologia, assim como a melhoria de salários, o surgimento de melhores cargos, o aumento do comércio e de serviços diversos.

Com relação à segurança a entrevistada informou que piorou em razão do crescimento da população. Já na parte de infra-estrutura houve melhoria nas casas, estradas, bem como a implantação do Banco do Brasil e do BASA.

A prefeitura em parceria com o INCRA faz um trabalho com os produtores locais que fornecem matéria-prima para a empresa Agropalma, gerando dessa forma mais empregos e renda. A empresa compra cachos de frutos frescos dos produtores

¹⁶ Mari Elisa Santos de Almeida.

para processar em suas fábricas e atender seus compromissos de venda de óleo de palma a nível nacional e internacional.

O local de instalação de uma indústria é muito importante para o sucesso de uma empresa, assim como para a urbanização de uma cidade. A entrevistada informou que o local foi adequado, pois foi se aproximando da cidade e gerou crescimento das localidades no seu entorno como, por exemplo, pode-se citar a Vila dos Palmares onde houve um crescimento populacional, expansão do comércio, criação de escolas, etc.

Sobre as maiores carências sentidas pela população a mesma informou que foram as seguintes: segurança, saúde, educação, habitação, saneamento básico, falta de conscientização em relação ao meio ambiente.

Em sua opinião, o que deveria ser feito para melhorar essa situação na área da saúde, seria a construção do hospital da Vila dos Palmares para desafogar o da cidade, onde seria uma parceria com a empresa, Município e Estado.

Com relação às ações desenvolvidas pelas entidades locais para inserir os moradores do município no mercado de trabalho, a mesma informou que a prefeitura firmou uma parceria com a Microlins onde são ofertados cursos como rotina administrativa, informática entre outros, porém, ainda não foram suficientes devido a demanda ser muito grande.

Segundo a entrevistada, a empresa tem tido um papel importante na melhoria das condições de vida dos habitantes locais, porque com a geração de emprego e renda proporcionou qualidade de vida, melhor educação, lazer, saúde, melhorou o poder de compras. Servindo como referência para o desenvolvimento social, econômico, comercial, qualidade de vida, empreendedorismo para o município. Em fim, houve uma evolução no município tanto no aspecto social e econômico-financeiro.

5.1.7 AGRICULTURA FAMILIAR E A CULTURA DO DENDÊ: UM NOVO ARRANJO INSTITUCIONAL DA AGROPALMA

Em áreas propícias, o dendê pode vir a ser uma nova opção à agricultura familiar. Desde 2002 – a Agropalma criou um novo arranjo institucional, com o objetivo de promover o desenvolvimento regional em parceria com os governos Estadual (ITERPA – Instituto de Terras do Pará), Municipal (Prefeitura local), Federal (MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário), Banco da Amazônia e unidades familiares de seu entorno.

A Agricultura Familiar é um projeto que hoje beneficia 185 famílias. Dessas, 100 integram os projetos I e III, cujos plantios foram executados em 2002 e 2005, respectivamente, localizados na comunidade do Arauaí, e 50 integram o projeto II, cujo plantio foi executado em 2004, localizado na Comunidade da Soledade, em conjunto com o ITERPA. O restante, 35 famílias, foram contempladas em 2006 graças à parceria firmada com o Projeto de Assentamento Calmaria II, do INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, todos pertencem ao município de Mojú. Nos dois casos, a Agropalma é responsável pela assistência técnica e pelo fornecimento de mudas. Segundo o gerente de responsabilidade socioambiental da Agropalma este ano, a empresa pretende promover pelo menos um curso de capacitação e formação de multiplicadores, que abordará temas como cadeias agroindustriais, economia, nutrição e saúde.

Com a produção do dendê, esses pequenos produtores conseguem renda média de R\$ 1.700,00 por mês. As 150 famílias das comunidades do Arauaí e Soledade contempladas com os Projetos eram posseiras, sem a titularidade das terras. A partir de articulação entre a empresa e o Instituto de Terras do Pará (Iterpa), cada família recebeu um lote com 10 hectares, mas as titularidades de propriedades pertencem às associações, para evitar que alguma família futuramente venda o seu lote. Neste caso, não é permitido à venda. O repasse a outra família, exige a anuência das Instituições envolvidas no processo. Já o Projeto de Assentamento Calmaria II, o qual contempla 35 famílias, seus títulos de propriedades dos lotes de 6 hectares foram concedidos pelo INCRA.

Os participantes do projeto receberam máquinas e equipamentos agrícolas, mudas de palmeira e assistência técnica fornecidos diretamente pela Agropalma.

Com relação aos adubos, o BASA financia até 3 (anos), a partir daí a Agropalma passa a fornecê-lo a preço de custo. A Empresa mantém disponível uma equipe de operações agrícolas, veículos para transporte de adubos, insumos, ferramentas e equipamentos de segurança individual. A prefeitura, por sua vez, encarregou-se da seleção e assentamento das famílias, além do apoio de infra-estrutura, como escolha de área, topografia e demarcação. A Tabela 14 mostra o resumo de áreas plantadas do projeto agricultura familiar.

Tabela 14: *Resumo de áreas plantadas do Projeto Agricultura Familiar.*

Agricultura familiar	Nº famílias	Área (ha)	Ano plantio
Projeto I	50	556,0	2002
Projeto II	50	442,69	2004
Projeto III	50	454,24	2005
Projeto IV (Calmaria II)	35	207,93	2006
Total	185	1.660,86	

Fonte: AGROPALMA

A partir de um contrato celebrado com cada família, em parceria com os governos Federal, Estadual e Municipal a Agropalma se compromete a comprar toda a produção dos agricultores por até 25 anos, além de fornecer todo treinamento necessário nas atividades de poda, limpeza, rebaixo, adubação, afastamento e colheita. Os técnicos são fornecidos pela empresa e estes são responsáveis pela assistência técnica, acompanhando diariamente as famílias, elaborando relatórios informando as condições de cada projeto.

Como a palma leva cerca de 36 meses para começar a produzir cachos, o Banco da Amazônia financia mensalmente o equivalente a um salário mínimo para cada família se manter e adquirir os insumos necessários para cuidar da lavoura. O valor total do empréstimo é pago com juros de 4% ao ano, dentro de um prazo de carência de sete anos.

Os produtores se comprometem em vender a produção total para a Agropalma e seguir todas as orientações técnicas recomendadas pela empresa.

O primeiro plantio atingiu, em 2008, uma produção mensal média de 14 toneladas de cachos por família, o que gerou renda média de R\$ 2.700 por mês para cada uma. Na etapa dois, iniciada em 2004, a produção registrada em 2008 foi de 3 toneladas/mês, o equivalente à receita de R\$ 550,00. Como os cachos da terceira fase começaram a ser colhidos em setembro de 2007, a produção ainda é pequena, mas já está gerando uma renda mensal de R\$ 200 por família. O projeto do assentamento do INCRA começará a produzir no segundo semestre deste ano.

Produtividade dos produtores do projeto agricultura familiar da Comunidade do Arauaí, média anual de produção de 2005 a 2008. Em 2005 a média ficou em torno de R\$ 8.861,09. Em 2006 a média foi de R\$ 12.781,48. Em 2007 a média é de R\$ 15.555,48 em 2008 a média é de janeiro a julho, está em R\$ 19.132,74.

Segundo gerente¹⁷ de responsabilidade socioambiental da Agropalma, a empresa tem a intenção de ampliar o programa. Já tem recursos previstos para a ampliação de 300 hectares do segundo projeto, realizado em parceria com o Governo Federal, e está aguardando o MDA organizar a documentação dos assentados interessados para dar seqüência às atividades.

Além do aumento e da diversificação da base de fornecedores, a iniciativa promove a distribuição de renda e a melhoria da qualidade de vida para um grande número de famílias. Indiretamente, contribui para a diminuição da pressão sobre o meio ambiente. O efeito positivo, segundo o executivo da Agropalma, fica ainda mais evidente pelo fato do programa estar sendo conduzido no interior da Amazônia, região caracterizada por grande pobreza e falta de oportunidades locais de trabalho.

O Projeto de Agricultura Familiar do Dendê estimulou os agricultores de Mojú a criarem a Associação de Desenvolvimento Comunitário Arauaí. Na sede da entidade, são realizadas reuniões mensais com a presença de associados, técnicos da Agropalma e representantes das partes envolvidas no projeto. Nesses encontros, são discutidas dificuldades, melhorias e parcerias em prol da comunidade, originando planos de ação que já realizaram a construção de estradas, a implantação de escola e de sistema de transporte coletivo. O surgimento dessa

¹⁷ Túlio Dias.

associação é considerado um dos resultados mais importantes do projeto, por fortalecer o capital social da comunidade e a capacidade de interagir com o poder público, exercendo sua cidadania.

Outra consequência significativa do projeto é a promoção de educação ambiental aos agricultores familiares, antes habituados a sobreviver do extrativismo não sustentável de madeira, de outros recursos nativos e de lavouras de subsistência, como mandioca, milho e feijão.

Desafios de outra ordem estão presentes no envolvimento da esfera pública na rede e na cadeia de valor construída. Enquanto algumas relações são prósperas, como a parceria com a Prefeitura de Mojú, outras apresentam dificuldades. Alguns exemplos de falta de comprometimento do poder público com o projeto manifestam-se no desrespeito do governo estadual pelos acordos de contrapartida em investimentos na infra-estrutura da região. Como também as restrições impostas à regularização da propriedade das terras nos assentamentos. Ou, ainda, na ausência de apoio de prefeituras de municípios vizinhos, impedindo ou dificultando o avanço do projeto para outras localidades.

Nesses casos, para não comprometer os resultados, a empresa arca com uma parcela do investimento que seria de responsabilidade de outros parceiros do empreendimento, tentando evitar a descontinuidade do projeto. Com marchas e contramarchas, essa experiência retrata o itinerário de persistência e resiliência enfrentado pelos pioneiros no processo de invenção de um novo modo de produzir resultados econômicos que agregam valor social e asseguram a preservação ambiental. Também demonstra que é possível transformar a realidade de famílias a partir de iniciativas envolvendo a participação de diversos atores sociais e que incentivem sua inserção na cadeia produtiva de um bem, contribuindo não só para a melhoria de sua qualidade de vida, como para o desenvolvimento sustentável de uma região.

A dificuldade em mudar os padrões culturais dos pequenos agricultores familiares era um dos grandes desafios do projeto. Acostumados a sobreviver do extrativismo e de culturas de subsistência, agora devem adotar técnicas de plantio mais sofisticadas, conforme os requisitos das culturas perenes. Essa mudança

aconteceu gradualmente, a partir de informação e diálogo constantes, a exemplo do processo de aprendizagem vivenciado pela Agropalma para construir um relacionamento de confiança com os agricultores.

O desinteresse e a desconfiança de alguns deles quanto às intenções da empresa provocaram uma resistência inicial ao projeto, a qual foi sendo minada a partir de reuniões presenciais nas quais a empresa e demais instituições envolvidas interagem com os agricultores para esclarecer os objetivos e discutir resultados e atividades do projeto.

Neste sentido, alguns participantes do projeto relataram a importância de participar do Programa de Agricultura Familiar do Dendê da Agropalma. Como à senhora Benedita Almeida (figura 57), que é a presidente da associação, que informou que antes da implantação do programa a única fonte de renda era o cultivo de produtos de subsistência como mandioca, milho, arroz, feijão e com o projeto sua vida e de seus familiares, bem como de todas as famílias que participam do mesmo, mudou significativamente, hoje possuem uma melhor qualidade vida.

O medo de abandonar o plantio de culturas tradicionais não impediu que Manuel de Nazaré Almeida (figura 58) aceitasse integrar o programa. Sua opção foi bem-acertada: hoje ele consegue colher 19 toneladas de palma por mês, o que representa uma renda bruta de R\$ 3.650,00. “Minha família não passa mais necessidade, temos perspectivas de futuro”, diz o produtor.



Figura 57: *Benedita Almeida Produtora do Projeto Agricultura Familiar.*

Fonte: AGROPALMA



Figura 58: *Manuel de Nazaré Almeida Produtor do Projeto Agricultura Familiar.*

Fonte: AGROPALMA

O produtor familiar Ivan da Silva Cristo (figura 59) declara: “Foi como se eu tivesse acertado na loteria”, é com essa afirmação que ele define a importância de participar do programa, ele entrou no projeto em 2002 e conta que, para sustentar seus 11 filhos, trabalhava com extração de madeira, mesmo assim, não ganhava o suficiente para suprir as necessidades da família. “No início, fiquei em dúvida se devia aceitar entrar no projeto ou não. Mas meus colegas me mostraram que teria benefícios. Hoje em dia, tudo mudou, e mudou para melhor. Minha renda cobre 100% das despesas de casa”, comemora o agricultor, que já chega a produzir 13 toneladas de palma por mês.

As roças de mandioca, milho e arroz não garantiam o sustento de Maurício Viana (figura 60), sua mulher e seus três filhos. “Nós produzíamos mandioca e vendíamos para marreteiros da região”, lembra. O convite para integrar o projeto foi à oportunidade que faltava para melhorar de vida. “Pela minha falta de prática em lidar com a palma, tive dificuldades no início. Agora, estou me dando bem”. A produção mensal de Viana é de, em média, 17,5 toneladas.



Figura 59: *Ivan da Silva*
Produtor do Projeto Agricultura
Familiar.

Fonte: AGROPALMA



Figura 60: *Maurício Viana*
Produtor do Projeto Agricultura
Familiar.

Fonte: AGROPALMA

Para o Grupo Agropalma, segundo o gerente de responsabilidade socioambiental, o sucesso alcançado comprova que é possível inserir produtores familiares em cadeias produtivas competitivas. O conhecimento das técnicas agrônômicas e a atuação de uma equipe de profissionais qualificados, que além da assistência técnica realizam um trabalho motivacional junto aos parceiros familiares,

foram fundamentais. Esperamos que outros governos e empresas se inspirem e sigam o exemplo desenvolvendo projetos semelhantes.

Essa parceria propicia mudança na vida dos trabalhadores, melhorando significativamente a renda familiar, a educação, possibilitando uma vida melhor e uma maior conscientização em relação ao meio ambiente.

O projeto é inovador, na medida em que inclui os pequenos agricultores locais em uma cadeia produtiva com perspectivas econômicas positivas; viabiliza seu acesso à tecnologia de plantio e colheita de palma; e orienta a agricultura familiar para um tipo de cultivo que antes era considerado possível somente em plantios intensivos. Dessa forma, manifesta-se na Amazônia um exemplo de que a produção de culturas perenes pode gerar renda mensal contínua, reduzindo o êxodo rural e fortalecendo a comunidade.

Além disso, permite à Agropalma expor aos seus públicos uma conduta de responsabilidade social, obtendo ainda, benefícios diretos como a redução nas despesas de investimento e na imobilização de capital, o aumento do volume de produção e a garantia de provimento de matéria-prima com padrões de qualidade elevados. De maneira mais específica, esses projetos têm condição de permitir a expansão da área de produção da empresa sem a necessidade de imobilizar capital em terras e sem expandir o quadro de empregados diretos, diminuindo sensivelmente os custos com pessoal e encargos trabalhistas. Outro aspecto favorável resultante do projeto consiste na preservação das terras e dos recursos naturais pela própria população, principalmente as famílias de agricultores locais.

Segundo o entrevistado Túlio Dias, foram gastos cerca de R\$ 8 milhões de Reais para implantar o Projeto experimental Agricultura Familiar. O mesmo foi indagado se o projeto daria certo em outra região, e em sua opinião daria sim, pois, entende que o segredo do sucesso deste projeto está na garantia de compra dos cachos por um preço estabelecido por meio de um mecanismo conhecido e aceito pelas partes e na assistência técnica intensiva aos pequenos produtores. Acredita que se o modelo se repetir em outras situações até mesmo com outros produtos, o projeto terá sucesso. E a maior dificuldade que poderiam inviabilizar a implantação do projeto em outra região, seria a logística. Um projeto de dendê em uma região

muito remota prejudica muito a competitividade devido aos elevados custos de transporte. No caso de não haver uma indústria em um raio de 70 km praticamente inviabiliza o pequeno agricultor. O ideal é que a indústria esteja a no máximo de 10 ou 20 km da produção de cachos.

Em relação ao número de famílias do projeto, o entrevistado afirmou, caso o projeto contemplasse mais famílias o mesmo traria um reflexo positivo maior para localidade onde foi implantado, e que só não ampliaram, porque no momento estão sem o apoio do Governo. O mesmo destaca que este projeto foi coordenado pelos governos Estadual (150 famílias) e Federal (35 famílias). Assim, somente estabeleceram parceria com as famílias selecionadas. E quanto à injeção de impostos, o gerente de controladoria Raimundo Alves, informou que a empresa não recebeu até a presente data nenhum benefício de isenção dos Governos Federal, Estadual e Municipal.

No que diz respeito à reserva legal, Sabe-se que o dendê recompõe a reserva legal, dando qualidade a mesma. Existe um Projeto de Lei, de Autoria do Senador Paraense Flecha Ribeiro, que pretende permitir o plantio de espécies arbóreas nativas exóticas em até 30 pontos percentuais da reserva legal (80% da propriedade), nos casos em que for necessária a recomposição, ou seja, onde a vegetação nativa já estiver sido cortada. Este é um projeto que tem uma lógica técnica interessante, que pretende dar utilização econômica a áreas já desmatadas subutilizadas ou abandonadas. Porém tem sido alvo de muitas críticas devido ao fato de permitir a recomposição de parte da reserva legal com espécies exóticas.

Entende-se que expansão da cultura do dendezeiro no Brasil deva ocorrer de uma forma extremamente planejada, considerando o Zoneamento Ecológico Econômico, Zoneamento Agrícola, Licenciamento Ambiental específico para a atividade, de modo que seja evitado os graves impactos sócio-ambiental que ocorrem na Malásia e na Indonésia e que prejudicam muito a reputação do óleo de palma oriundo desses países. No Brasil há a oportunidade de desenvolver a cultura do dendezeiro de um modo diferente, que distribua renda e promova impactos ambientais positivos.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo analisar de que modo, sob a ótica tecnológica e institucional a empresa AGROPALMA evoluiu frente às dificuldades inerentes à sua atividade, num período de grandes mudanças estruturais e econômicas, tanto no nível local quanto nos níveis nacional e internacional, no mercado de óleos.

O óleo de dendê tem ampla utilização, é de boa qualidade e baixo custo de produção. O dendezeiro ou palma como é conhecido é a planta que apresenta a maior produtividade por área cultivada. Produz, em média, 10 vezes mais óleo do que a soja ocupando, atualmente, o primeiro lugar no mercado mundial de ácidos graxos. Cerca de 80% de sua produção se concentra no oeste asiático (Malásia e Indonésia).

A dendeicultura pode se caracterizar como uma atividade importante para o Estado do Pará. Sobre os aspectos econômicos e sociais o ponto de maior relevância reside no fato de ser uma cultura que gera alta densidade/renda por unidade de área, além de garantir uma melhor distribuição anual do fluxo de receitas para o produtor, devido ao fato da produção estar menos sujeita à sazonalidade comparativamente a outras culturas agrícolas, contribuindo, assim, para o incremento na oferta de empregos, no setor rural e nas atividades vinculadas à cadeia produtiva, caracterizando a dendeicultura como uma atividade portadora de vantagens comparativas para a Amazônia. Além da contribuição para o desenvolvimento da economia regional, permite um aproveitamento mais racional dos recursos naturais, satisfazendo, assim, os pressupostos do desenvolvimento sustentável.

O óleo de palma é de vital importância na alimentação humana. Isso sem contar sua utilização na indústria siderúrgica, óleo-química, cosmética, têxtil, tintas e vernizes, embalagens entre tantas outras. Ultimamente o foco é para o biodiesel, principalmente por sua produtividade que é a maior entre os óleos conhecidos de real viabilidade econômica e também por seu baixo custo de produção por tonelada, comparado a outros óleos.

O mercado de dendê era dominado até 2005 pela Malásia, a partir daí a Indonésia superou esse País, tornando-se o maior produtor mundial de dendê. O Brasil ocupa o 11º lugar da produção mundial, sendo que o Pará é o maior produtor nacional.

Com o crescimento da agroindústria do dendê, seguiram-se uma seqüência de fábricas de beneficiamento de óleo de dendê no Estado do Pará. Tendo como pioneira a DENPASA, depois surgiram empresas como a DENTAUA, CODENPA, PALMASA, MARBORGES e COACARA. Algumas dessas empresas tiveram a sua produção reduzida em virtude do surgimento do Amarelecimento Fatal, que foi o fator principal para encerramento das atividades de processamento de óleo da Denpasa.

A Agropalma se tornou a empresa líder neste mercado no Estado do Pará. Mesmo contando com sócios de grande expressão no ambiente empresarial brasileiro, a empresa passou por serias dificuldades para firma-se no mercado. Mudanças no processo produtivo, a partir do investimento em desenvolvimento tecnológico, lhe permitiu implementar um processo inovador que aumentou a qualidade de seus produtos e diversificar sua linha de produção.

A participação da SUDAM na liberação de recursos do FINAM, foi fundamental para a afirmação da Agropalma, financiando os investimentos, expansão operacional e conclusão da verticalização do negócio de palma. O Banco Real S.A., o seu principal sócio, viabilizou um ritmo de investimentos suficientes para implantar o projeto de cultivo e industrialização do dendê.

O Grupo Agropalma passou por um processo de reestruturação a partir da cisão, reduzindo de seis empresas para apenas duas empresas: AGROPALMA S.A e CIA REFINADORA DA AMAZÔNIA (CRA). Visando o aperfeiçoamento dos processos administrativos, financeiros, contábeis, patrimoniais e operacionais, e também com o objetivo de melhorar os processos gerenciais em busca de uma gestão inovadora e com melhores indicadores econômicos.

O novo arranjo institucional criado pela empresa junto as Comunidade do Arauaí, Soledade e Calmaria II permitiu um fluxo contínuo de matéria-prima sem

necessidade de desmatamento de novas áreas, ou novos investimentos no campo de terras. Por outro lado, integra a empresa ao desenvolvimento regional.

Conclui-se, que a Empresa Agropalma se mantém competitiva em virtude de suas ações estratégicas, onde processos de inovações tecnológicas se aliam a gestão de novos arranjos institucionais com seus fornecedores e clientes.

REFERÊNCIAS

AGROPALMA. **Programas, projetos, e ações sócio-ambientais do Grupo Agropalma**. AGROPALMA: Tailândia, 2008.

AMARAL FILHO, Jair. Desenvolvimento regional endógeno em um ambiente federalista. **Planejamento e políticas públicas**. Brasília, n. 14, dez. 1996.

ANUÁRIO DA AGRICULTURA BRASILEIRA (AGRIANUAL, 96 e 98). São Paulo: FNP Consultoria, 1996 e 1998.

BARCELOS, E. Dendê: compromissos com o homem e com a Amazônia. **Gazeta Mercantil**, Belém, p.2, jun. 1999a.

_____. Existe mercado para o dendê. **Gazeta Mercantil**, Belém, p.2, 1999b.

BENKO, G. **Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI**, São Paulo: Hucitec, 1996.

BERNARDINO, A. S. Manejo integrado de pragas utilizado nos plantios da Agropalma. **Relatório AGROPALMA**: Tailândia, 2008.

BIODIESEL. Disponível em: <www.biodiesel.gov.br>. Acesso em: 29 set. 2008.

BUARQUE, Sergio C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

CARDOSO, D. Agropalma amplia liderança no setor. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, p.b-24, 2000.

CONCEIÇÃO, O. A. **Instituições, crescimento e mudança na ótica institucionalista**. Porto Alegre: TESES FEE Siegfried Emanuel Heuser, 2001.

CORDEIRO, E. Preços do óleo de palma dão sinais de recuperação. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, p.b-21, 1999.

DOSI, Giovanni. Uma reconsideración de las condiciones y los modelos del desarrollo. Una perspectiva "evolucionista" de la innovación, el comercio y el crecimiento. **Revista Pensamento Ibero-americano**, [S.l.], n. 20, p. 167-189, 1991.

EMBRAPA. **Dendê: uma nova opção agrícola**. Manaus: EMBRAPA; CNPDS, 1983. 22 p (Documentos, 14)

FREIRE, F. C. O. **As doenças do dendê (*Elaeis guineensis* Jacq.) na Região Amazônica Brasileira**. Belém: EMBRAPA; UEPA, 1988. 31 p. (Circular Técnica, 2)

GAZETA MERCANTIL. Disponível em: www.gazetamercantil.com.br. Acesso em: 09 set. 2008.

HASENCLEVER, Lia; TIGRE, Paulo. Estratégias de Inovação. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial, fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus. 2002. Cap. 18.

IBGE. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 23 jun. de 2008.

KALTNER, F.J. A agroindústria do óleo de palma, o discurso e a realidade. **Gazeta Mercantil**, Belém, p.2, 1999a.

_____. O agronegócio da palma africana. **Gazeta Mercantil**, Belém, p.2, 1999b.

KITAMURA, P. C. **Dendê: oferta e demanda no mercado internacional**. Belém: EMBRAPA; CPATU, 1990. 24 p. (Documentos, 51)

LEBORGNE, D.; LIPIETZ, A. flexibilidade ofensiva ou flexibilidade defensiva: os desafios das novas tecnologias e da competição mundial. In: VALADARES, L.; PRETECEILLE, E. **Reestruturação Urbana: tendências e desafios**. São Paulo: Nobel; Rio de Janeiro: Instituto de pesquisas Universitárias do Rio de Janeiro, 1990. (Coleção espaços).

LEITE, S. C. **Projeto de recuperação de áreas degradadas, replantio de dendezeais em final de vida útil, fomento à agricultura familiar e ampliação/modernização industrial**. Belém: [S.n.], 2007.

LORENZI JÚNIOR, David. **Perfil e Ações das Empresas Orizícolas na região dos Coredes Central e Jacuí Centro**. 2006, 92 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul 2006.

MEDINA, E. Malásia pode incentivar palma no Amazonas. **Gazeta Mercantil**, Belém, p.6, jul. 1999.

MPOB. Disponível em: <www.mpob.gov.my>. Acesso em 23 jun. de 2008.

MÜLLER, A. A., et al. **Dendê: problemas e perspectivas na Amazônia**. Belém: EMBRAPA; CPATU, 1989.19 p. (Documentos, 13).

_____; VIEGAS, I. J. M. **Agronegócio do Dendê: Uma alternativa social, econômica e ambiental para o desenvolvimento sustentável da Amazônia**. Belém: EMBRAPA Amazônia Oriental, 2001.

NASCIMENTO, C.R.O. Óleo de palma: opção para o País. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, p.2, 1998.

NELSON, R. R.; WINTER. S. G. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica**. São Paulo: Unicamp, 2005.

NORTH, Douglas. **Instituciones, cambioinstitucional y desempeño económico**. México: Fondo de Cultura Económica, 1993.

PANDOLFO, C. **A cultura do dendê na Amazônia**. Belém: SUDAM, 1981. 35 p

PINTO, T. Kabacznic produzirá óleo de palma. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 12 jul. p.b-16, 1999.

RENDEIRO, Ruth. **Matéria sobre o amarelecimento fatal do dendê**. Disponível em <<http://www.cpatu.embrapa.br/noticias/2007/agosto/4a.semana>>. Acesso em: 29 set. 2008.

RODRIGUES FILHO, J. A., CAMARÃO, A. P., GUIMARÃES, C. M. C. **Consumo voluntário e digestibilidade “in vitro” de misturas constituídas parcialmente de subprodutos disponíveis no Estado do Pará**. Belém: EMBRAPA; CPATU, 1994. 5 p. (Comunicado Técnico, 76).

ROMANINI, Débora P. **O impacto social regional causado pela instalação de uma grande indústria em um município de pequeno porte**. 2006, 97 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2006.

SANTOS, M. **A natureza do espaço-técnica e tempo, razão e emoção**, São Paulo: Hucitec, 1996.

SAVIN, G. **O dendezeiro no Estado da Bahia**. [S.l.]. Ministério da Agricultura. 1965, 11 p. Mimeografado.

SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, juro e o ciclo econômico**. 3. Ed. Tradução de Maria Silvia Possas. São Paulo: Nova Cultura, 1988.

SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento Econômico**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SOUZA, I. Palmasa incentiva ampliação de dendezais em Igarapé-Açu. **Gazeta Mercantil**, Belém, p.1 - 3, 1998.

SOUZA, R. L. R., VEIGA, A. S., RAMOS, E. J. A. **Amarelecimento Fatal do Dendezeiro: Identificação Prática**. Disponível em <http://marborges.com/AF_Identificação_prática.pdf>. Acesso em: 29 set. 2008.

SOUZA FILHO, Jorge Renato. **Desenvolvimento regional endógeno, capital social e cooperação**. Porto Alegre: UFRS, 2002. Mimeografado.

SUDAM. **Desempenho da Cadeia Produtiva do Dendê na Amazônia Legal**. Belém: [s.n.], 2002.

_____. **Relatório de Acompanhamento da Empresa Companhia Norte Paraense – CODENPA**. Belém: [S.n.], 2003.

_____. **Relatório de Acompanhamento da Empresa Companhia Agrícola do Acará – COACARA**. Belém: [S.n.], 2000.

_____. **Relatório de Acompanhamento da Empresa Dendê do Tauá S/A – DENTAUÁ**. Belém: [s.n.], 1986.

SURRE, C., ZILLER, R. **La palmeira de aceite**. Barcelona: Blume, 1969. 231 p. (Colección Agricultura Tropical).

TEIXEIRA, M. F. N., SILVA, M. N. **Relatórios do Departamento de Gestão dos Fundos de Investimentos – DGFI**. Belém: [S.n.], 2007.

TINOCO, P. B., RODRIGUES, F. M. **Caracterização da dendeicultura no Estado do Pará: o caso dos pequenos produtores**. Manaus: EMBRAPA; CNPSD, 1985. 24 p. (Documentos, 5).

VIEGAS, I. J. M., MÜLLER, A. A. **A Cultura do dendezeiro na Amazônia Brasileira**. Belém: EMBRAPA, 2000.

ANEXO A

QUESTIONÁRIO PROPOSTO PARA SER APLICADO NA EMPRESA AGROPALMA

I - INFORMAÇÕES DO ENTREVISTADO

I Empresa: _____ Data da
coleta: ____/____/____

II – Idade: _____ anos.

- | | | |
|---|--------------------------|------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Menos de 20 anos |
| 2 | <input type="checkbox"/> | De 20 a 30 anos |
| 3 | <input type="checkbox"/> | De 31 a 40 anos |
| 4 | <input type="checkbox"/> | De 41 a 50 anos |
| 5 | <input type="checkbox"/> | Mais de 50 anos |

III – Sexo:

- | | | |
|---|--------------------------|-----------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Masculino |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Feminino |

IV – Grau de Escolaridade:

- | | | |
|---|--------------------------|---------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Sem escolaridade |
| 2 | <input type="checkbox"/> | 1º grau incompleto |
| 3 | <input type="checkbox"/> | 1º grau completo |
| 4 | <input type="checkbox"/> | 2º grau incompleto |
| 5 | <input type="checkbox"/> | 2º grau completo |
| 6 | <input type="checkbox"/> | Superior incompleto |
| 7 | <input type="checkbox"/> | Superior completo |
| 8 | <input type="checkbox"/> | Pós-Graduação |

V – Cargo na empresa:

- | | | |
|---|--------------------------|-------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Diretor |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Supervisor |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Gerente |
| 4 | <input type="checkbox"/> | Outro _____ |
| | <input type="checkbox"/> | – |

VI – Tempo de trabalho na empresa: _____ anos ____ meses.

VII – Tempo de existência da empresa: _____ anos.

VIII – Número de funcionários da empresa: _____

II - CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA

1. A empresa enfrentou algum problema entre 1996 a 2005?

- 1 Sim
2 Não

2. Se sim, quais os principais problemas enfrentados pela empresa entre 1996 a 2005?

3. Considerando o período entre 1996 a 2005, em que ano(s) se concentrou(aram) os maiores problemas enfrentados pela empresa? _____

4. Diante das dificuldades enfrentadas pela empresa que tipo de ações foram tomadas para solucioná-los?

5. Quais os principais mercados da empresa entre 1996 a 2005? Múltipla escolha

- 1 Estadual
2 Regional
3 Nacional
4 Mercosul
5 Outros Países. Quais _____

6. Como é composta a estrutura de controle acionária da empresa e suas relações com fornecedores de máquinas e equipamentos, além dos compradores dos seus produtos?

7. Quais são e de maneira são feitos os processos utilizados pela empresa, no que diz respeito à gestão operacional levando em consideração os aspectos de gerenciamento de produto e pessoal?

8. Descreva o relacionamento da empresa com os agentes locais: associações de produtores, comércio, prestadores de serviços, e sindicatos de trabalhadores locais?

9. Qual o objetivo de subcontratar empresas de mão-de-obra relacionada às atividades secundárias?

10. Quantos empregos a empresa gerou na região, diretos e indiretos?

11. Quais são os tributos pagos pela empresa à região e qual o montante desses tributos?

III – PRODUTOS E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

12. Entre 1996 a 2005, a empresa diversificou sua linha de produtos?

- 1 Sim
2 Não

Se sim, qual (ais)? _____

13. Quais os principais mercados desses produtos, tanto a nível nacional e internacional, em percentual?

14. Como se deu o processo de inovação tecnológica dentro da empresa, o que permitiu diversificar sua linha de produtos?

15. A empresa para diversificar sua linha de produtos, além da inovação tecnológica, utiliza:

15.1. Utiliza novas matérias primas ou componentes? Sim () Não()

Se sim, quais:

15.2. Incorpora melhoria do projeto industrial, assegurando maior qualidade técnica, funcionalidade e desempenho? Sim () Não()

Se sim, como:

15.3. Utiliza novas matérias primas ou componentes? Sim () Não()

Se sim, quais:

15.4. Implicou na alteração da ordem das etapas da produção? Sim () Não()

Se sim, como:

15.5. Implicou em mudanças organizacionais? Sim () Não()

Se sim, como:

15.6. Foi uma adaptação de processo desenvolvido no exterior? Sim () Não()

16. Qual a área plantada (em hectares), produção de cachos (em toneladas) e a produtividade da empresa entre 1996 a 2005?

ANO	ÁREA PLANTADA (Ha)	PRODUÇÃO DE CACHOS (T)	PRODUTIVIDADE (T/Ha)
1996			
1997			
199-			
1999			
2000			
2001			
2002			
200-			
2004			
2005			

17. Qual a quantidade produzida dos seguintes produtos entre 1996 a 2005?

PRODUTO (Linha Convencional)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Óleo de Palma										
Oleína de Palma PN4										
Oleína de Palma PN6										
Estearina de Palma										
Óleo de Palmiste										
Biscoitos-GPB PF37										
Biscoitos-GPB PF43										
Frituras- GPF PF18										
Frituras- GPF PF37										
Gordura para uso geral										
Creme vegetal Vitapalma										
Margarina Vitapalma Premium										
Margarina Beija Flor										
PRODUTO (Linha Orgânica)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Óleo de Palma Orgânica										
Oleína de Palma Orgânica										
Estearina de Palma Orgânica										
Óleo de Palmiste Orgânica										

18. Qual a quantidade exportada, importada e de consumo do óleo de palma entre 1996 a 2005?

ANO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO	CONSUMO
1996			
1997			
1998			
1999			
2000			
2001			
2002			
2003			
2004			
2005			

19. Quais são os tipos de produto demandados pelo mercado internacional, e a qualidade desses produtos é fundamental para manter esse mercado?

20. Qual a importância da aquisição de máquinas e equipamentos realizada entre 1996 e 2005?

- 1 Alta
 2 Média
 3 Baixa
 4 Não importante

21. Qual a importância da atividade de Pesquisa e Desenvolvimento para a empresa realizada entre 1996 a 2005? Marque uma alternativa abaixo.

- 1 Alta
 2 Média
 3 Baixa
 4 Não importante

22. Considerando que a empresa desenvolve atividades de Pesquisa e Desenvolvimento descreva brevemente a atividade realizada por sua empresa entre 1996 a 2005?(Anexo)

23. Considerando o período entre 1996 a 2005, a empresa realizou algumas das atividades relacionadas a seguir?

		SIM	NÃO
1	Implementação de significativas mudanças na estratégia corporativa		
2	Implementação de técnicas avançadas de gestão (da produção, da informação e ambiental)		
3	Implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional		
4	Mudanças significativas na estética, desenho ou outras mudanças subjetivas em pelo menos um dos produtos		
5	Usa tecnologia radicalmente nova?		
6	Implementação de novos métodos de controle e gerenciamento, visando atender normas de verificação (ISO9000, ISO14000, QS, TS, QHSAS 1-001, SA-00, etc.)		

24. Considerando o período de 1996 a 2005, detalhe se as técnicas avançadas de gestão introduzidas diziam respeito:

24.1. Novos dispositivos e ferramentas de gestão da produção. Sim () Não ()
Se sim quais:

24.2. Novos dispositivos e ferramentas de gestão da informação. Sim () Não ()
Se sim quais:

25. Considerando o período entre 1996 a 2005, em que ano(s) se concentrou (aram) os maiores investimentos, em inovação tecnológica? _____

26. Considerando o período de 1996 a 2005, a empresa utiliza fontes de financiamento externo para a introdução de novas tecnologias?

- 1 Sim
2 Não

27. Considerando que a empresa utiliza fontes de financiamento externo para introdução de novas tecnologias, assinale a seguir a(s) que utiliza?

- 1 Privados
2 Publico (FINEP, BNDES, SEBRAE, BB, etc).
Quais: _____

28. A participação dos recursos do FINAM foram importantes para a afirmação do projeto?

- 1 Sim
2 Não

Se sim, por que

IV – FORNECEDORES E CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL

29. Quais os principais fornecedores da empresa?

30. Quanto tempo a empresa trabalha em média com o mesmo fornecedor? Marque uma alternativa.

- 1 Até um mês
 2 Até seis meses
 3 Até um ano
 4 Mais de um ano
 5 Outro: _____

31. Ao contratar o fornecedor, a empresa: Marque uma alternativa.

- 1 Possui normas para contratação
 2 Não possui norma de contratação
 3 Nunca tratou deste assunto

32. A importância de capacitação profissional para a empresa é:

- 1 Alta
 2 Média
 3 Baixa
 4 Não relevante

33. A empresa proporcionou capacitação aos funcionários entre 1996 a 2005?

- 1 Sim
 2 Não

Se sim, qual capacitação:

34. Se sim na anterior, considerando o período de 1996 a 2005, a empresa, a partir de que ano passou a proporcionar mais situações de capacitação profissional para seus funcionários? _____, _____, _____

35. Considerando o período de 1996 a 2005, a importância da formação escolar do funcionário para a empresa é: Marque uma alternativa abaixo.

- 1 Alta
 2 Média
 3 Baixa
 4 Não relevante

36. Levando-se em consideração o período de 1996 a 2005, que estímulos são dados aos funcionários na continuação da formação escolar? Múltipla escolha

- 1 Fomento de material escolar
 2 Dispensa de trabalho
 3 Pagamento de taxas escolares
 4 Outros: _____

37. Levando-se em consideração o período de 1996 a 2005, o conteúdo dos cursos para os operadores de máquinas: Marque uma alternativa.

- 1 É apenas sobre o posto de trabalho
 2 Sobre todo o processo de trabalho
 3 Conhecimentos sobre toda a empresa
 4 Outros: _____

38. Considerando o período de 1996 a 2005, que tipo de treinamento é proporcionado ao trabalhador? Marque uma alternativa

1	<input type="checkbox"/>	Treinamento junto à máquina no posto de trabalho
2	<input type="checkbox"/>	Treinamento coletivo em centros de capacitação da empresa
3	<input type="checkbox"/>	Treinamento coletivo em centros de capacitação de outras instituições como, SENAI, SENAC E SEBRAE
4	<input type="checkbox"/>	Outros: _____

39. Considerando o período de 1996 a 2005, em média, no que concerne ao faturamento bruto da empresa, quanto os investimentos em capacitação profissional representam em porcentagem?

40. Considerando o período de 1996 a 2005, quanto à abrangência da capacitação: Marque uma alternativa abaixo.

- 1 Envolve os diretores da empresa
 2 Envolve diretores e trabalhadores da empresa
 3 Envolve diretores, trabalhadores do chão de fábrica e trabalhadores selecionados para as novas funções
 4 Outros: _____

41. Considerando o período de 1996 a 2005, quando ocorre a introdução de uma nova tecnologia? Marque uma alternativa abaixo.

1	<input type="checkbox"/>	A empresa capacita sua mão-de-obra antes da compra das novas máquinas
2	<input type="checkbox"/>	A empresa capacita sua mão de obra antes da compra das novas máquinas com os técnicos da empresa
3	<input type="checkbox"/>	A empresa capacita sua mão-de-obra antes da compra das novas máquinas com fornecedores das máquinas
4	<input type="checkbox"/>	A empresa capacita sua mão-de-obra antes da compra das novas máquinas a partir de outras instituições como, SENAI, SENAC e SEBRAE.
5	<input type="checkbox"/>	A empresa não capacita sua mão-de-obra antes da compra de novas máquinas

42. Considerando o período de 1996 a 2005, com que periodicidade em média ocorre à capacitação profissional? Marque uma alternativa abaixo.

- 1 Eventual
 2 Mensal
 3 Trimestral
 4 Semestral
 5 Anual

43. Considerando o período de 1996 a 2005, no que tange ao planejamento estratégico da empresa: Marque uma alternativa.

- 1 O funcionário é convidado a participar
 2 Participam somente os gerentes e diretores
 3 Participam somente os diretores
 4 Outros: _____

44. Levando em conta o período de 1996 a 2005, com relação aos sindicatos: Marque uma alternativa.

- 1 Os diretores participam de reuniões quando solicitados pelos sindicatos
 2 Os diretores não participam de reuniões
 3 Nunca tratou deste assunto

45. Tendo em vista o período de 1996 a 2005, na contratação de um funcionário. Marque uma alternativa

- 1 Há uma idade mínima estipulada para a contratação
 2 Não há uma idade mínima estipulada para contratação
 3 Nunca tratou deste assunto

V – RESPOSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL

46. Considerando o período de 1996 a 2005, a empresa: Marque uma alternativa

- 1 Atua em atividades sociais junto a ONGS, Escolas e Instituições Públicas
 2 Não participa deste tipo de atividade
 3 Nunca tratou deste assunto

47. Considerando o período de 1996 a 2005, conforme as necessidades e demandas da sociedade, a empresa: Marque uma alternativa

- 1 Doa recursos financeiros e ou produtos
 2 Não doa recursos financeiros e ou produtos
 3 Nunca tratou deste assunto

48. Considerando o período de 1996 a 2005, a abertura da empresa para discutir suas estratégias de negócios e questões a elas relacionadas, a empresa: Marque uma alternativa.

- | | |
|---|---|
| 1 | <input type="checkbox"/> Discutem dilemas, estratégias e problemas apenas no ambiente de liderança da organização. |
| 2 | <input type="checkbox"/> Estende a discussão aos funcionários e interessados diretos dependendo do tema em questão. |
| 3 | <input type="checkbox"/> Estabelece mecanismos de diálogo com as diversas partes interessadas nos negócios da empresa e pratica uma gestão de transparência de estratégias e resultados. |
| 4 | <input type="checkbox"/> Possui indicadores de desempenho definidos a partir do diálogo estruturado com as partes interessada e tem mecanismos para assegurar que os canais de comunicação e discussão sejam acessíveis e eficientes. |
| 5 | <input type="checkbox"/> Não havíamos tratados antes deste assunto. |

49. Levando em consideração o período de 1996 a 2005, quanto à participação de funcionários em sindicatos e o relacionamento com seus representantes, a empresa: Marque uma alternativa:

1	<input type="checkbox"/>	Não exerce nenhum tipo de pressão sobre os empregados envolvidos em atividades sindicais.
2	<input type="checkbox"/>	Não exerce pressão e oferece liberdade para atuação dos sindicatos no local de trabalho.
3	<input type="checkbox"/>	Além de permitir a atuação dos sindicatos no local de trabalho, fornece informações sobre as condições de trabalho, e os dirigentes da empresa se reúnem periodicamente com os sindicatos para ouvir sugestões e negociar reivindicações.
4	<input type="checkbox"/>	Além disso, possui canal de comunicação consolidando com os sindicatos, informando-os e fornecendo-lhes dados financeiros e relativos a objetivos estratégicos (quando estes afastarem os trabalhadores) para subsidiar as discussões.
5	<input type="checkbox"/>	Não havíamos tratados antes deste assunto.

50. Considerando o período de 1996 a 2005, no tratamento da questão do trabalho infantil, a empresa: Marque uma alternativa

1	<input type="checkbox"/>	Respeita legislação nacional que proíbe o trabalho antes dos 16 anos (exceto na condição de aprendiz, entre 14 e 16 anos), discute internamente a importância da educação e as conseqüências do trabalho infantil.
2	<input type="checkbox"/>	Além de respeitar a legislação que proíbe o trabalho infantil e discutir a questão internamente, possui projetos que contribuem para o desenvolvimento dos filhos dos empregados, estimulando suas competências técnicas e psicossociais (cidadania, esporte, artes).
3	<input type="checkbox"/>	Além do descrito anteriormente, estende esses projetos para as crianças da comunidade.
4	<input type="checkbox"/>	Coordena seus projetos com outros realizados na comunidade e atua junto ao poder público em benefício da criança e do adolescente.
5	<input type="checkbox"/>	Não havíamos tratados antes deste assunto.

51. Levando em consideração o período de 1996 a 2005, para tratar com a devida importância e responsabilidade os impactos ambientais resultantes de suas atividades, a empresa: Marque uma alternativa

1	<input type="checkbox"/>	Cumpre rigorosamente os parâmetros e requisitos exigidos pela legislação nacional, desenvolve programas internos de melhoramento ambiental.
2	<input type="checkbox"/>	Além de cumprir a legislação, prioriza políticas preventivas e possui área ou comitê responsável pelo meio ambiente.
3	<input type="checkbox"/>	Trata a questão ambiental como tema transversal e sistêmico em sua estrutura organizacional e a inclui no planejamento estratégico.
4	<input type="checkbox"/>	Desenvolve novos negócios (ou novos modelos para negócios já existentes), levando em conta, desde a concepção os princípios e as oportunidades relacionadas à sustentabilidade ambiental.
5	<input type="checkbox"/>	Não havíamos tratados antes deste assunto.

52. Levando em consideração o período de 1996 a 2005, para regular suas relações com fornecedores e parceiros, a empresa: Marque uma alternativa.

1	Possui políticas de seleção e avaliação de fornecedores e parceiros conhecidas pelas partes envolvidas e baseadas apenas em fatores como qualidade, preço e prazo.
2	Possui normas conhecidas de seleção e avaliação de fornecedores que contemplam critérios e exigências relativas ao cumprimento da legislação trabalhista, previdenciária e fiscal.
3	Além de critérios básicos de respeito à legislação, suas normas de seleção e avaliação de fornecedores incluem critérios específicos de responsabilidade social, como proibição do trabalho infantil, relações de trabalho adequadas e adoção de padrões ambientais.
4	Além dos critérios descritos anteriormente, exige que seus fornecedores reproduzam suas exigências quanto à responsabilidade social para seus respectivos fornecedores, e que monitorem esses critérios periodicamente.
5	Não havíamos tratados antes deste assunto.

53. Considerando o período de 1996 a 2005, com relação às organizações comunitárias, ONGs, e equipamentos públicos (escolas, postos de saúde e etc) presentes no seu entorno a empresa: Marque uma alternativa.

1	Conhece superficialmente suas atividades e responde a eventuais pedidos de apoio.
2	Participa da vida associativa local e apóia várias entidades com doações, financiamento e implementação de projetos, divulgando experiências bem sucedidas.
3	Capacita lideranças envolvidas mantém parcerias de longo prazo com entidades da comunidade local e participa da elaboração e implantação de projetos conjuntos.
4	Além de parcerias com entidades locais, busca influenciar políticas públicas, estabelecendo alianças e participando de diversas redes a fim de maximizar sua contribuição para o desenvolvimento local.
5	Não havíamos tratados antes deste assunto.

54. A empresa desenvolve ações sociais?

- 1 Sim
2 Não

55. Considerando-se que sim na anterior, onde a empresa desenvolve as ações sociais?

56. Quais os tipos de ações sociais são desenvolvidos pela empresa?

57. Considerando o período de 1996 a 2005, como forma de concretizar sua ação social, a empresa. Marque uma alternativa.

1	Faz doações de produtos e recursos financeiros, cede instalações, mobiliza o trabalho voluntário de seus empregados e/ ou desenvolve projetos sociais próprios.
2	Além de doações e/ou projetos sociais corporativos, cede horas de seus empregados ou equipamentos para atividades ligadas a esses projetos.
3	Além de apoio material, possui projeto estruturado pelo qual cede suas competências técnicas, tecnológicas e gerenciais para fortalecer os projetos sociais (corporativos ou realizados por terceiros).
4	Além de apoio material e aporte de consciências envolve as organizações ou lideranças locais no desenho e na implementação dos projetos sociais, e intercede perante outros organismos públicos ou privados, pela concretização desses projetos.
5	Não havíamos tratados antes deste assunto.

58. Identifique as estratégias utilizadas pela empresa agropalma para estabelecer-se e beneficiar-se dos incentivos concedidos pela SUDAM. E, qual a importância desses incentivos para empresa?

59. Que medidas foram tomadas quanto à questão da regularização fundiária do local onde estão situadas as plantações de palma?

60. Como é a relação da empresa com os fornecedores de máquinas e equipamentos?

61. A partir desta relação quais benefícios foram gerados para favorecer o crescimento da economia local?

62. Quais os benefícios que a empresa proporcionou para a comunidade local, ou seja, melhorou a infra-estrutura, gerou renda, enfim, favoreceu o crescimento da economia nos municípios que a mesma atua?

63. Descreva o sistema de relacionamento da empresa com os agentes locais:

I – Associações de Produtores

II – Comércio

III – Prestadores de Serviços

IV – Sindicatos de Trabalhadores Locais

64. Descreva como se deu a parceria com a Universidade Federal do Rio de Janeiro, e o que levou a essa parceria e quais os resultados obtidos. Uma vez, que tal parceria permitiu diversificar sua linha de produtos, constituiu uma estratégia para ocupação de novos espaços nos mercados regional e nacional, diante do aumento do consumo interno?

65. A empresa realizou um enfrentamento das dificuldades que se interpuseram na sua trajetória até o presente momento a partir de uma estratégia de alinhamento com as modernas técnicas de gestão empresarial baseadas na competitividade e no relacionamento com seus fornecedores e clientes. Faça um comentário explicando o que seria essa estratégia e quais são as modernas técnicas de gestão empresarial utilizadas pela a empresa?

66. Ela também adota um modelo flexível, o qual permite mantê-la ativa e gerando produção e renda no mercado local, além de receita tributária direta e indiretamente relacionada às suas atividades. Faça um comentário a respeito do assunto?

67. A Agropalma investiu em desenvolvimento tecnológico que lhe permitiu implementar um processo inovador que aumentou a qualidade do seu produto em relação aos seus concorrentes internacionais. Quais foram essas tecnologias e o que seria esse processo inovador?

ANEXO B**QUESTIONÁRIO SOBRE A OPINIÃO DOS AGENTES LOCAIS****I - INFORMAÇÕES DO ENTREVISTADO** Data da coleta: _____/_____/_____

I – Nome: _____ Função: _____

- 1 Associações de Produtores
 2 Comércio
 3 Prestadores de Serviços
 4 Sindicatos de
 Trabalhadores
 5 Fornecedores

II – Idade: _____ anos.

- 1 Menos de 20 anos
 2 De 20 a 30 anos
 3 De 31 a 40 anos
 4 De 41 a 50 anos
 5 Mais de 50 anos

III – Sexo:

- 1 Masculino
 2 Feminino

IV – Grau de Escolaridade:

- 1 Sem escolaridade
 2 1º grau incompleto
 3 1º grau completo
 4 2º grau incompleto
 5 2º grau completo
 6 Superior incompleto
 7 Superior completo
 8 Pós-Graduação

V – Qual sua Profissão: _____

VI – Qual seu estado civil: _____

VII – Quanto tempo você vive na cidade: _____ anos

OPINIÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE PRODUTORES**I – IDENTIFICAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO**

1 – Nome da associação:

2 – Endereço:

3 Município de localização:

4 – Tamanho:

- | | | |
|---|--------------------------|---------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Micro |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Pequena |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Média |
| 4 | <input type="checkbox"/> | Grande |

5 – Qual a atividade principal:

6 – Ano de fundação:

7 – Número de associados:

8 – Como é a relação da empresa com a associação de produtores?

9 – Quais os benefícios foram gerados para associação com a implantação da indústria?

10 – Criaram -se mais empregos tanto direto, como indireto?

OPINIÃO DOS COMERCIANTES

I – IDENTIFICAÇÃO DO COMÉRCIO

1 – Nome da empresa:

2 Endereço:

3 – Município de localização:

4 – Tamanho:

- 1 Micro
 2 Pequena
 3 Média
 4 Grande

5 – Qual a atividade principal:

6 – Ano de fundação:

7 – Qual o número de funcionários:

Período de tempo	Número de funcionários
Antes da instalação da indústria	
Depois da instalação da indústria	
Atualmente	

8 – Como é a relação da empresa com os comerciantes?

9 – Quais os benefícios foram gerados com a implantação da indústria?

10 – Com a implantação da indústria gerou mais renda?

11 – As vendas melhoraram?

- 1 Sim
 2 Não

Por que:

12 – Criaram-se mais empregos tanto direto, como indireto?

13 – Qual o faturamento médio da empresa:

Período de tempo	Faturamento
Antes da instalação da indústria	
Depois da instalação da indústria	
Atualmente	

OPINIÃO DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS

I – IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

1 – Nome da empresa: _____

2 – Endereço: _____

3 – Município de localização: _____

4 – Tamanho:

- 1 Micro
 2 Pequena
 3 Média
 4 Grande

5 – Qual a atividade principal: _____

6 – Ano de fundação: _____

7 – Qual o número de funcionários:

Período de tempo	Número de funcionários
Antes da instalação da indústria	
Depois da instalação da indústria	
Atualmente	

8 – Como é a relação da empresa com os prestadores de serviços?

9 – Quais os benefícios com a implantação da indústria?

10 – Foram criadas escolas profissionalizantes?

11 – Qual o faturamento médio da empresa:

Período de tempo	Faturamento
Antes da instalação da indústria	
Depois da instalação da indústria	
Atualmente	

12 – Com a implantação da indústria gerou mais renda?

13 – Criaram-se mais empregos tanto direto, como indireto?

OPINIÃO DOS SINDICATOS DE TRABALHADORES**I – IDENTIFICAÇÃO DO SINDICATO**

1 – Nome da associação:

2 Endereço:

3 – Município de localização:

4 – Tamanho:

- | | | |
|---|--------------------------|---------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Micro |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Pequena |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Média |
| 4 | <input type="checkbox"/> | Grande |

5 – Qual a atividade principal:

6 – Ano de fundação:

7 – Número de associados:

8 – Como é a relação da empresa com os sindicatos?

9 – Quais os benefícios foram gerados com a implantação da indústria?

ANEXO C**QUESTIONÁRIO 2 – PREFEITURA**

- 1 - Quantos empregos foram gerados com instalação da indústria?

- 2 - Quais são os tributos pagos pela empresa à região e qual o montante desses tributos?

- 3 - Com a instalação da indústria quais os benefícios foram gerados para a cidade, e onde foram?

- 4 - Qual a importância da empresa para a manutenção da oferta de emprego na região?

- 5 - Com a implantação da indústria gerou mais renda para região?

- 6 - Depois da implantação da indústria houve um aumento no número de moradores na região?

- 7 - Quais foram os impactos ambientais causados na região e que medidas foram tomadas?

- 8 - A empresa tem dito participação direta no sentido de melhorar a rede de saneamento básico e a infra-estrutura do município?

- 9 - Qual o número de estabelecimentos comerciais que surgiram com a instalação da indústria, ligados a agricultura?

- 10 - Quais o número de prestadores de serviços que surgiram com a instalação da indústria, ligados a educação (como escolas de 1º e 2º grau, de línguas, de informática, profissionalizantes, cursos diversos, etc.)?

- 11 - Quais o número de prestadores de serviços que surgiram com a instalação da indústria, ligados a saúde (como clínicas médicas, odontológicas, de fisioterapia, de psicologia, laboratórios de análises clínicas, serviços farmacêuticos, etc.)?

12 - Em sua opinião, com a instalação da empresa, o município atingiu certo nível de desenvolvimento, levando-se em consideração os seguintes setores:

- | | | |
|---|--------------------------|--|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Geração de empregos |
| | <input type="checkbox"/> | Aumento da renda |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Crescimento populacional |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Crescimento do comércio (hotéis, restaurantes, escolas particulares, etc.) |
| | <input type="checkbox"/> | Escolas profissionalizantes, escolas públicas |
| | <input type="checkbox"/> | Hospitais |
| 4 | <input type="checkbox"/> | Infra-estrutura da cidade |
| 5 | <input type="checkbox"/> | Relativamente pequeno |
| 6 | <input type="checkbox"/> | Nenhum |

13 - Você gostaria que outras indústrias de grande porte se instalassem na cidade?

- | | | |
|---|--------------------------|-------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Sim |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Não |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Indiferente |

Por que:

14 - Você acha que o local de instalação da indústria foi adequado?

- | | | |
|---|--------------------------|-----|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Sim |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Não |

Por que:

15 - Você gostaria de ter alguma ligação direta ou indireta com a indústria?

- | | | |
|---|--------------------------|-----|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Sim |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Não |

Por que:

16 - Quais as maiores carências sentidas pela população?

17 - Em sua opinião, o que poderia ser melhorado?

18 - Que tipo de ações tem sido desenvolvidas pelas entidades locais para inserir as pessoas no mercado de trabalho e se foram suficientes?

19 - Qual o papel que a indústria tem tido na melhoria das condições de vida para os habitantes locais?

20 - Na sua opinião, quais foram os pontos negativos surgidos com a implantação da indústria?

21 - A qualidade de vida da população melhorou com implantação da indústria?