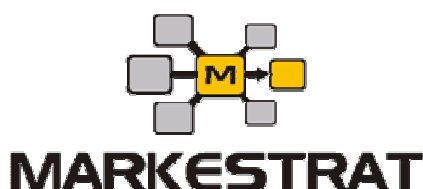


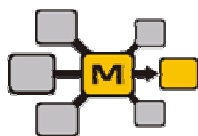


Plano de Melhoria da Competitividade de Arranjos Produtivos Locais



Relatório Final
Julho de 2009





MARKESTRAT
CENTRO DE PESQUISA E PROJETOS
EM MARKETING E ESTRATÉGIA

PLANO DE MELHORIA DA
COMPETITIVIDADE - PMC

RELATÓRIO FINAL
ARRANJO PRODUTIVO LOCAL

Sisal

SEBRAE, Salvador, BA

2009



Equipe Técnica Responsável

MARKESTRAT

Coordenação Administrativa

Prof. Dr. Roberto Fava Scare

Coordenador Metodológico

Prof. Dr. Marcos Fava Neves

Coordenação Executiva

Dr. Ricardo Messias Rossi

Consultores Especialistas

Dr. Luciano Thomé e Castro

Msc. Frederico Fonseca Lopes

Msc. José Carlos de Lima Jr.

Msc. Marco Antonio Conejero

Msc. Maria Stella B. L. De Melo Saab

Msc. Matheus Alberto Consoli

Msc. Vinícius Gustavo Trombin

Carla C. Martoni Pereira Gomes

Mairun Junqueira Alves Pinto

Consultor-Assistente para o Planejamento Estratégico

Msc. Alexandre de Castro Moura Duarte

Consultor de Suporte para o Planejamento Estratégico

Leandro Angotti Guissoni

Assistente dos APLs

Rodrigo Alvim Afonso

Colaboradores

Bruno Dancieri Silveira

Fernando Volponi Xavier de Sá Santos

Filipe Soares Pontoglio

Jéssica Paezani Sanches

Julia Betioli Calemi

Mariana Mendes Carvalho

Mirela Takata Kurihara

Rodolfo Orzari Hernandez

Vinicius Mazza da Silva

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------------|---|
| ABRAÇO SISAL | Associação de Rádios Comunitárias do Sisal |
| ADS BAHIA | Agência de Desenvolvimento Solidário |
| APAEB | Associação de Desenvolvimento Sustentável e Solidário da Região Sisaleira |
| APEX | Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos |
| APL | Arranjo Produtivo Local |
| ARCO SERTÃO | Agência Regional de Comercialização do Sertão da Bahia |
| ASCOOB | Associação das Cooperativas de Apoio à Economia Familiar |
| BA | Bahia |
| BB | Banco do Brasil |
| BID | Banco Interamericano de Desenvolvimento |
| BNB | Banco do Nordeste do Brasil |
| CAR | Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional da Bahia |
| CEAIC | Centro de Apoio às Iniciativas Comunitárias do Semi-Árido da Bahia |
| CEFET/IFT | Centro Federal de Educação Tecnológica |
| CEPED | Centro de Pesquisa e Desenvolvimento do Estado da Bahia |
| CIEB | Centro das Indústrias do Estado da Bahia |
| CIMATEC | Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia |
| CNPA | Embrapa Algodão |
| CNPAT | Embrapa Agroindústria Tropical |
| CODES SISAL | Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável da Região Sisaleira do Estado da Bahia |
| COOBENCOL | Cooperativa de Beneficiamento e Comercialização |
| COODETER | Cooperativa de Desenvolvimento Econômico e Tecnológico da Região Sisaleira |
| COOPERJOVENS | Cooperativa de Produção de Jovens da Região do Sisal |
| COOPERAFIS | Cooperativa Regional de Artesãs Fibras do Sertão |
| COOPERFÁTIMA | Cooperativa das Artesãs de Nova Fátima |
| COOPERUNE | Cooperativa Mista Unidos Venceremos de São Domingos |
| COOPMEL | Cooperativa dos Apicultores do Semi-árido Baiano |
| CPAMN | Embrapa Meio-Norte |
| CPATSA | Embrapa Semi-Árido |
| CNPTIA | Embrapa Informática Agropecuária |
| EBDA | Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola |
| EMATER-BA | Assistência Técnica e Extensão Rural da Bahia |
| EMBRAPA | Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias |
| EUA | Estados Unidos da América |
| FAO | <i>Food and Agriculture Organization</i> |
| FAPESB | Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia |
| FATRES | Fundação de Apoio aos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares da Região do Sisal e Semi-árido da Bahia |
| FENASCOOB | Federação das Cooperativas de Crédito de Apoio a Agricultura Familiar |



| | |
|-------------|--|
| FIEB | Federação das Indústrias do Estado da Bahia |
| FINEP | Financiadora de Estudos e Projetos |
| FUNSAISAL | Fundação de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Sisal |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IDH | Índice de Desenvolvimento Humano |
| IDR | Instituto para o Desenvolvimento Regional |
| IEA | Instituto de Economia Agrícola |
| IEL | Instituto Euvaldo Lodi |
| MARKESTRAT | Centro de Pesquisa e Projetos em Marketing e Estratégia |
| MCT | Ministério da Ciência e Tecnologia |
| MDA | Ministério do Desenvolvimento Agrário |
| MMTR | Movimento de Mulheres Trabalhadoras Rurais |
| MOC | Movimento de Organização Comunitária |
| NSISAL | Núcleo de Pesquisa e Extensão do Sisal |
| P&D | Pesquisa e Desenvolvimento |
| PENSA | Centro de Conhecimento de Agronegócio |
| PMC | Plano de Melhoria da Competitividade |
| PP-SISAL | Projeto Desenvolvimento de Compósitos de Polipropileno com Sisal |
| PROGREDIR | Sisal |
| PTRS | Programa de Fortalecimento da Atividade Empresarial |
| | Plano Territorial de Desenvolvimento Rural |
| RDS | Resíduo Desidratado de Sisal |
| REFAISA | Rede de Escolas Famílias Agrícolas Integradas do Semi-Árido |
| SDT | Secretaria de Desenvolvimento Territorial |
| SEAGRI | Secretaria de Agricultura do Estado da Bahia |
| SEBRAE | Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas |
| SECTI | Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia |
| SENAI | Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial |
| SETRES | Secretaria de Trabalho, Emprego, Renda e Esporte |
| SINDIFIBRAS | Sindicato das Indústrias de Fibras Vegetais do Estado da Bahia |
| STRAF | Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares |
| TECSISAL | Projeto de Desenvolvimento Tecnológico Sustentável da Cultura do Sisal |
| UFFS | Universidade Federal de Feira de Santana |
| UFBA | Universidade Federal da Bahia |
| UNEB | Universidade Estadual da Bahia |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|-----|
| Quadro 3.1.3.1 - Instituições integrantes do CODES Sisal | 40 |
| Quadro 3.1.4.3.1 - Ações previstas no escopo do Projeto Agrofuturo e respectivas instituições..... | 45 |
| Quadro 3.1.4.3.2 - Metas e Indicadores do Projeto de Desenvolvimento do Território do Sisal..... | 46 |
| Quadro 3.1.4.3.2 - Plano de Aplicação das Ações do Projeto de Desenvolvimento do Território do Sisal | 48 |
| Quadro 3.1.5.2.1 - Características e propriedades da fibra de sisal..... | 52 |
| Quadro 3.1.5.3.1 - Classificação da fibra bruta de sisal | 57 |
| Quadro 3.3.1.1 - Situação e Tendências do Mercado Internacional..... | 66 |
| Quadro 3.3.1.2 - Situação e Tendências do Mercado Interno | 67 |
| Quadro 3.3.1.3 - Situação e Tendências do Mercado Regional..... | 68 |
| Quadro 4.2.1 - Quadro Resumo da Análise SWOT..... | 71 |
| Quadro 4.2.2 - Quadro Resumo das Oportunidades e Ameaças..... | 71 |
| Quadro 4.2.3 - Quadro Resumo dos Pontos Fortes e Fracos | 72 |
| Quadro 5.1.1 - Fatores Críticos de Sucesso – APL Sisal..... | 82 |
| Quadro 5.3.1 - Posicionamento Estratégico – APL Sisal | 84 |
| Quadro 5.4.1 - Estratégia de Crescimento – APL Sisal..... | 85 |
| Quadro 6.1.1 - Dimensões Estratégicas do PMC do APL Sisal | 90 |
| Quadro 7.1.1. – Quadro Resumo do Projeto Estruturante – APL Sisal | 95 |
| Quadro 8.1.1.3.1 - Agentes envolvidos e responsabilidades da Ação Executiva 1 ... | 98 |
| Quadro 8.1.2.3.1 - Agentes envolvidos e responsabilidades da Ação Executiva 2 . | 100 |
| Quadro 8.1.3.3.1 - Agentes envolvidos e responsabilidades da Ação Executiva 3 . | 101 |
| Quadro 8.1.4.3.1 - Agentes envolvidos e responsabilidades da Ação Executiva 4 . | 101 |
| Quadro 8.2.1.3.1 - Agentes envolvidos e responsabilidades da Ação Executiva 6 . | 103 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1.2.1 - Indicadores Sociais Bahia X Brasil..... | 17 |
| Tabela 1.2.1.1 - PIB Total e <i>Per Capita</i> – Bahia x Brasil (2006)..... | 18 |
| Tabela 1.2.1.2 - Evolução PIB – BAHIA (2002 – 2006)..... | 18 |
| Tabela 1.2.1.3 - Estrutura Setorial do PIB – BAHIA – (%). (2002 – 2006) | 18 |
| Tabela 1.2.2.1 - Evolução da Balança Comercial Baiana 2004 – 2009 (US\$ FOB).. | 19 |
| Tabela 1.2.3.1 - Evolução do PIB Por Região Econômica. | 20 |
| Tabela 3.1.2.1 - Produção Nacional e Regional de Sisal, 2006 | 33 |
| Tabela 3.1.2.3.1 Números do Território do Sisal..... | 35 |
| Tabela 3.1.4.3.1 - Distribuição dos recursos destinados ao Projeto de Desenvolvimento do Território do Sisal..... | 47 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 2.1 - Estrutura geral do método de análise interna proposto na tese | 24 |
| Figura 3.1.2.3.1 - Localização Geográfica do Território do Sisal..... | 34 |
| Figura 3.2.1.1 - Desenho do APL Sisal | 59 |
| Figura 4.1.1 - Grupos estratégicos | 69 |
| Figura 4.3.1 - Visão Analítica dos Fatores Competitivos Favoráveis do APL..... | 79 |
| Figura 4.3.2 - Visão Analítica dos Fatores Competitivos Desfavoráveis do APL | 80 |
| Figura 5.1.1 - Identificação dos Fatores Críticos de Sucesso | 81 |
| Figura 5.4.2: Opções estratégicas para o APL Sisal | 88 |
| Figura 6.1.1 - Escopo do PMC do APL Sisal..... | 89 |
| Figura 7.1 - Escopo do Projeto Estruturante – APL Sisal..... | 94 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO E ANTECEDENTES..... | 12 |
| 1.1. OS AGENTES ENVOLVIDOS NA ELABORAÇÃO DOS PLANOS DE MELHORIA DE COMPETITIVIDADE..... | 12 |
| 1.2. A ECONOMIA BAIANA E OS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLs)..... | 17 |
| 1.2.1. PIB..... | 17 |
| 1.2.2. Balança Comercial..... | 19 |
| 1.2.3. Regiões Econômicas..... | 20 |
| 1.2.4. Os APLs..... | 21 |
| 2. METODOLOGIA PARA DESENVOLVIMENTO DOS PLANOS DE MELHORIA DE COMPETITIVIDADE (PMC)..... | 23 |
| 2.1. ETAPA 1: CARACTERIZAÇÃO E MAPEAMENTO DO APL..... | 25 |
| 2.1.1. Caracterização do APL (1.1)..... | 25 |
| 2.1.2. Mapeamento do APL (1.2)..... | 25 |
| 2.1.3. Situação e Tendências de Mercado (1.3)..... | 25 |
| 2.2. ETAPA 2: ANÁLISE ESTRATÉGICA DO APL..... | 26 |
| 2.2.1. Descrição e Análise de Grupos Estratégicos (2.1)..... | 26 |
| 2.2.2. Análise dos Pontos Fortes e Fracos, Ameaças e Oportunidades (2.2)..... | 26 |
| 2.2.3. Diagnóstico Estratégico do APL (2.3)..... | 26 |
| 2.3. ETAPA 3: DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE NEGÓCIOS..... | 26 |
| 2.3.1. Identificação dos Fatores Críticos de Sucesso (3.1)..... | 26 |
| 2.3.2. Visão para o APL (3.2)..... | 27 |
| 2.3.3. Posicionamento Estratégico (3.3)..... | 27 |
| 2.3.4. Estratégia de Crescimento (3.4)..... | 27 |
| 2.4. ETAPA 4: ESTABELECIMENTO DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS..... | 27 |
| 2.4.1. Dimensões e Objetivos do Plano de Melhoria da Competitividade (PMC) (4.1)..... | 27 |
| 2.4.2. Objetivos Estratégicos de Médio-prazo (4.2)..... | 28 |
| 2.4.3. Objetivos Estratégicos de Longo-prazo (4.3)..... | 28 |
| 2.5. ETAPA 5: PROPOSIÇÃO DO PROJETO ESTRUTURANTE..... | 28 |
| 2.5.1. Detalhamento do(s) Projeto(s) Estruturante(s) (5.1)..... | 28 |
| 2.6. ETAPA 6: DETALHAMENTO DAS AÇÕES EXECUTIVAS..... | 28 |

| | |
|---|-----------|
| 2.6.1. <i>Detalhamento de cada Ação Executiva (6.1)</i> | 28 |
| 2.7. CRONOGRAMA E ORÇAMENTO DO PROJETO ESTRUTURANTE..... | 29 |
| 2.8. COMENTÁRIOS SOBRE O MÉTODO PARA O DESENVOLVIMENTO DOS PMC | 29 |
| 3. DESCRIÇÃO E MAPEAMENTO DO APL SISAL..... | 30 |
| 3.1 CARACTERIZAÇÃO DO APL | 30 |
| 3.1.1 <i>Aspectos Históricos</i> | 30 |
| 3.1.2 <i>Aspectos Geográficos</i> | 32 |
| 3.1.3 <i>Aspectos de Governança</i> | 35 |
| 3.1.4 <i>Aspectos Institucionais</i> | 36 |
| 3.1.5 <i>Aspectos Tecnológicos (Produtos e Processos)</i> | 52 |
| 3.2 MAPEAMENTO DO APL | 59 |
| 3.2.1 <i>Desenho da Rede Produtiva</i> | 59 |
| 3.2.2 <i>Identificação dos Agentes, Subgrupos e Relações Inter-firmas</i> | 60 |
| 3.3.1 <i>Mercado Internacional</i> | 64 |
| 3.3.2 <i>Mercado Nacional</i> | 66 |
| 3.3.3 <i>Mercado Regional</i> | 67 |
| 4. ANÁLISE ESTRATÉGICA DO APL | 68 |
| 4.1 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE GRUPOS ESTRATÉGICOS | 68 |
| 4.1.1 GRUPO ESTRATÉGICO: PRODUTORES AGRÍCOLAS, MOTORES E BATEDEIRAS | 69 |
| 4.1.2 GRUPO ESTRATÉGICO: TRANSFORMADORAS-EXPORTADORAS | 70 |
| 4.1.3 GRUPO ESTRATÉGICO: ARTESÃOS | 70 |
| 4.2 ANÁLISE DOS PONTOS FORTES E FRACOS, AMEAÇAS E OPORTUNIDADES | 71 |
| 4.2.1 ANÁLISE INTERNA: PONTOS FORTES E FRACOS..... | 72 |
| 4.3 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DO APL..... | 79 |
| 5. DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE NEGÓCIO | 81 |
| 5.1 IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO | 81 |
| 5.2 VISÃO PARA O APL | 82 |
| 5.3 POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO | 83 |
| 5.4. ESTRATÉGIA DE CRESCIMENTO | 84 |
| 6. ESTABELECIMENTO DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS | 88 |
| 6.1 DIMENSÕES E OBJETIVOS DO PLANO DE MELHORIA DA COMPETITIVIDADE (PMC) ... | 88 |

| | |
|--|------------|
| 6.2 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE MÉDIO PRAZO (3 ANOS) | 90 |
| 6.2.1 <i>Objetivo Estratégico 1 – Integração das iniciativas de fomento</i> | 90 |
| 6.2.2 <i>Objetivo Estratégico 2 – Promoção do sisal</i> | 90 |
| 6.2.3 <i>Objetivo Estratégico 3 – Desenvolvimento de canais de distribuição</i> | 91 |
| 6.2.4 <i>Objetivo Estratégico 4 – Núcleo para novos produtos</i> | 91 |
| 6.2.5 <i>Objetivo Estratégico 5 – Capacitação e apoio</i> | 92 |
| 6.2.6 <i>Objetivo Estratégico 6 – Padronização, classificação e certificação</i> | 92 |
| 6.2.7 <i>Objetivo Estratégico 7 – Inovação de produtos e processos</i> | 92 |
| 6.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LONGO PRAZO (8 ANOS) | 93 |
| 6.3.1 <i>Objetivo Estratégico 9 – Modernização do parque industrial</i> | 93 |
| 7. DEFINIÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROJETO ESTRUTURANTE | 93 |
| 7.1 QUADRO RESUMO DO PROJETO ESTRUTURANTE..... | 95 |
| 8. DETALHAMENTO DAS AÇÕES EXECUTIVAS | 96 |
| 8.1 NÚCLEO PARA NOVOS PRODUTOS..... | 96 |
| 8.1.1 <i>Ação Executiva 1 – Estrutura Administrativa</i> | 97 |
| 8.1.2 <i>Ação Executiva 2 – Planejamento Estratégico e Planos de Negócio</i> | 98 |
| 8.1.3 <i>Ação Executiva 3 – Pesquisa, testes e experimentos</i> | 100 |
| 8.1.4 <i>Ação Executiva 4 – Equipamentos e Edificações</i> | 101 |
| 8.2 PROMOÇÃO DOS PRODUTOS DE SISAL..... | 102 |
| 8.2.1 <i>Ação Executiva 6 – Comunicação Externa</i> | 102 |
| 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES | 104 |
| REFERÊNCIAS..... | 107 |

1. INTRODUÇÃO E ANTECEDENTES.

O Programa de Fortalecimento da Base Empresarial (Progredir) é um projeto que visa fortalecer a atividade empresarial dos diversos APLs do estado da Bahia. Por meio de um convênio firmado entre BID e a SECTI, o total de US\$ 16,67 milhões foi liberado para o programa que tem como foco as micro, pequenas e médias empresas de cada APL.

O programa foi criado pelo governo do estado, sendo a SECTI responsável pela coordenação e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e o Instituto Euvaldo Lodi (IEL) como apoiadores estratégicos.

Após o devido processo licitatório, referente ao edital da concorrência n. 001/2008 SEBRAE/BA, a Markestrat – Centro de Pesquisa e Projetos em Marketing e Estratégia foi contratada para elaboração dos Planos de Melhoria de Competitividade (PMC) para oito Arranjos Produtivos Locais (APL) do Programa de Fortalecimento da Atividade Empresarial.

1.1. Os Agentes Envolvidos na Elaboração dos Planos de Melhoria de Competitividade

Diversos agentes estão envolvidos na elaboração dos Planos de Melhoria de Competitividade para os APLs de Piscicultura, Fruticultura, Caprinovinocultura, Derivados de Cana-de-açúcar, Sisal, Fornecedores da Indústria Automobilística, Transformação Plástica, Rochas Ornamentais e Turismo do Estado da Bahia em 2009. São eles o Banco Interamericano de Desenvolvimento; a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia; o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas; o Instituto Euvaldo Lodi; a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia, a Secretaria da Indústria Comércio e Mineração e o Centro de Conhecimentos e Projetos em Marketing e Estratégia, organização contratada via licitação para elaboração do projeto.

A participação destes agentes será detalhada a seguir.



BID

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) é uma instituição financeira formada por países da América Latina e Caribe e que tem como missão conceder empréstimos em dinheiro e fazer operações de cooperação técnica não-reembolsáveis visando o desenvolvimento da região.

Sua fundação foi em 1959, baseada em uma proposta do então presidente brasileiro Juscelino Kubitschek por meio da Organização dos Estados Americanos (OEA) de criar uma instituição capaz de promover o crescimento econômico e social dos países membros.

Atende desde governos centrais, autoridades municipais e pequenos negócios e outras organizações da sociedade civil. É a principal fonte de financiamento multilateral e de conhecimentos para o desenvolvimento econômico, social e institucional sustentável de 26 países da América Latina e Caribe. Realiza financiamentos de pesquisas, consultoria e assistência técnica para a modernização de áreas vitais como educação, redução da pobreza e agricultura.

O BID, em conjunto com o Governo do Estado da Bahia, concedeu um empréstimo de US\$ 10 milhões, destinados a investimentos no programa de fortalecimento das atividades empresariais (Progredir) do Estado da Bahia.

Esse programa tem como objetivo incentivar a competitividade de Arranjos Produtivos Locais (APLs) em todo o estado por meio de políticas de apoio aos empresários e técnicas e instrumentos promovendo a sustentabilidade de empresas de dez principais setores da economia local, sendo eles: Fruticultura, Derivados da Cana-de-açúcar, Caprinovinocultura, Rochas Ornamentais, Tecnologia da Informação, Fornecedores da Indústria Automotiva, Plásticos, Piscicultura, Confecções e Ecoturismo. A duração do empréstimo será de vinte e cinco (25) anos, com prazo de carência de três (3) anos com juros variáveis. O Governo do Estado da Bahia irá contribuir com US\$ 6, 67 milhões, totalizando o montante de US\$ 16,67 milhões. (BID, 2009)

SECTI

A Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia (SECTI) foi criada em 2003 pelo Governo do Estado com objetivo de utilizar o conhecimento e o avanço tecnológico como fator estratégico para o desenvolvimento sustentável no campo econômico, social, ambiental, institucional, entre outros.

No projeto, a SECTI é a responsável pela capacitação e articulação empresarial, por fomentar a demanda por serviços de base tecnológica, por integrar as instituições produtoras de Ciência e Tecnologia (C&T), entre outros.

O projeto se enquadra numa política de gestão responsável, buscando conciliar a preservação da qualidade de vida no campo ambiental, o uso da tecnologia nos processos de inclusão digital no campo social e ao mesmo tempo buscando o desenvolvimento econômico das regiões. (SECTI, 2009)

SEBRAE

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) é uma instituição privada e sem fins lucrativos. Sua missão é apoiar às micro e pequenas empresas e ajudá-las a se tornarem mais competitivas e sustentáveis. Sua fundação data de 1972, por um grupo de lideranças que visavam incentivar as atividades de empreendedorismo com um apoio técnico que pudesse gerar melhores resultados e aumentassem as chances de sobrevivência dos negócios.

SEBRAE/BA

No projeto, o SEBRAE/BA ficará responsável pela elaboração da coordenação usando material institucional do SEBRAE Nacional e Bahia:

- Desenvolver articulações internas e externas com vistas a viabilizar ações de fortalecimento dos segmentos identificados;
- Promover e implementar metodologias de intervenção setorial adequada à realidade estadual e ao princípio da universalidade, respeitada as diferenças regionais;

- Identificar e selecionar agrupamentos de empresas de atuação setorial e/ou local (pólos, clusters etc.), para atuação prioritária do SEBRAE/BA;
- Formular programas de ação em "cluster", agrupamentos e pólos, em estreita articulação com Núcleos Operacionais. (BID, 2005).

IEL

O Instituto Euvaldo Lodi (IEL) é uma entidade pertencente ao Sistema Indústria que é responsável pelo desenvolvimento de serviços e treinamentos que visam o melhoramento dos processos de gestão e de capacitação das empresas, educação empresarial e treinamento de lideranças. Ele oferece soluções na área de consultoria empresarial e fonte de informações técnicas e estratégicas sobre produtos, mercado e processos.

No projeto, atua como parceiro executor estratégico da SECTI no Progredir, sendo responsável pela capacitação e prestação de serviços técnicos e tecnológicos.

Assim como o SEBRAE/BA tem como responsabilidade:

- Apoiar a Unidade de Gestão do Programa na execução dos Componentes do Programa;
- Mobilizar e articular as empresas dos APL do Programa;
- Dar suporte e fortalecer a constituição das Organizações de Governança Local (OGL);
- Identificar demandas e novas oportunidades de promoção dos APL;
- Articular apoio e parcerias com médias e grandes empresas na aproximação com as empresas dos APL. (BID, 2005)

FAPESB

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – (FAPESB), instituição de direito público, foi fundada no ano de 2001, com intuito de incentivar e estimular o desenvolvimento de atividades científicas do estado da Bahia. A FAPESB está vinculada à SECTI.

A FAPESB trabalha por meio de ações que se baseiam no conhecimento científico e pesquisa, inovação e na tecnologia como fontes de soluções para os mais diversos problemas de ordem econômica, social ou ambiental na Bahia.

A FAPESB atua no projeto como parceira executora estratégica da SECTI

MARKESTRAT

A Markestrat é um Centro de Conhecimentos e Projetos em Marketing e Estratégia. Desenvolve e aplica conhecimentos sobre gestão Estratégica e de Marketing em organizações e redes produtivas, buscando aumentar a competitividade das organizações por meio da interação entre pesquisa e consultoria.

Foi contratada com a finalidade de elaborar os Planos de Melhoria da Competitividade (PMC) de 09 APLs do Programa de Fortalecimento da Atividade Empresarial (Progredir) - Turismo, Fornecedores da Indústria Automobilística, Derivados da Cana-de-açúcar, Fruticultura, Rochas Ornamentais, Caprinovinocultura, Piscicultura, Transformação de Plástico e Sisal, compreendendo:

- Metodologia;
- Diagnósticos e mapeamento das cadeias de valor;
- Analisar a segmentação das empresas que formam os APL;
- Análise de estratégia do negócio, de crescimento e de posicionamento competitivo;
- Estabelecer de forma participativa os objetivos estratégicos para cada APL tendo por base o horizonte de 3 e 8 anos;
- Apresentação dos projetos básicos e as ações executivas para cada APL como proposta para execução do Projeto Estruturante.

1.2. A Economia Baiana e os Arranjos Produtivos Locais (APLs)

A Bahia é um estado situado na região nordeste do Brasil que possui 417 cidades, tendo como sua capital a cidade de Salvador, muito conhecida em função do turismo. A área total da Bahia é de aproximadamente 564.692 Km² e a população estimada é de 14.080.654 habitantes. (IBGE, 2007)

Esta etapa do documento apresenta algumas características relevantes a respeito da economia e demografia do Estado da Bahia, e a tabela 1.2.1 mostra alguns indicadores sociais deste estado.

Tabela 1.2.1 - Indicadores Sociais Bahia X Brasil

| Indicador | Bahia | Brasil |
|---|-------|--------|
| Taxa de Analfabetismo 5 anos ou mais – (2007) | 19,7% | 11,75% |
| PEA – 2006 – (Mil Pessoas) | 7.093 | 97.528 |

FONTE: IBGE (2009)

Tanto a região nordeste do Brasil quanto o estado da Bahia especificamente são regiões que ainda carecem de um maior desenvolvimento em termos sociais, um sinal disso pode ser observado na taxa de analfabetismo da população da Bahia, que está bem acima da média nacional, este é um aspecto importante em termos de atratividade de negócios, pois está diretamente relacionado com a oferta de trabalhadores qualificados.

Outro indicador social que influencia o desenvolvimento da atividade empresarial em uma região é a População Economicamente Ativa (PEA). No caso da Bahia, em torno de sete milhões de pessoas, ou seja, aproximadamente 50% da população do estado são consideradas economicamente ativas.

1.2.1. PIB

O Produto Interno Bruto (PIB) é caracterizado pela geração de riqueza produzida por uma determinada região, e pode ser definido como a soma de todos os bens e serviços produzidos no período expressos em valores monetários. A tabela 1.2.1.1 mostra o PIB total e *per capita* do estado da Bahia e do Brasil.

Tabela 1.2.1.1 - PIB Total e *Per Capita* – Bahia x Brasil (2006)

| PIB | Bahia | Brasil |
|---|--------|----------|
| PIB Total (em R\$ Bilhões) | 96,56 | 2.369,79 |
| PIB BA/PIB BR (%) | 4,07% | - |
| PIB PER CAPITA (em R\$) | 6.922 | 12.668 |
| PIB PER CAPITA BA/PIB PER CAPITA BR (%) | 54,64% | - |

FONTE: SEI / IBGE (2009)

De acordo com a tabela 1.2.1.1 é possível perceber que o estado da Bahia é responsável por 4,07% na composição do PIB Nacional, já em termos de renda *per capita*, fica evidente que, na Bahia, o nível deste indicador está abaixo da média nacional, sendo quase 50% inferior. No entanto, quando a comparação é feita entre a Bahia e a Região Nordeste, o PIB Baiano representa 31,03% de toda a riqueza da região, sendo, portanto, o mais importante do Nordeste tendo *inclusive* o maior PIB *per capita* (6.992 frente a 6.029 da região Nordeste). (IBGE, 2009)

Tabela 1.2.1.2 - Evolução PIB – BAHIA (2002 – 2006)

| Evolução do Produto Interno Bruto | | |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------|
| Ano | Preços Correntes R\$ 1.000 | Variação Anual |
| 2002 | 60.671.780 | - |
| 2003 | 68.146.940 | 12,32% |
| 2004 | 79.083.230 | 16,05% |
| 2005 | 90.919.340 | 14,97% |
| 2006 | 96.558.890 | 6,20% |

FONTE: SEI (2009)

De acordo com a tabela 1.2.1.2 é possível identificar que de 2002 a 2005 o ritmo de crescimento do PIB baiano esteve em um patamar elevado, no entanto, a variação de 2005 para 2006 mostrou um aumento muito menor do PIB do que nos anos anteriores. A tabela 1.2.1.3 apresenta a divisão do PIB baiano em função dos setores da economia.

Tabela 1.2.1.3 - Estrutura Setorial do PIB – BAHIA – (%). (2002 – 2006)

| Setor | Ano | | | | |
|------------------|------|------|------|------|------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| Setor Primário | 10,5 | 10,6 | 10,8 | 8,6 | 7,9 |
| Setor Secundário | 28,8 | 28,8 | 30,7 | 32,2 | 30,7 |
| Setor Terciário | 60,7 | 60,6 | 58,5 | 59,2 | 61,5 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

FONTE: SEI (2009)

Com base na tabela 1.2.1.3, percebe-se algumas alterações no perfil do PIB do estado da Bahia, sendo essas:

- (a) Setor Primário (Agricultura, Pecuária, Pesca, e o Extrativismo Mineral): percebe-se a tendência da diminuição da participação do setor primário na composição do PIB estadual.
- (b) Setor Secundário (Beneficiamento e industrialização): Nota-se a tendência da expansão de sua participação percentual na composição do PIB Baiano.
- (c) Setor Terciário (Serviços): Percebe-se que este é o principal setor no que se refere a composição percentual do PIB do estado, responsável por aproximadamente 2/3 da geração de renda, e ao considerar a evolução nos últimos 5 anos, nota-se que não ocorreu a diminuição de sua participação na composição do PIB Baiano.

1.2.2. Balança Comercial

A Balança Comercial de um país, cidade, ou estado, é obtida pela relação entre as exportações e as importações dentro de um período de análise.

A tabela 1.2.2.1 demonstra a evolução das exportações, das Importações e do saldo entre estas operações, no estado da Bahia entre os anos de 2004 e 2008

Tabela 1.2.2.1 - Evolução da Balança Comercial Baiana 2004 – 2009 (US\$ FOB)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Exportação | 4.066.376.175 | 5.989.259.684 | 6.773.298.919 | 7.408.728.507 | 8.698.663.540 |
| Importação | 3.020.720.450 | 3.351.096.393 | 4.475.005.531 | 5.414.597.722 | 6.506.917.165 |
| Saldo | 1.045.655.725 | 2.638.163.291 | 784.039.235 | 1.994.130.785 | 2.191.746.375 |

FONTE: MDIC/ SECEX (2009)

Os dados da tabela 1.2.2.1 demonstram a evolução da balança comercial baiana, que apresentou um crescimento de mais de 100%, em valor nominal, de 2004 para 2008 tanto nas exportações quanto nas importações, segundo a SECEX (2009). O crescimento das exportações da Bahia foi maior que o crescimento das exportações nacionais de 2004 a 2008, 113,92% da Bahia frente a 104,74% do Brasil. Com relação as importações, o crescimento nacional foi de 175,59% contra 115,41% no estado da Bahia. Esta diferença fez com que o percentual do saldo da balança comercial, atingisse um patamar mais alto do que o percentual Nacional 12,52% contra 25,20%.

1.2.3. Regiões Econômicas

O estado da Bahia é dividido em regiões econômicas com características particulares em função de sua geografia e economia. As 15 regiões Econômicas do estado são (SEI/IBGE 2009):

- Baixo Médio São Francisco
- Nordeste
- Piemonte da Diamantina
- Irecê
- Médio São Francisco
- Oeste
- Litoral norte
- Paraguaçu
- Chapada Diamantina
- Metropolitana de Salvador
- Recôncavo Sul
- Serra Geral
- Sudoeste
- Litoral Sul
- Extremo Sul

A tabela 1.2.3.1 mostra a evolução do PIB regional no período de 2002 a 2006.

Tabela 1.2.3.1 - Evolução do PIB Por Região Econômica.

| Regiões Econômicas | Produto Interno Bruto (R\$ Milhões) | | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| Metropolitana de Salvador | 30.424,97 | 33.327,72 | 39.157,29 | 46.060,04 | 48.130,80 |
| Litoral Norte | 2.431,11 | 2.746,12 | 3.296,98 | 3.842,69 | 4.307,89 |
| Recôncavo Sul | 1.720,15 | 1.946,30 | 2.176,00 | 2.566,65 | 2.819,02 |
| Litoral Sul | 4.316,65 | 4.810,17 | 5.335,02 | 5.804,17 | 6.144,51 |
| Extremo Sul | 2.859,71 | 3.358,97 | 3.841,80 | 4.307,84 | 4.688,93 |
| Nordeste | 2.936,32 | 3.407,29 | 3.744,68 | 4.033,23 | 4.613,98 |
| Paraguaçu | 3.676,73 | 4.239,65 | 4.606,20 | 5.632,95 | 6.182,15 |
| Sudoeste | 3.169,17 | 3.618,98 | 4.108,51 | 11.168,03 | 5.551,16 |
| Baixo Médio São Francisco | 1.559,93 | 1.617,80 | 1.810,70 | 2.009,57 | 2.430,16 |
| Piemonte da Diamantina | 1.117,72 | 1.372,28 | 1.566,22 | 1.729,28 | 1.930,78 |
| Irecê | 741,26 | 821,59 | 964,59 | 1.045,23 | 1.063,02 |
| Chapada Diamantina | 995,61 | 1.184,43 | 1.236,39 | 1.437,22 | 1.674,45 |
| Serra Geral | 1.183,03 | 1.318,51 | 1.452,78 | 1.707,63 | 1.879,50 |
| Médio São Francisco | 792,93 | 857,73 | 933,26 | 981,88 | 1.046,61 |
| Oeste | 2.746,57 | 3.519,39 | 4.852,80 | 4.740,20 | 4.095,97 |

FONTE: SEI/IBGE (2009)

De acordo com a tabela 1.2.3.1, nota-se que a região Metropolitana de Salvador, que possui como principais cidades Salvador e Camaçari, é responsável pela maior geração de PIB. Nessa região estão localizados os pólos petroquímicos e metal

mecânicos do estado sendo, portanto, a região com maior desenvolvimento industrial da Bahia.

A região de Paraguaçu é a segunda maior geradora de PIB no estado, e nela está inserida a cidade de Feira de Santana, que é responsável por aproximadamente 50% do PIB da região (SEI/IBGE, 2009). As principais atividades econômicas da região são: comércio, serviços, indústria de transformação, pecuária e mineração.

1.2.4. Os APLs

Os arranjos produtivos locais foram definidos por Lastres et. AL. (2002, *apud* BID, 2005) como agrupamentos, em um mesmo território, de agentes econômicos, políticos e sociais, que tenham o mesmo foco econômico, apresentem vínculos e interdependência.

Neste projeto serão estudados os 9 APLs do estado da Bahia relacionados a seguir:

- APL de Fruticultura
- APL de Piscicultura
- APL de Rochas Ornamentais
- APL de Transformação Plástica
- APL de Turismo
- APL de Derivados de Cana de Açúcar
- APL de Fornecedores da Indústria Automobilística
- APL de Caprinovinocultura
- APL de Sisal

APL de Fruticultura: Este APL está localizado na região da cidade de Juazeiro, que por sua vez faz parte da região econômica do Baixo Médio São Francisco. Esta atividade consolidou-se como a transformadora da economia do sertão ribeirinho, quebrando alguns paradigmas da produção de frutas e trazendo revolução tecnológica por meio da irrigação e desenvolvimento de novas culturas (BID, 2005).

APL de Piscicultura: Este APL possui uma governança em estruturação e com forte potencial de crescimento, exercida principalmente pelas associações de produtores

locais e instituições de apoio ligadas a atividades de capacitação, pesquisa e desenvolvimento (BID, 2005).

APL de Rochas Ornamentais: Também é um APL com a governança em estruturação e com potencial de crescimento. O núcleo deste APL são as atividades de marmoraria da região Metropolitana de Salvador (BID, 2005). As atividades têm núcleos específicos definidos pela sua localização geográfica: Ourolândia e Salvador. Para Ourolândia o núcleo das atividades está centrado no mármore “Bege Bahia”, enquanto que o núcleo de Salvador está centrado em atividades de serviços das marmorarias (mármore e granitos em geral).

APL de Transformação Plástica: Este APL é formado por empresas engajadas no processamento de resinas virgens, convertendo em produtos finais. Neste APL a governança é exercida de forma horizontal pelos empresários, o sindicato patronal e instituições de apoio (BID, 2005).

APL de Turismo: Este é um APL com intenções estratégicas, pois o investimento neste setor visa re-dinamizar uma região hoje decadente e que já fora sinônimo de progresso e riqueza (BID, 2005).

APL de Derivados de Cana de Açúcar: Este APL possui uma governança forte com grande influencia da APAMA – Associação dos Produtores de Aguardente de qualidade da Micro-região de Abaíra. Esta associação está modificando o modo de produção da região, aumentando o número de empregos e, sobretudo, melhorando a qualidade dos produtos e diversificando a produção regional (BID, 2005).

APL de Fornecedores da Indústria Automobilística: Este APL representa um esforço estratégico para o estado, pois a indústria automobilística é uma das atividades industriais de maior importância para a geração de emprego e renda (BID, 2005).

APL de Caprinovinocultura: Este é mais um APL com governança forte, consolidada e bastante presente. Este APL se estende por 39 municípios (BID, 2005).

APL de Sisal: APL localizado na região de Valente, atualmente há uma tendência dos produtores se beneficiarem pelo aumento do número de compradores das fibras de sisal (BID, 2005).

2. METODOLOGIA PARA DESENVOLVIMENTO DOS PLANOS DE MELHORIA DE COMPETITIVIDADE (PMC)

Este capítulo apresenta o método utilizado neste projeto para o desenvolvimento dos Planos de Melhoria da Competitividade (PMC) para APLs, elaborado por MARKESTRAT, a partir de conceitos teóricos, combinados com as aplicações práticas realizadas pelo grupo nos últimos anos. Algumas premissas foram definidas para direcionar a elaboração da estrutura desse método de análise:

1. O método baseia-se no conceito de APL discutido exaustivamente na literatura;
2. O método engloba todas as análises necessárias para atender os requisitos propostos para o PMC;
3. O método é genérico e pode ser aplicado para APLs situados em diferentes regiões geográficas e com níveis de desenvolvimento distintos;
4. O método visa identificar planos de melhoria da competitividade para APLs, sendo, portanto, utilizado no escopo do agrupamento de organizações. O método não visa atender às necessidades específicas de uma empresa isolada;
5. O resultado final do método deve ser a identificação de projetos estruturantes e o delineamento de um plano de ação para o APL analisado.

O método foi elaborado em uma estrutura sequencial de 7 etapas. Cada etapa possui tópicos que visam facilitar o processo de análise. A Figura 2.1 mostra a estrutura geral do método.

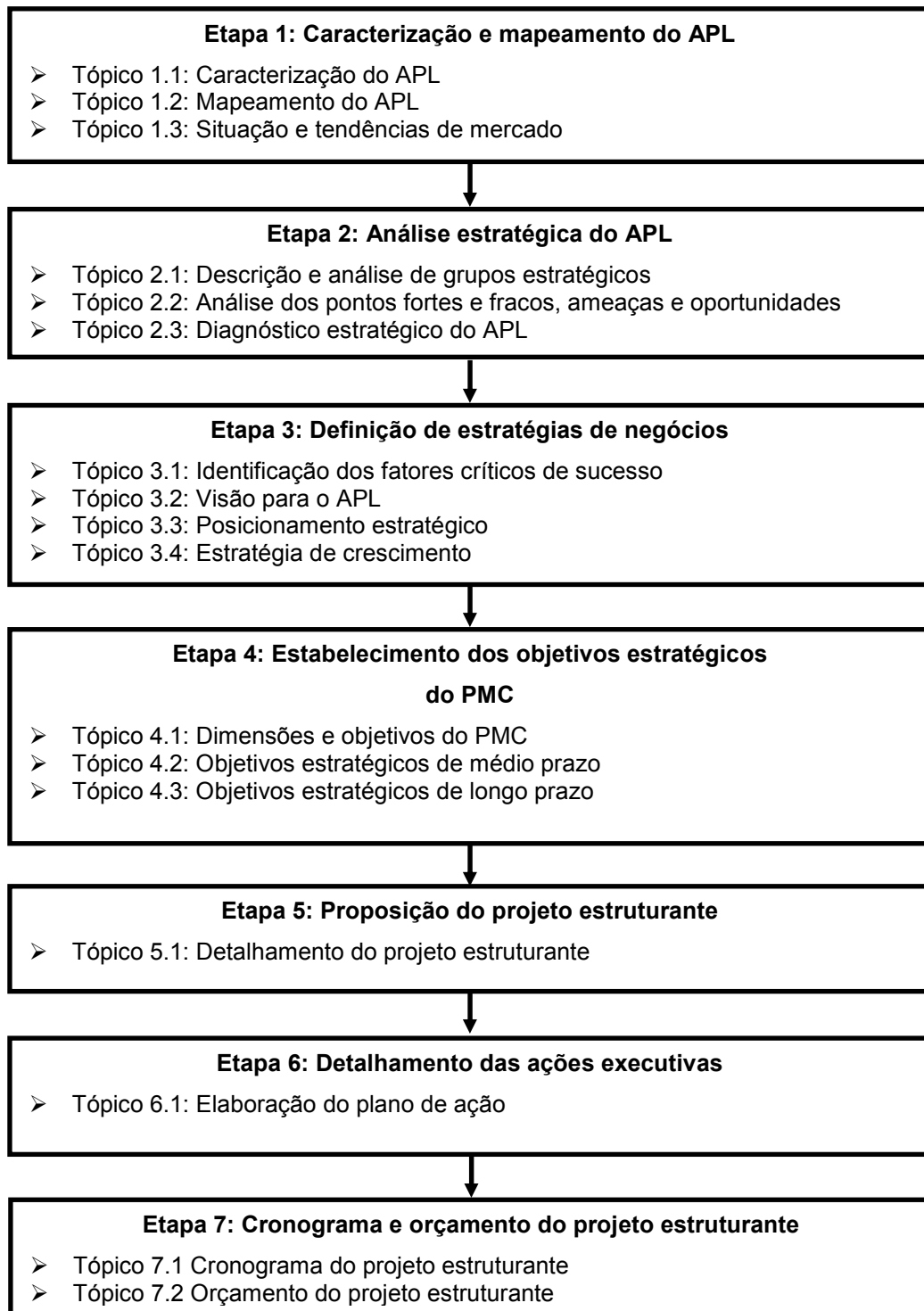


Figura 2.1 - Estrutura geral do método de análise interna proposto na tese

FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

A seguir serão descritas cada uma das etapas do método para o desenvolvimento dos Planos de Melhoria da Competitividade (PMC).

2.1. Etapa 1: Caracterização e Mapeamento do APL

A primeira etapa do método visa caracterizar e mapear o APL que está sendo analisado. Nessa fase, serão realizadas as atividades descritas a seguir.

2.1.1. Caracterização do APL (1.1)

Este tópico é destinado para a caracterização do APL em termos de: aspectos históricos (origem, fatos relevantes, incentivos e marco regulatório); aspectos geográficos (território e aglomeração); aspectos de governança (liderança, estrutura decisória, associação e cooperação); aspectos institucionais (instituições atuantes, métodos de ação, infra-estrutura institucional local, infra-estrutura científico-tecnológica, infra-estrutura de financiamento e infra-estrutura de engenharia); aspectos tecnológicos (produto, processo e gestão).

2.1.2. Mapeamento do APL (1.2)

Este tópico é destinado para o mapeamento do APL em termos de: desenho da rede produtiva (disposição dos agentes conforme sua função na rede produtiva); identificação dos agentes (descrição dos elos da cadeia produtiva, função das organizações de apoio e agentes facilitadores); identificação de subgrupos e relação inter-firmas (identificação de subgrupos, protagonista local, empreendedorismo e capital social).

2.1.3. Situação e Tendências de Mercado (1.3)

Este tópico é destinado para as análises da situação e das tendências de mercado em termos de: mercado internacional (tendências, aspectos favoráveis e aspectos desfavoráveis); mercado nacional (tendências, aspectos favoráveis e aspectos desfavoráveis); mercado regional (tendências, aspectos favoráveis e aspectos desfavoráveis).

2.2. Etapa 2: Análise Estratégica do APL

A segunda etapa do método visa analisar estrategicamente o APL. Nessa fase, serão realizadas as atividades descritas a seguir.

2.2.1. Descrição e Análise de Grupos Estratégicos (2.1)

Este tópico é destinado para a identificação e análise dos principais grupos estratégicos que compõem o APL. Grupo estratégico é um conjunto de empresas em uma indústria que segue uma estratégia relativamente similar em atributos como: especialização, identificação de marca, qualidade do produto, tecnologias utilizadas, entre outros. Nesse tópico serão definidas variáveis para segmentação estratégica das empresas participantes do APL, classificando os principais grupos existentes.

2.2.2. Análise dos Pontos Fortes e Fracos, Ameaças e Oportunidades (2.2)

Este tópico é destinado para a realização da análise SWOT (*Strengths; Weaknesses, Opportunities; Threats*) do APL em termos de: pontos fortes e fracos (aspectos históricos, geográficos, governança, institucionais e tecnológicos); oportunidades e ameaças (fornecedores, concorrentes, distribuidores, clientes, cadeias produtivas relacionadas, ambiente político-legal, ambiente econômico, ambiente natural, ambiente sócio-cultural e ambiente tecnológico).

2.2.3. Diagnóstico Estratégico do APL (2.3)

Este tópico é destinado para a consolidação do diagnóstico estratégico do APL em termos de: aspectos favoráveis (pontos fortes e oportunidades); aspectos desfavoráveis (pontos fracos e ameaças).

2.3. Etapa 3: Definição de Estratégias de Negócios

A terceira etapa do método visa definir estratégias de negócios para o APL. Nessa fase, serão realizadas as atividades descritas a seguir.

2.3.1. Identificação dos Fatores Críticos de Sucesso (3.1)

Este tópico é destinado para a identificação dos fatores críticos de sucesso do APL em termos de: direcionadores da demanda (necessidades e desejos dos clientes); direcionadores de custo (eficiência); direcionadores de diferenciação (eficácia).

2.3.2. Visão para o APL (3.2)

Este tópico é destinado para a elaboração da visão de futuro do APL. A declaração de visão refere-se às bases de desenvolvimento do APL, objetivando alcançar uma situação pretendida para o futuro em termos de: grupos estratégicos; mercados atendidos; competências distintas.

2.3.3. Posicionamento Estratégico (3.3)

Este tópico é destinado para a definição do posicionamento estratégico do APL. Essa análise utiliza o modelo proposto por Porter (1980) que indica três opções genéricas de posicionamento estratégico: liderança em custo total, diferenciação e enfoque.

2.3.4. Estratégia de Crescimento (3.4)

Este tópico é destinado para a definição da estratégia de crescimento do APL. Essa análise utiliza o modelo proposto por Ansoff (1965) que indica quatro opções estratégicas de crescimento: penetração de mercado, desenvolvimento de produtos, desenvolvimento de mercados e diversificação.

2.4. Etapa 4: Estabelecimento dos Objetivos Estratégicos

A quarta etapa do método visa estabelecer os objetivos estratégicos para o APL. Nessa fase, serão realizadas as atividades descritas a seguir.

2.4.1. Dimensões e Objetivos do Plano de Melhoria da Competitividade (PMC) (4.1)

Este tópico é destinado para a delimitação das dimensões e dos objetivos do PMC para o APL. As dimensões representam a delimitação do escopo do projeto. Cada dimensão é constituída por objetivos (médio e longo-prazo) que justificam a relevância do projeto estruturante.

2.4.2. Objetivos Estratégicos de Médio-prazo (4.2)

Este tópico é destinado para a descrição dos objetivos estratégicos de médio-prazo (horizonte temporal de três anos). Esses objetivos estratégicos foram propostos no tópico 2.4.1 e, nesta seção, serão descritos.

2.4.3. Objetivos Estratégicos de Longo-prazo (4.3)

Este tópico é destinado para a descrição dos objetivos estratégicos de longo-prazo (horizonte temporal de oito anos). Esses objetivos estratégicos foram propostos no tópico 2.4.1 e, nesta seção, serão descritos.

2.5. Etapa 5: Proposição do Projeto Estruturante

A quinta etapa do método visa apresentar o detalhamento do(s) projeto(s) estruturante(s) para o APL. Nessa fase, serão realizadas as atividades descritas a seguir.

2.5.1. Detalhamento do(s) Projeto(s) Estruturante(s) (5.1)

Este tópico é destinado para o detalhamento do(s) projeto(s) estruturante(s) do APL em termos de: objetivos estratégicos (apresentados nos tópicos 2.4.2 e 2.4.3); tática para atingir cada objetivo estratégico; meta; variáveis de análise; fórmula ou métrica para aferição do desempenho; fonte para análise das variáveis; periodicidade da aferição do desempenho.

2.6. Etapa 6: Detalhamento das Ações Executivas

A sexta etapa do método visa apresentar o detalhamento das ações executivas (plano de ação) para a implementação do(s) projeto(s) estruturante(s). Nessa fase, serão realizadas as atividades descritas a seguir.

2.6.1. Detalhamento de cada Ação Executiva (6.1)

Este tópico é destinado para o detalhamento de cada ação executiva que compõe o plano de ação para a implementação do(s) projeto(s) estruturante(s). Nesse tópico, para cada ação, serão apresentados: nome da ação; descrição da ação; resultados esperados; agentes envolvidos e responsabilidades; orçamento e outros recursos necessários; tipo de ação (capacitação e assessoria empresarial; tecnologia

industrial básica e inovação tecnológica e organizacional; meio ambiente e desenvolvimento social; logística; comercialização, prospecção de mercados e exportações; gestão, administração e governança no APL); *status* da ação; cronograma de execução.

2.7. Cronograma e Orçamento do Projeto Estruturante

Esta etapa é destinada a apresentação da visão geral do cronograma e orçamento do projeto estruturante.

Aqui serão feitas duas tabelas que mostrarão qual o período de execução de cada sub ação e qual o orçamento necessário para a realização.

2.8. Comentários sobre o Método para o Desenvolvimento dos PMC

O método utilizado neste projeto para o desenvolvimento dos Planos de Melhoria da Competitividade (PMC) para APLs é composto por seis etapas seqüenciais. O objetivo do método é fornecer uma estrutura lógica para definir e formalizar o PMC. O resultado das análises realizadas deve facilitar a tomada de decisões estratégicas, a definição de projetos estruturantes e o delineamento de políticas públicas.

O acompanhamento da implementação do plano de ação e a análise de desempenho serão a base para gerar o *feedback* necessário para avaliar o sucesso ou fracasso das estratégias e ações implementadas. As organizações envolvidas constantemente precisarão rever o plano de ação, realizando as modificações gerenciais adequadas com agilidade. A implementação do método proposto deve facilitar as seguintes atividades:

1. Caracterização e mapeamento dos APLs;
2. Análise de tendências da demanda;
3. Diagnóstico estratégico dos APLs;
4. Determinação de objetivos de médio e longo-prazo;
5. Elaboração de projetos estruturantes;
6. Definição de planos de ação.

3. DESCRIÇÃO E MAPEAMENTO DO APL SISAL

3.1 Caracterização do APL

A caracterização do APL Sisal consistirá na abordagem dos seguintes aspectos: histórico, geográfico, governança, institucional e tecnológico. Por meio do levantamento de informações em fontes primárias e secundárias os objetivos do trabalho serão identificar as características inerentes às atividades das propriedades produtoras de sisal, das empresas e das associações componentes do APL e como se dá o relacionamento entre as mesmas, e identificar os principais fatores de influência nas atividades do APL.

3.1.1 Aspectos Históricos

Como fontes secundárias de dados, foram utilizadas na elaboração desta seção as publicações de Maria Odete Alves e Eduardo Girão Santiago (2006), respectivamente pesquisadora e consultor externo do BNB/Etene; da economista e pesquisadora do Instituto de Economia Agrícola (IEA), Marisa Zeferino Barbosa (2006); do Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável da Região Sisaleira do Estado da Bahia (CODES SISAL, 2008). Também foram utilizadas informações disponíveis no portal de notícias eletrônico da SECTI (2008) e no Portal da Cidadania¹, do Governo Federal.

O sisal foi trazido do México ao Brasil em 1903 e gradativamente foi introduzido nos estados da Paraíba, Bahia e Rio Grande do Norte. Na Região Sisaleira da Bahia, a planta chegou por volta de 1910, trazida da Paraíba e introduzida no município de Santa Luz. Apenas em 1920 foram plantadas as primeiras mudas de sisal no município de valente.

Apenas a partir do final da década de 1930 a fibra do sisal passou a ser explorada comercialmente, substituindo seu concorrente nativo, o caroá, na fabricação de cabrestos, cordas, sacarias, etc.

¹ Disponível em: <http://www.territoriosdacidadania.gov.br/dotlrn/clubs/territoriosrurais/dosisalba/one-community?page_num=0>.

Na Bahia, o sisal ganhou destaque durante a administração do governador Landulpho Alves (1938 a 1942), que se aproveitou das dificuldades de importação de produtos similares durante a II Guerra Mundial para estimular o cultivo da planta.

No final da década de 1940 deu-se início o processo mecanizado de desfibramento do sisal, com a introdução da máquina paraibana - m. Até então a fibra era extraída manualmente, no processo conhecido como farracho.

Entre os anos de 1965 e 1974 o Brasil apresentou uma produção superior a 200 mil toneladas anuais e se tornou o principal país produtor de fibra de sisal. Contudo, a ausência de avanços tecnológicos e a conseqüente estagnação da produtividade em baixos níveis resultaram na falta de competitividade da fibra de sisal, sobretudo frente às fibras sintéticas. Entre 1975 e 1997 a produção nacional recuou 60%. No final da década de 1990 a produção de sisal começou a se recuperar, chegando a atingir 194 mil toneladas em 2000.

Em 1980 foi criada a Associação dos Pequenos Agricultores do Estado da Bahia (Apaeb). Inicialmente presente em cinco municípios da região sisaleira (Valente, Serrinha, Feira de Santana, Araci e Ichu), hoje existe apenas a unidade de Valente, muito embora sua atuação se extrapole para toda a região.

Em dezembro de 2002 deu-se a formalização do CODES Sisal, atualmente formado por representantes das vinte Prefeituras Municipais do Território do Sisal, outros vinte representantes de entidades ligadas à agricultura familiar e nove entidades de apoio. O CODES Sisal é uma associação civil que busca o desenvolvimento sustentável da região atuando em seis frentes: agricultura familiar, saúde, educação, meio-ambiente, comunicação e infra-estrutura.

Em 2008, o Território do Sisal, que integra parte da região sisaleira da Bahia, foi incorporado ao Programa Territórios da Cidadania, lançado pelo Governo Federal com o objetivo de promover o desenvolvimento territorial sustentável em 120 territórios espalhados por todos os estados da União. Assim surgiu o Território da

Cidadania do Sisal, onde se busca integrar as ações do Governo Federal, estado, municípios e sociedade civil organizada.

Em 17 de setembro de 2008 o APL Sisal foi lançado no município de Valente, que abrange os mesmo municípios inseridos no Território do Sisal. Há época, o secretário de agricultura da Bahia declarou esperar, com a formação do APL, o aumento da produtividade, o desenvolvimento de novas tecnologias, o aproveitamento de subprodutos e a maior industrialização da fibra em território nacional.

3.1.2 Aspectos Geográficos

Esta seção foi escrita a partir de dados secundários, extraídos dos anteriormente citados trabalhos de Barbosa (2006) e Alves e Santiago (2006); além do Relatório Técnico Final do Projeto de Desenvolvimento Tecnológico Sustentável da Cultura do Sisal (TECSISAL) (FAPESB, 2006); do Relatório Final de Consultoria Nacional, emitido pelo consultor Clovis Guimarães Filho (2008) acerca do Núcleo Piloto de Informação e Gestão Tecnológica para a Agricultura Familiar do Território do Sisal (Agrofuturo); do Projeto de Desenvolvimento do Território do Sisal (SEBRAE, 2009); do Portal da Cidadania² e do portal eletrônico do IBGE³

Sua adaptação às condições das regiões semi-áridas do Nordeste e seu valor de mercado conferem ao sisal uma grande importância sócio-econômica, gerando emprego e renda em alguns dos lugares mais pobres do país.

São quatro os estados produtores de sisal no país. Quase a totalidade da produção ocorre no estado da Bahia (95%). Os demais estados onde o sisal é cultivado são a Paraíba, o Rio Grande do Norte e o Ceará, responsáveis respectivamente por 4%, 0,7% e 0,3% da produção nacional (IBGE, 2006 apud SEBRAE, 2009).

² Ver nota 1.

³ Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=ba&tema=lavourapermanente2007>>.

Tabela 3.1.2.1 - Produção Nacional e Regional de Sisal, 2006

| Região | | Produção de Sisal (t) | Participação na Produção Nacional |
|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Nacional | | 248.111 | 100% |
| Região Geográfica | Norte | --- | --- |
| | Nordeste | 248.111 | 100% |
| | Sudeste | --- | --- |
| | Sul | --- | --- |
| | Centro-Oeste | --- | --- |
| Estados | Bahia | 234.902 | 95% |
| | Pernambuco | 8 | 0% |
| | Piauí | --- | --- |
| | Ceará | 710 | 0% |
| | Paraíba | 10.022 | 4% |
| | Rio Grande do Norte | 2.469 | 1% |
| | Rio Grande do Sul | --- | --- |
| | Paraná | --- | --- |
| 20 municípios do Território do Sisal | | 94.049 | 38% |

FONTE: adaptado de IBGE, 2006 apud SEBRAE, 2009

No estado da Bahia o sisal é cultivado em 75 municípios, sendo que destes, 36 apresentam produções significativas. Segundo dados do IBGE de 2007, a área plantada com sisal no estado é de 288.052 ha. Estima-se que a cadeia produtiva do sisal empregue, direta e indiretamente, 700.000 pessoas em todo o estado. Existem ainda 16 indústrias “transformadoras–exportadoras”, cerca de 100 bateadeiras e 3.000 motores.

A fibra de sisal é um importante produto da pauta de exportações da Bahia. Em 2003, a receita proveniente das vendas externas de fibras e cordas de sisal somou US\$ 45,9 milhões, valor correspondente a 1,41% do total exportado pelo estado naquele ano e que colocou o sisal como décimo produto em valor exportado.

A região do estado denominada Eixo Nordeste, ou Microrregião Nordeste, concentra a maior parte da produção de sisal. Ali existem 63,5 mil propriedades rurais, das quais mais de 95% são familiares, com tamanho médio de 12,6 ha, e que juntas ocupam 58% da área total. Já as propriedades patronais têm média de 219,47 ha. Na região, em termos de área plantada, o sisal fica apenas atrás do feijão.

A Microrregião Piemonte da Diamantina conta com 12 municípios com produção significativa de sisal. Ali, 92,8% das 29,5 mil propriedades rurais são familiares, cuja

área média é de 23,73 ha. O cultivo do sisal é a principal atividade agrícola da região em termos de área.

A outra Microrregião produtora de sisal é a de Paraguaçu, onde existem 9 municípios plantio significativo da planta. Assim como nas outras regiões, mais da metade da área é ocupada por propriedades familiares, que no total superam 90% do número de estabelecimentos rurais.

Com 21.256,50 quilômetros quadrados, o Território do Sisal, está localizado na Microrregião Nordeste do estado e abrange os municípios de Araci, Barrocas, Biringina, Candeal, Cansanção, Conceição do Coité, Ichu, Itiúba, Lamarão, Monte Santo, Nordestina, Queimadas, Quijingue, Retirolândia, Santaluz, São Domingos, Serrinha, Teofilândia, Tucano e Valente.



Figura 3.1.2.3.1 - Localização Geográfica do Território do Sisal

FONTE: SDT apud SEBRAE, 2009

O cultivo do sisal é a principal atividade econômica do território, ocupando 102.890 ha cultivados. Seus 20 municípios respondem por quase 40% da produção nacional da fibra.

Dos 65 mil estabelecimentos rurais existentes no território, 93% são familiares. Cerca de 70% das propriedades rurais têm 10 hectares ou menos. Estas ocupam 11% da área do território, empregam 67% da mão de obra ocupada no campo e respondem por 33% da produção rural.

O Território do Sisal abrange aproximadamente 10% do universo dos agricultores familiares do estado. Dentre esses, cerca de 68% são classificados como praticamente sem renda. O IDH médio da região é 0,60.

Tabela 3.1.2.3.1 Números do Território do Sisal

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Área | 21.256,5 km ² |
| Habitantes | 552.713 |
| População rural | 348.222 |
| IDH médio | 0,60 |
| Agricultores familiares | 64.350 |
| Famílias assentadas | 2.344 |

FONTE: elaborado pelo Markestrat com base em dados do SEBRAE.

3.1.3 Aspectos de Governança

Esta seção foi redigida com base em dados primários obtidos juntos à SECTI, bem como outras informações extraídas do portal eletrônico desta (SECTI, 2008).

A governança do APL Sisal é exercida pelo conjunto das principais entidades representantes de classes e da sociedade civil organizada presentes do APL. São estas:

- Cooperafis (Cooperativa Regional de Artesãs Fibras do Sertão);
- APAEB (Associação de Desenvolvimento Sustentável e Solidário da Região Sisaleira);
- Sindifibras (Sindicato das Indústrias de Fibras Vegetais do Estado da Bahia);
- ARCO Sertão (Agência Regional de Comercialização do Sertão da Bahia);

- Cooperjovens (Cooperativa de Produção de Jovens da Região do Sisal);
- CODES Sisal (Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável do Território do Sisal) e
- FATRES (Fundação de Apoio aos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares da Região do Sisal e Semi-árido da Bahia).

Essas entidades contam ainda com o apoio de outras instituições. A Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI) é responsável pela coordenação do APL, no âmbito do Progredir, e por pesquisas em novas tecnologias e incentivo a práticas competitivas e inovadoras para a cadeia produtiva do sisal. O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE/BA) é responsável pelo empreendedorismo e abertura de mercado. A Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA) é responsável pelo acompanhamento técnico dos projetos realizados no APL. A Agência de Defesa Agropecuária da Bahia (ADAB) é responsável pelas questões relacionadas à defesa agrícola. A Secretaria de Trabalho, Emprego, Renda e Esporte (SETRES) é responsável por fiscalizar as relações de trabalho.

Os representantes dessas instituições se reúnem mensalmente a fim de planejar as ações dentro do APL. Destas reuniões também participam os representantes das redes associativas que fazem parte do programa Progredir, que no momento se encontram em fase de formação e estruturação. São estas: a rede sisalnós (artesanato), a rede de agricultores, a rede de bateadeiras comunitárias, a rede de fundações e a rede de fios agrícolas.

3.1.4 Aspectos Institucionais

A presença de instituições que proporcionam ações nos âmbitos de: programa de incentivo e fomento; infra-estrutura institucional local (sindicatos, associações, órgãos públicos); infra-estrutura científico-tecnológica (universidades, institutos de ensino e pesquisa, centros de capacitação profissional e assistência técnica, centros de desenvolvimento tecnológico); infra-estrutura de financiamento (instituições financeiras, fundos de amparo ao desenvolvimento local); e infra-estrutura de engenharia (rodovias, portos, redes de esgoto, redes elétricas), relevantes para o

apoio ao desenvolvimento do APL, pois atuam como agentes facilitadores na comunicação interna, na execução e viabilização das ações do APL, possibilitando assim o alcance dos objetivos propostos pelas empresas participantes.

As informações que se encontram nesta seção foram obtidas em relatórios referentes a diferentes programas e projetos de fomento ao desenvolvimento da cadeia produtiva do sisal ou do Território do Sisal como um todo. Informações específicas sobre as instituições também foram coletadas no portal eletrônico das mesmas.

3.1.4.1 Infra-estrutura Institucional Local

Existem no Território do Sisal algumas instituições onde se organiza os agentes dos diferentes elos da cadeia produtiva do sisal e da sociedade civil, dentre as quais devem ser citadas:

APAEB (Associação dos Pequenos Agricultores do Estado da Bahia)

A APAEB foi criada em 1980, originalmente nos municípios de Valente, Serrinha, Feira de Santana, Araci e Ichu. Atualmente, apenas a APAEB –Valente tem uma forte atuação.

Seu objetivo inicial era o de eliminar os atravessadores na comercialização do sisal produzido pelos pequenos agricultores. Assim, a APAEB inicialmente montou um posto de vendas. Gradativamente, a associação ampliou a oferta de serviços, com a implantação de uma bateadeira comunitária, que atualmente beneficia a produção de cerca de mil agricultores, e a construção da fábrica de tapetes e carpetes. A APAEB conta ainda com uma associação de artesãs, uma loja de produtos artesanais, um fundo rotativo e uma cooperativa de crédito.

A fábrica, que emprega 500 pessoas, tem capacidade para produzir 100 mil metros quadrados de tapetes e carpetes por mês. A maior parte da produção de tapetes e carpetes é vendida para EUA e Europa, mas o mercado interno tem crescido em importância. Em 2002 a fábrica foi responsável por 73% do faturamento da associação.

A APAEB oferece um bônus de 3% a cada associado que entrega fibra sistematicamente após o período de um ano. Entretanto, a associação não se restringe a comprar apenas a fibra de seus associados. Sua demanda corresponde entre 5 a 5,5% de toda a produção de sisal da Bahia.

Em Valente, apenas a prefeitura emprega mais que a APAEB, cuja oferta de trabalho corresponde a cerca de 30% do total de empregos do município.

SINDIFIBRAS (Sindicato das Indústrias de Fibras Vegetais do Estado da Bahia)

Fundado em 1977, o Sindifibras é a principal forma de organização conjunta do empresariado do setor sisaleiro. Ele presta apoio jurídico e em negociações pra seus associados; promove seminários anuais para discutir a situação do setor; participa dos principais foros internacionais ligados ao negócio do sisal e participa ativamente da criação de programas de fomento à cadeia produtiva do sisal como representante da indústria.

Atualmente, seus esforços estão focados, sobretudo, no desenvolvimento de mercados para os produtos de sisal.

COOPERAFIS (Cooperativa Regional de Artesãs Fibras do Sertão)

A Cooperafis é uma cooperativa de artesãs que atua em três municípios e em nove comunidades. Fundada em 1999, ela conta com 122 mulheres envolvidas na confecção de artigos de fibra de sisal e caruá.

ARCO SERTÃO (Agência Regional de Comercialização do Sertão da Bahia)

A ARCO Sertão é formada por 30 empreendimentos de cunho econômico e social, localizados não somente no Território do Sisal, mas também nos Territórios Bacia do Jacuípe e Portal do Sertão.

A principal atividade desenvolvida pela ARCO é a comercialização dos produtos das associações e cooperativas de agricultores familiares.

FATRES (Fundação de Apoio aos Trabalhadores Rurais da Região do Sisal)

Fundada em 1996, a FATRES é outra entidade representante da sociedade civil. Um de seus principais objetivos é fortalecer as organizações sindicais, às quais auxilia no delineamento dos objetivos estratégicos e em questões mais específicas, como o acesso ao crédito, ao mercado e à assistência técnica.

A FATRES também atua diretamente com as demais instituições presentes no Território do Sisal na formulação de políticas públicas voltadas à agricultura familiar, ao cooperativismo e ao associativismo e na formação sindical.

MOC (Movimento de Organização Comunitária)

Trata-se de uma organização não-governamental que desenvolve ações nas áreas de educação rural, fortalecimento da agricultura familiar, comunicação e políticas públicas. O MOC tem sua origem no trabalho social da Igreja Católica na Região Sisaleira e é um dos principais representantes da sociedade civil organizada.

CODES Sisal (Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável do Território do Sisal)

O CODES Sisal nasceu em 2002 da articulação de várias entidades da sociedade civil representativas da agricultura familiar, em especial os sindicatos de trabalhadores rurais, o Pólo Sindical, a APAEB e ONG's.

Atualmente o CODES Sisal é um foro que aglutina representantes dos governos locais, das principais entidades representativas da sociedade civil e de outras instituições, governamentais ou não, para a discussão, o planejamento e a coordenação de programas e ações que visam o desenvolvimento do Território do Sisal. O quadro 3.1.4.1.1 mostra as instituições que formam o CODES Sisal.

| Poder Público | Sociedade Civil |
|---|--|
| Prefeitura Municipal de Araci | Associação dos Pequenos Agricultores do Município de Araci - APAEB Araci |
| Prefeitura Municipal de Barrocas | Associação dos Pequenos Agricultores do Município de Serrinha - APAEB Serrinha |
| Prefeitura Municipal de Biritinga | Associação de Desenvolvimento Sustentável e Solidário da Região Sisaleira - APAEB Valente |
| Prefeitura Municipal de Candeal | Agência Regional de Comercialização do Sertão da Bahia - ARCO Sertão |
| Prefeitura Municipal de Cansanção | Centro de Apoio às Iniciativas Comunitárias do Semi-Árido da Bahia - CEAIC |
| Prefeitura Municipal de Conceição do Coité | Cooperativa de Beneficiamento e Comercialização - Coobencol |
| Prefeitura Municipal de Ichu | Cooperativa Regional de Artesãs Fibras do Sertão - Cooperafis |
| Prefeitura Municipal de Itiúba | Cooperativa de Produção de Jovens da Região do Sisal - Cooperjovem |
| Prefeitura Municipal de Monte Santo | Cooperativa dos Apicultores do Semi-árido Baiano - Coopmel |
| Prefeitura Municipal de Nordestina | Fundação de Apoio aos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares da Região do Sisal e Semi-árido da Bahia - FATRES |
| Prefeitura Municipal de Queimadas | Movimento de Mulheres Trabalhadoras Rurais - MMTR |
| Prefeitura Municipal de Quijingue | Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares de Ichu - STRAF Ichu |
| Prefeitura Municipal de Retirolândia | Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares de Itiúba – STRAF Itiúba |
| Prefeitura Municipal de Santa Luz | Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares de Monte Santo - STRAF Monte Santo |
| Prefeitura Municipal de São Domingos | Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares de Queimadas - STRAF Queimadas |
| Prefeitura Municipal de Serrinha | Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares de Quijingue - STRAF Quijingue |
| Prefeitura Municipal de Teofilândia | Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares de Santa Luz - STRAF Santa Luz |
| Prefeitura Municipal de Tucano | Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares de Serrinha – STRAF Serrinha |
| Prefeitura Municipal de Valente | Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares de Tucano - STRAF Tucano |
| Entidades de Apoio (governamentais e não-governamentais) | |
| Agência de Desenvolvimento Solidário – ADS Bahia | |
| Associação de Rádios Comunitárias do Sisal - ABRAÇO Sisal | |
| Banco do Nordeste do Brasil - BNB - Agência Feira de Santana | |
| Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola - EBDA - Gerência Regional de Serrinha | |
| Federação das Cooperativas de Crédito de Apoio a Agricultura Familiar - FENASCOOB | |
| Movimento de Organização Comunitária – MOC | |
| Rede de Escolas Famílias Agrícolas Integradas do Semi-Árido - REFAISA | |
| Universidade do Estado da Bahia – UNEB - Campus XIV | |
| Vicariato São Matheus | |

Quadro 3.1.3.1 - Instituições integrantes do CODES Sisal
FONTE: CODES Sisal (2008)

COODETER (Cooperativa de Desenvolvimento Econômico e Tecnológico da Região Sisaleira)

Ao longo deste documento serão apresentadas oportunidades de aproveitamento comercial dos subprodutos oriundos dos processos de desfibramento e beneficiamento do sisal. A fim de explorá-las, está sendo criada, durante a elaboração deste relatório, a COODETER. Segundo informações da governança do APL, seu objetivo será produzir, beneficiar, industrializar, embalar e comercializar a produção de novos produtos de sisal.

Formarão a nova cooperativa:

- FATRES
- MOC
- APAEB
- IDR
- Sindifibras
- ARCO Sertão
- Cooperafis
- Cooperjovem
- Cooperune
- Cooperfátima

3.1.4.2 Infra-estrutura científico-tecnológica

A atuação de instituições que desenvolvem atividades de pesquisa e desenvolvimento é de fundamental importância para o APL Sisal tendo em vista a existência de gargalos tecnológicos em todos os elos da cadeia produtiva do sisal, que ultimamente resultam em barreiras à sua competitividade.

Aqui se destacam as atividades de universidades, institutos de pesquisa e centros de assistência técnica e capacitação profissional. Contudo, algumas entidades de escopo não específico citadas anteriormente, em especial o MOC e a FATRES, desempenham papel importante na capacitação dos agricultores familiares da região. Destacam-se entre as instituições desse escopo específico:

EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária)

A EMBRAPA tem um papel importante nos esforços de desenvolvimento e difusão de novas tecnologias para as plantações brasileiras de sisal. No Território do Sisal,

sua participação materializa-se, sobretudo, no Projeto Agrofuturo. Em seu escopo, a EMBRAPA trabalha, dentre outras coisas, no desenvolvimento de cultivares mais produtivos e no combate a pragas e doenças.

EBDA (Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola)

A EBDA veio a substituir a EMATER-BA (Assistência Técnica e Extensão Rural da Bahia), que por sua vez surgiu logo após a extinção do Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural, em 1990. Apesar da sua importância para a produção agrícola do sisal, a EBDA sofre com a falta de técnicos e de condições de trabalho de seus técnicos.

Universidades

Três universidades se destacam na atuação em P&D referente ao sisal. A Escola de Agronomia de Cruz das Almas, da Universidade Federal da Bahia, e a Universidade Federal de Feira de Santana têm papel de destaque nas pesquisas e atividades de extensão relacionadas ao cultivo do sisal. Já a Universidade Federal do Recôncavo Baiano possui o Núcleo de Pesquisa e Extensão do Sisal (NSisal), que além das pesquisas na área agrônômica, estuda novas utilizações para fibra, como o uso em painéis automotivos.

3.1.4.2 Infra-estrutura de Financiamento

Em 2008, o Território do Sisal foi incorporado ao Programa Territórios da Cidadania, lançado pelo Governo Federal com o objetivo de promover o desenvolvimento territorial sustentável em 120 territórios espalhados por todos os estados da União. No escopo do programa, foram estabelecidas 47 projetos para o Território da Cidadania do Sisal, com o investimentos no total de R\$ 268.555.761,80⁴.

As instituições financiadoras variam conforme os diversos programas e projetos. Mesmo as instituições comunitárias já citadas têm financiado ações inseridas no APL. Contudo, os principais agentes financiadores são:

- BNB (Banco do Nordeste);

⁴ Ver nota 1.

- FAPESB;
- ASCOOB (Associação das Cooperativas de Apoio à Economia Familiar);
- SEBRAE;
- Bancos Privados e
- MCT (Ministério da Ciência e Tecnologia).

3.1.4.3 Infra-estrutura de engenharia

Transporte

O principal meio de transporte utilizado para o fluxo de insumos e produtos na cadeia produtiva do sisal é rodoviário. As principais rodovias de acesso ao Território do Sisal são:

- BR-324: liga o Território do Sisal a Salvador. Esta rodovia é rota de escoamento do sisal que é exportado pelo porto de Salvador.
- BR-116: esta rodovia atravessa o Território do sisal no sentido norte-sul e é a principal via de escoamento para o mercado interno, sobretudo São Paulo.
- BR-101: é outra rodovia que liga a região produtora ao Sudeste. Seu principal destino é a cidade do Rio de Janeiro.

Existem também rodovias estaduais que ligam as cidades produtoras às rodovias federais listadas acima, além de uma malha de rodovias vicinais. Dentre elas destacam-se a BA-120, a BA-409, a BA-416, a BA-084 e a BA-411.

Seja em forma de fibra ou produtos manufaturados, o sisal brasileiro é majoritariamente exportado pelo porto de Santos.

3.1.4.4 Programas de Fomento

O APL Sisal tem sido beneficiado por um número crescente de programas de fomento nos últimos anos. Devido ao grande número de agricultores familiares que tem no cultivo do sisal sua subsistência, grande parte dos programas foca na melhoria da renda e condições de vida desses trabalhadores. Outros tantos programas priorizam o desenvolvimento tecnológico dos processos produtivos, novos usos para a fibra do sisal ou mesmo o acesso a mercados. Dentre esses programas, destacam-se os seguintes:



Projeto Agrofuturo: Núcleo Piloto de Informação e Gestão Tecnológica para a Agricultura Familiar

Não se trata de um projeto voltado exclusivamente à cadeia produtiva do sisal, mas da produção agropecuária, como um todo com vistas a diversificar a fonte de renda do agricultor familiar e melhorar o acesso destes ao conhecimento.

Apesar de prever ações específicas para cada cadeia, um dos principais focos do projeto é o incentivo ao consórcio entre a produção de sisal, a caprinovinocultura e a apicultura.

As conclusões apresentadas nos relatórios de consultorias externas contratadas para avaliar a implementação do projeto observam a falta assistência técnica e extensão rural, tanto em termos quantitativos como em termos qualitativos. Outras observações concluem que existe desarticulação entre as instituições envolvidas no projeto, sobretudo EBDA, APAEB e MOC.

O Projeto é encabeçado pela Embrapa e conta com a participação de diversas outras instituições:

- CODES;
- APAEB;
- FATRES;
- SEAGRI (Secretaria de Agricultura do Estado da Bahia);
- MOC;
- MDA (Ministério do Desenvolvimento Agrário);
- IDR (Instituto para o Desenvolvimento Regional);
- CAR (Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional da Bahia);
- EBDA;
- SEBRAE;
- Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e
- SECTI (Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia).

Dentro do escopo do Projeto Agrofuturo, encontram-se três grupos de atividades: (a) difusão e promoção da tecnologia; (b) promoção de pesquisa e de gestão tecnológica; e (c) agência de informação. O quadro a seguir traz as atividades que se aplicam à cadeia produtiva do sisal e as unidades da Embrapa e demais instituições envolvidas nessas atividades:

| Atividade do Núcleo | Demanda/Problema | Ações Principais Propostas | Unidades /Instituições Envolvidas |
|--|---|--|---|
| Difusão e Promoção da Tecnologia | - Sistemas produtivos de baixo nível tecnológico: controle preventivo da podridão vermelha do sisal, entre outros. -Baixo nível de capacitação tecnológica e gerencial do produtor Acesso limitado à ATER | -Ações diversas de transferência de tecnologia (unidades-demonstrativas, dias-de-campo, treinamentos de curta duração, cartilhas, etc.) -Ações de capacitação gerencial do produtor -Fortalecimento da rede local de apoio técnico – ADR: definição do modelo, seleção e capacitação, distribuição em municípios não ou pouco atendidos pela APAEB/MOC | CPATSA / CNPA / CNPAT / CPAMN / EBDA / APAEB CPATSA / APAEB CPATSA/ APAEB / MOC |
| Promoção de Pesquisa e de Gestão Tecnológica | -Baixa produtividade /rentabilidade dos sistemas produtivos isolados e consorciados -Controle da podridão vermelha do sisal | -Projeto de validação de um sistema consorciado sisal x ovinos -Projeto de validação de alternativas mais eficazes de uso da mucilagem na alimentação animal -Projeto voltado p/eliminação dos fatores que limitam a aceitação dos híbridos p/produtor | CPATSA / CNPC CPATSA / CNPC / EBDA CNPA / CPATSA / EBDA |
| Agência de Informação | -Dificuldades de acesso à informação sobre inovações tecnológicas e gerenciais | -Implantação de uma árvore do conhecimento para os principais produtos do território, com enfoque em sistemas diversificados (agricultura familiar) | CNPTIA / CNPA / CPATSA / CPAMN / CNPAT / EBDA / APAEB / MOC |

Quadro 3.1.4.3.1 - Ações previstas no escopo do Projeto Agrofuturo e respectivas instituições
FONTE: FILHO (2008).

Projeto de Desenvolvimento do Território do Sisal

Encabeçado pelo SEBRAE, o projeto visa a geração de emprego e renda por meio de ações de melhoria dos processos gerenciais, produtivos, inovações tecnológicas, acesso a mercado interno e fortalecimento da governança.

Em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), os principais objetivos do SEBRAE são: (a) eliminar os acidentes envolvendo o desfibramento com o “motor Paraíba”, por meio da introdução de duzentas máquinas Faustino; (b) diversificar os mercados para a fibra do sisal, com destaque para a indústria automobilística e de plástico; e (c) disseminar a utilização dos resíduos do sisal (mucilagem e extrato) como biofertilizante e bioinseticida.

São quantificados, ainda, os resultados que se pretendem obter:

| Meta | Indicador |
|--|---|
| Aumentar em 80% a renda dos agricultores inseridos no projeto, sendo 10% até dezembro de 2008, 20% até dezembro de 2009 e 50% até dezembro de 2010. | Levantamento periódico da composição da renda familiar. |
| Aumentar em 30% os novos negócios provenientes da cultura do sisal, caprinovinocultura e apicultura, sendo 5% até dezembro de 2008, 10% até dezembro de 2009 e 15% até dezembro de 2010. | Levantamento de abertura de novos negócios. |
| Incrementar em 30% a geração de novos empregos no segmento de produção do sisal, caprinovinocultura e apicultura sendo 10% em dezembro de 2009 e 20% em dezembro de 2010. | Levantamento periódico de ocupações e postos de trabalho criados nas atividades do sisal, caprinovinocultura e apicultura |

Quadro 3.1.4.3.2 - Metas e Indicadores do Projeto de Desenvolvimento do Território do Sisal

FONTE: SEBRAE (2009)

As parcerias institucionais vislumbradas no Projeto ocorrem a partir da reestruturação da elaboração do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural (PTRS), coordenado pelo Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável do Território do Sisal (CODES-Sisal), e cujo apoio à gestão também se inseri no escopo do Programa Territórios da Cidadania.

O orçamento total do projeto, disponível de 2008 a 2010, é de R\$ 8.995.975,00. A distribuição dos recursos encontra-se detalhada no quadro a seguir:

Tabela 3.1.4.3.1 - Distribuição dos recursos destinados ao Projeto de Desenvolvimento do Território do Sisal

| Instituição | Valor R\$ | % |
|-----------------|-------------------------|----------------|
| SEBRAE Nacional | R\$ 1.000.000,00 | 11,12% |
| SEBRAE /BA | R\$ 400.000,00 | 4,45% |
| EBDA | R\$ 2.600.000,00 | 28,90% |
| MDA/SECTI | R\$ 2.000.000,00 | 22,23% |
| MDA | R\$ 1.277.000,00 | 14,20% |
| MOC | R\$ 15.000,00 | 0,17% |
| BB | R\$ 120.000,00 | 1,33% |
| BNB | R\$ 320.000,00 | 3,56% |
| SEAGRI | R\$ 60.000,00 | 0,67% |
| SEAGRI/EBDA | R\$ 239.975,00 | 2,67% |
| ADAB | R\$ 90.000,00 | 1,00% |
| MOC/APAEB | R\$ 40.000,00 | 0,44% |
| MDA/SEAGRI | R\$ 834.000,00 | 9,27% |
| Total | R\$ 8.995.975,00 | 100,00% |

FONTE: SEBRAE (2009)

O projeto divide o montante total de recursos dentre as três cadeias produtivas que contempla: agavecultura (sisal), caprinocultura e apicultura. Às ações referentes à cadeia produtiva do sisal são destinados R\$ 5.250.000,00. A seguir, tem-se o quadro com o detalhamento das ações para a cadeia do sisal.

| Evento | Responsável Financeiro |
|---|------------------------|
| Capacitação Técnica e Consultoria Tecnológica | |
| Seminário do Território Sisal | SEBRAE |
| Cursos Técnicos Especializados | SEBRAE |
| Consultoria de processos | SEBRAE |
| Capacitação em produção | SEBRAE |
| Capacitação em processamento | SEBRAE |
| Consultoria e Capacitação Gerencial | |
| Consultoria de Diagnóstico | SEBRAE |
| Consultoria de Planejamento Estratégico | SEBRAE |
| Consultoria para formação de preços | SEBRAE |
| Curso Saber e Empreender | SEBRAE |
| Consultoria de comercialização | |
| Consultoria de plano de negócios | SEBRAE |
| Consultoria para realizar plano de marketing | SEBRAE |
| Consultoria de pesquisa de mercado | SEBRAE |
| Marketing dos produtos e material de divulgação | SEBRAE |
| Ações de Incentivo à Cultura da Cooperação | |
| Consultoria para formalização de cooperativa. | SEBRAE |
| Curso Redes Associativas | SEBRAE |

| Evento | Responsável Financeiro |
|--|-------------------------------|
| Consultoria da Cultura da Cooperação | SEBRAE |
| Participação em Feiras e Eventos Regionais e Nacionais | |
| Feiras Regionais | SEBRAE |
| Feira Nacional | SEBRAE |
| Missões Técnicas | |
| Missão técnica | SEBRAE |
| Design – Desenvolvimento da Marca / Embalagem | |
| Consultoria de design de rotulo e embalagem | SEBRAE |
| Consultoria de procedimentos para registros legais | SEBRAE |
| Emancipação e Sustentabilidade de Atores Sociais | SEBRAE |
| Consultoria Técnica e Inovação Tecnológica das Unidades de Beneficiamento | SEBRAE |
| Capacitação em Gestão Ambiental | SEBRAE |
| Articulação e Mobilização | SEBRAE |
| Gestão, Acompanhamento e Monitoramento do Projeto (Atividade Sisal) | SEBRAE |
| Pesquisa GEOR (Atividade Sisal) | SEBRAE |
| Assistência Técnica Gerencial e Tecnológica | EBDA |
| Educação e Defesa Sanitária | EBDA |
| Aquisição e Implantação de Equipamentos Complementares – Máquinas Faustino | MDA/SECTI |
| Acesso ao Crédito (BNB) | BNB |
| Acesso ao Crédito (Banco do Brasil) | BB |

Quadro 3.1.4.3.2 - Plano de Aplicação das Ações do Projeto de Desenvolvimento do Território do Sisal

FONTE: SEBRAE (2009)

O SEBRAE/BA é responsável tanto pelo planejamento, sistematização das atividades, avaliação e monitoramento do projeto. O planejamento e a avaliação do Plano de Atividades têm a participação dos parceiros do SEBRAE/BA e dos agentes produtivos da cadeia produtiva do sisal localizados no território por meio dos encontros mensais do Comitê do GEOR (Gestão Estratégica Orientada para Resultados).

Projeto de Desenvolvimento Tecnológico Sustentável do Sisal (Tecsisal)

Entre dezembro de 2002 e junho de 2006 foi realizado o Projeto de Desenvolvimento Tecnológico Sustentável da Cultura do Sisal (Tecsisal). O projeto foi executado em conjunto pela Escola de Agronomia de Cruz das Almas, atual Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal da Bahia, pela Universidade Estadual de Feira de Santana e pela Embrapa. O financiamento foi obtido junto à Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), sendo esta última também a proponente do projeto. Participaram também, como intervenientes, o Centro de Pesquisa e

Desenvolvimento do Estado da Bahia – CEPED, UNEB, a Funsisal e a APAEB. Os recursos envolvidos no projeto foram da ordem de R\$ 366.793,96.

As atividades do Tecsisal estão listadas a seguir:

- Validação das máquinas Faustino 1 e 2 para o desfibramento do sisal;
- Definição do sistema ideal de cultivo de sisal consorciado para integração com pecuária;
- Teste de culturas alternativas ao sistema consorciado;
- Verificação dos efeitos de repelência do extrato sobre insetos e fitopatógenos;
- Utilização de resíduos do processamento do sisal para produção de ração animal;
- Estudo e estratégias de manejo para o combate a fitonematóides e fungos fitopatogênicos;
- Melhora da qualidade do sisal pela lavagem química das fibras secas e;
- Capacitação dos agricultores e técnicos para implantação de um modelo de desenvolvimento sustentável.

Quanto aos testes das maquinas Faustino, o relatório final do Projeto conclui que apesar de animadores, os resultados poderiam ser melhorados, e sugeri a realização de novos testes.

O relatório final do Tecsisal traz apenas um breve parágrafo sobre o experimento de consórcio de sisal com capim buffel (*Cenchrus ciliaris*) acrescido de suprimentos múltiplos à base de resíduo seco do desfibramento do sisal para caprinovincultura, ocorrido em Valente (BA). Segundo o relatório os resultados dos testes com uso do sal forrageiro à base de Resíduo Desidratado de Sisal (RDS) para ovinos não foram satisfatórios.

Outro sub-projeto ocorrido no escopo do Tecsisal foi o cultivo intercalar de amendoim, feijão, mandioca, gergelim, milho e algodão na lavoura do sisal. Segundo o relatório, o sisal obteve melhores resultados quando intercalados.

Dentro do escopo do Tecsisal também foram realizadas pesquisas para avaliar o potencial inseticida do extrato de sisal contra lagartas de curuquerê do algodoeiro. O relatório conclui que o extrato é uma alternativa promissora para o combate de infestações em estado inicial.

A Embrapa Algodão realizou estudos sobre o efeito fitotóxico do suco de sisal nas culturas de milho e algodão, cujos resultados não constam no relatório. A mesma instituição realizou experimentos que sugeriram que o suco de sisal apresenta potencial para ser utilizado no manejo de fitonematóides associados à cultura do sisal.

Outro sub-projeto do Tecsisal testou os efeitos da utilização do resíduo de sisal na produção e qualidade do leite de caprinos. Os resultados dos testes comprovaram a viabilidade do uso do resíduo de sisal, que além de não comprometer a qualidade do leite, aumenta a produção quando adicionado de pequenas porcentagens de farelo de soja e milho.

O processo de lavagem da fibra, apesar de resultar na melhoria na qualidade por meio da redução do teor de mucilagem, resulta também em perda de peso. Como no mercado não há diferença de preço em função da qualidade e a perda é significativa em termos de peso, os produtores optam por não lavar a fibra.

Projeto Desenvolvimento de Compósitos de Polipropileno com Sisal (PP-Sisal)

Desenvolvido entre dezembro de 2002 a agosto de 2005 pelo Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia (CIMATEC) do SENAI/BA, o projeto teve como proponente a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), a Universidade Federal de Campina Grande como co-executor, a Corona Comércio e Indústria LTDA como interveniente Co-Executor e a Financiadora de Estudos e Projetos do Ministério da Ciência e Tecnologia (FINEP) como financiador. Os recursos aplicados no projeto totalizaram R\$ 498.358,36.

Seu objetivo foi o desenvolvimento e domínio da tecnologia para a fabricação de compósitos injetáveis que possam atender, principalmente, às indústrias

automobilísticas, de móveis e de eletrodomésticos. Seus resultados mostram que “a presença da fibra de sisal no compósito proporcionou ganhos significativos na resistência à tração, no módulo de estabilidade e temperatura de deflexão térmica”.

De modo geral, as fibras vegetais apresentam a vantagem de suas superfícies serem facilmente modificadas e, sobretudo, representam grande redução de custo quando comparadas às fibras sintéticas. A fibra de sisal, contudo, apresenta um mecanismo de falha diferenciado de outras fibras vegetais que confere aos compostos reforçados por ela “trabalho de fratura similar ao de compósitos de polietileno de altíssimo peso molecular reforçado por fibras de vidro” (FABESP, 2005).

Como desafios técnicos para o uso da fibra de sisal em compósitos de polipropileno podem ser apontados: (a) a limitada estabilidade térmica inerente às fibras vegetais, (b) as diferenças de propriedades entre fibras de plantas de diferentes idades, (c) as diferenças de propriedade entre fibras que tenham sofrido tipos de extração distintos (mecânica ou química), (d) as possíveis variações de diâmetro dentro de um mesmo lote, (e) a vulnerabilidade ao ataque microbiológico, (e) a rápida absorção e desorção de água e (f) a biodegradabilidade da fibra (MOCHNACZ et al, 2002 apud FAPESB, 2005).

Projeto APEX-Sisal

Desenvolvido pelo Sindifibras e pela Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (APEX), o Projeto APEX-Sisal tem como objetivo promover os produtos de sisal no exterior, sobretudo nos EUA.

O projeto inclui ações como anúncios em revistas especializadas no exterior, participação em feiras e eventos, missões comerciais, convites a jornalistas especializados, material promocional, portal de vendas do produto, pesquisas de mercado e a produção de materiais de promoção.

3.1.5 Aspectos Tecnológicos (Produtos e Processos)

Esta seção foi escrita a partir da leitura de Barbosa (2006), Alves e Santiago (2006). Informações também foram extraídas do relatório final do Projeto PP-Sisal (FAPESB, 2005).

3.1.5.1 O sisal

Natural do México, o sisal (*Agave sisalana Perrine ex Engelm*), também conhecido como agave, é uma cultura perene que se adaptou bem às condições das regiões semi-áridas do Nordeste brasileiro.

A produtividade média nacional de folhas foi de 844 kg/ha em 2003. A melhor produtividade ocorre no Ceará (1.200 kg/ha) e na Bahia a média é de 852 kg/ha.

3.1.5.2 A fibra de sisal

A fibra do sisal é a mais dura e resistente dentre as de origem vegetal. Além de seu alto módulo e resistência específica, a fibra do sisal é caracterizada por ser leve e atóxica. Existem quatro elementos em sua composição básica: celulose (47-62%), lignina (7-9%), pentose (21-24%) e cinzas (0,6-1%) (ROWELL et al, 1997 apud FAPESB, 2005). O quadro a seguir apresenta outras características gerais da fibra de sisal:

| | |
|----------------------|--|
| Comprimento da fibra | Fibra técnica: 60 a 120 cm. |
| | Fibra elementar: 2,5 a 3,0 mm. |
| Pureza | Ótima. |
| Cor | Branca creme até quase amarela, brilhante. |
| Brilho | Superfície Lustosa. |
| Toque | Duro. |
| Densidade | 1,33 a 1,50 g/cm ³ . |
| Higroscopicidade | Tolerância de umidade combinada de 14%. |

Quadro 3.1.5.2.1 - Características e propriedades da fibra de sisal

FONTE: FAPESB, 2005

3.1.5.3 Produtos

A fibra de sisal é utilizada na fabricação, dentro outros, de: cordas, cordéis e barbantes; tapetes e carpetes; estofamentos; tecido pra polimento; celulose especial

para a fabricação de cigarros, papel moeda e papel craft; vassouras; sacarias; e artesanatos.

Novos usos para o sisal têm sido pesquisados. Nas indústrias automobilista, moveleira e de eletrodomésticos, a fibra pode ser utilizada em associação com polímeros, em substituição à fibra de vidro. Na indústria civil, a fibra pode substituir o arbesto na produção de amianto, ou ser utilizado para aumentar a resistência do gesso. Na agricultura a nova utilização seria para a produção de geotêxtil, uma malha que pode auxiliar no combate à erosão do solo.

Em 2008 a Ford registrou patente para o uso da fibra de sisal em componentes plásticos para veículos, sobretudo como substituto da fibra de vidro em algumas aplicações. A patente visa proteger a matéria-prima usada nos processos de moldagem por injeção, utilizada na compostagem e nas aplicações que utilizem polipropileno com sisal. A tecnologia permitirá, também, utilizar material plástico reciclado em grande volume. A utilização da fibra do sisal tem um forte apelo ambiental, por se tratar de um material biodegradável e renovável. A isso a empresa pretende somar políticas socialmente responsáveis, como a não aquisição de matéria-prima oriunda de práticas que possam gerar risco aos funcionários de seus subfornecedores.

Os subprodutos oriundos do processo de desfibramento, que aproximadamente 96% da matéria das folhas são pouco aproveitados. A bucha de campo (1%) é utilizada para fazer cordas de segunda e mantas (para proteção de encostas na agricultura), e pode também servir como adubo orgânico. A mucilagem (15%), após a separação da bucha de campo, é utilizada como volumoso, compondo parte da dieta dos bovinos, caprinos e ovinos. O suco, ou extrato (80%), que atualmente não é utilizado, é rico em ecogenina e pode ser utilizado na indústria farmacêutica ou como bioinseticida.

O processo de beneficiamento da fibra seca produz dois subprodutos: a bucha de bateadeira, que tem, assim como a bucha de campo, é utilizada na confecção de

cordas utilizadas no amarração dos fardos de sisal, e o pó, conhecido como pó da bateadeira, que assim como a mucilagem pode ser utilizado na alimentação animal.

3.1.5.4 Processos

Após o corte, as folhas passam pelos processos de desfibramento (ou descorticagem), secagem e beneficiamento (escovação).

Produção Agrícola

O plantio do sisal é feito em fileiras simples ou duplas, no período que precede a estação chuvosa. O primeiro corte acontece entre 24 e 36 meses após o plantio, com produtividade que varia de 50 a 60 folhas, passando para cerca de 30 folhas nas colheitas subseqüentes. Nas colheitas, são deixadas ao menos 4 folhas por pé para a próxima safra.

A produtividade média das lavouras brasileiras, que varia de 700 a 850 kg de folha por hectare, é considerada baixa. Isso se deve, sobretudo, à ausência de práticas de manejo adequadas, como limpeza das ruas, destoca, adubação, renovação das plantações e técnicas adequadas de corte das folhas.

Outro problema é a baixa disseminação entre os produtores de formas híbridas da planta, mais resistentes a pragas e doenças como a podridão vermelha.

Os trabalhadores empregados na colheita do sisal recebem por produtividade.

Desfibramento

A etapa de desfibramento consiste na retirada da mucilagem que envolve a fibra por meio da raspagem mecânica. As máquinas desfibradoras (ou decorticadoras) mais utilizadas no Brasil são móveis e podem ser deslocadas na lavoura para acompanhar a colheita. O transporte das folhas da lavoura para a máquina de desfibramento é usualmente feito por jumentos, que carregam de 130 a 180 kg por vez.

Desenvolvida na década de 1940, a paraibana, ou motor paraibano, ainda é a principal máquina desfibradora utilizada entre os produtores de sisal por seu baixo custo e fácil manutenção. Contudo, capaz de beneficiar de 150 a 200 kg de fibra seca em um turno de 10 horas/dia, o motor paraibano tem baixa capacidade operacional. Seu desperdício atinge, em média, de 20 a 30% das fibras. Como resultado, a fibra aproveitada chega a apenas de 4 a 5% da matéria das folhas.

Outro problema decorrente da utilização do motor paraibano é a ocorrência de mutilações dos dedos e mãos de seus operadores, que ficam expostos às engrenagens da máquina.

As lavouras de sisal que utilizam o motor paraibano normalmente empregam de cinco a sete pessoas: de um a três cortadores que colhem as folhas; um cambiteiro que transporta as folhas até o motor Paraibano com o auxílio de um jumento; um puxador que alimenta a máquina com as folhas, desfibrando - as; um banqueiro que recolhe e pesa as fibras; um resideiro que recolhe os resíduos da máquina e entregam as folhas ao puxador e, raramente, lavadeiras que lavam e penduram as fibras para secar.

Desde os anos de 1990 tem-se buscado alternativas ao motor paraibano, sobretudo em função dos acidentes ocorridos com os puxadores. As principais delas são as máquinas Faustino, que ao longo dos últimos anos foram passando por modificações para torná-las mais seguras, produtivas e menos onerosas aos agricultores familiares. Contudo, existe grande resistência por parte dos produtores de sisal e dos donos em substituir os motores paraibano pelas máquinas Faustino, sobretudo devido à simples operação e manutenção dos primeiros.

Outras máquinas de desfibramento, como a Corona, de fabricação alemã e amplamente usada na África Oriental, chegaram a ser utilizadas no Brasil, mas sem grande sucesso. No caso específico da Corona, o grande volume de água necessário durante o processo inviabiliza sua utilização no semi-árido brasileiro.

Antes de serem destinadas à fase de beneficiamento, as fibras são dispostas em varais para secar durante cerca de quatro dias. No Brasil, as fibras raramente são

lavadas antes de serem colocadas para secar devido à escassez de água nas regiões produtoras. A lavagem confere maior resistência à fibra, resultando em um produto de melhor qualidade.

Atualmente, a mucilagem, utilizada na alimentação animal, é o único dos subprodutos que é aproveitado. A bucha proveniente do desfibramento e o extrato são desperdiçados, apesar de seus potenciais.

Beneficiamento (Batedeira)

Uma vez secas, as fibras de sisal são levadas às batedeiras, onde as fibras são pesadas, batidas, selecionadas, classificadas e enfardadas. As batedeiras normalmente se localizam em áreas urbanas, muitas vezes em galpões de empresas que exportam os fardos.

A função das batedeiras consiste em remover as impurezas que estão aderidas às fibras, assim como promover um melhor aspecto visual, conferindo-lhes brilho. Usualmente necessitam-se quatro trabalhadores para operar uma batedeira, sendo dois na alimentação da máquina e dois para selecionar e entregar os fardos, nas mãos dos batedores. Sua produtividade média é de 15 toneladas/homem/semana.

Existe um grande gargalo nessa etapa de beneficiamento. A tecnologia empregada nas batedeiras é a mesma desde o início da mecanização dos processos produtivos da cadeia do sisal. Como consequência, grande parte da fibra batida é danificada e se transforma em bucha, que ao lado do pó são os subprodutos dessa etapa.

Há classificação tanto para fibra bruta, que indica a remuneração do produtor quanto para fibra beneficiada, da qual depende o preço recebido pela batedeira. A fibra bruta é separada em quatro classes conforme o quadro 3.1.5.3.1. A fibra beneficiada segue a mesma classificação, com exceção da classe EL, que neste caso não existe.

| Classe | Comprimento |
|------------------|----------------------|
| EL (extra longa) | Acima de 110 cm |
| L (longa) | Acima de 90 a 110 cm |
| M (média) | Acima de 70 a 90 cm |

| | |
|-----------|---------------------|
| C (curta) | Acima de 60 a 70 cm |
|-----------|---------------------|

Quadro 3.1.5.3.1 - Classificação da fibra bruta de sisal
FONTE: elaborado por Markestrat (2009) com base Sindifibras (2006)

Além da divisão pelo comprimento, existe também a classificação em tipos. A fibra beneficiada é dividida em quatro tipos, conforme explica o Sindifibras (2006):

- Tipo superior: Material constituído de fibras lavadas, secadas e bem batidas ou escovadas, de coloração creme-clara, em ótimo estado de maturação, com maciez, brilho e resistência bem acentuados, umidade máxima de 13,5%, bem soltas e desembaraçadas, isentas de impurezas, de substâncias pécticas, de entrançamentos e nós, fragmentos de folhas e cascas e de quaisquer outros defeitos.
- Tipo 1: Constituído de fibras secas e bem batidas ou escovadas, de coloração creme-clara ou amarelada, em ótimo estado de maturação, com maciez, brilho e resistência normais, manchas com pequena variação em relação à cor, umidade máxima de 13,5%, soltas e desembaraçadas, isentas de impurezas, substâncias pécticas, entrançamentos e nós, fragmento de folhas e cascas e de quaisquer outros defeitos.
- Tipo 2: Constituído de fibras secas e bem batidas ou escovadas, de coloração amarelada ou pardacenta, com pequenas extensões esverdeadas, em bom estado de maturação, com brilho e resistência normais, ligeiramente ásperas, umidade máxima de 13,5%, desembaraçadas, soltas e isentas de impurezas, entrançamentos, nós e cascas.
- Tipo 3: Constituído de fibras secas e bem batidas ou escovadas, de coloração amarelada, com parte de tonalidade esverdeada, pardacenta ou avermelhada, em bom estado de maturação, com brilho e resistência normais, ásperas, manchas com variação bem acentuada em relação à cor, umidade máxima de 13,5%, soltas e desembaraçadas, isentas de impurezas, entrançamentos, nós e cascas.

Já a fibra bruta apresenta apenas dois tipos, conforme o Sindifibras (2006):

- Tipo A: Fibras com perfeito desfibramento, lavadas, brilho natural, cor creme-clara, uniforme, secas, com grau de umidade de 13,5%, com quantidades normais de fragmentos de polpa aderentes aos feixes fibrosos, rigorosamente selecionados quanto à classe e que, depois de submetidas ao processo de escovamento ou batimento, em condições normais (adequado armazenamento e tempo hábil), se enquadrem no tipo superior e/ou tipo 1 das especificações aprovadas pela resolução do Concrex.
- Tipo B: Fibras com perfeito desfibramento, brilho natural, cor creme-clara ou amarelada, secas, com grau de umidade que não exceda 13,5%, com quantidades normais de fragmentos da polpa, aderentes aos feixes fibrosos, rigorosamente selecionadas quanto à classe e que, depois de submetidas ao processo de escovamento ou batimento, em condições normais (adequado armazenamento e tempo hábil), se enquadrem no tipo 1 e/ou no tipo 2 das especificações aprovadas pela resolução do Concrex.

Das bateadeiras brasileiras, os fardos de fibras de sisal partem para três principais destinos: o mercado externo, a indústria de manufatura e as associações de artesanato. Os subprodutos também são utilizados. A bucha da bateadeira geralmente é utilizada na fabricação de mantas e cordas de qualidade inferior e o pó da bateadeira serve de alimentação animal, como parte da dieta.

Industrialização

Na indústria, a fibra é transformada em fios, barbantes, cordas, sacarias, tapetes e carpetes. A fabricação de fios agrícolas, ou *twines*, é a principal utilização da fibra de sisal produzido no Brasil. Dentre estes, destaca-se o *Baler Twine*, usado para fardos de feno.

Por vezes as indústrias têm que re-beneficiar a fibra para atingir a qualidade do produto final desejada.

Na indústria de fiação, a fibras passam por uma série de quatro máquinas denominadas *goods*, que as preparam em mechas que alimentam as passadeiras. Estas, por sua vez, também formam uma série de quatro máquinas, conhecida como

passador, que têm como função padronizar a espessura da fibra. Por fim, a fiadeira produz os fios de sisal.

A tecnologia empregada nas máquinas de fiação permanece praticamente inalterada desde a década de 1970, quando as fibras naturais começaram a perder espaço para as fibras sintéticas.

Os fios de melhor qualidade podem ser destinados à fabricação de carpetes e tapetes.

3.2 Mapeamento do APL

Esta etapa do trabalho consiste em apresentar o desenho da rede produtiva, e a descrição dos agentes envolvidos nas diversas fases deste sistema produtivo.

3.2.1 Desenho da Rede Produtiva

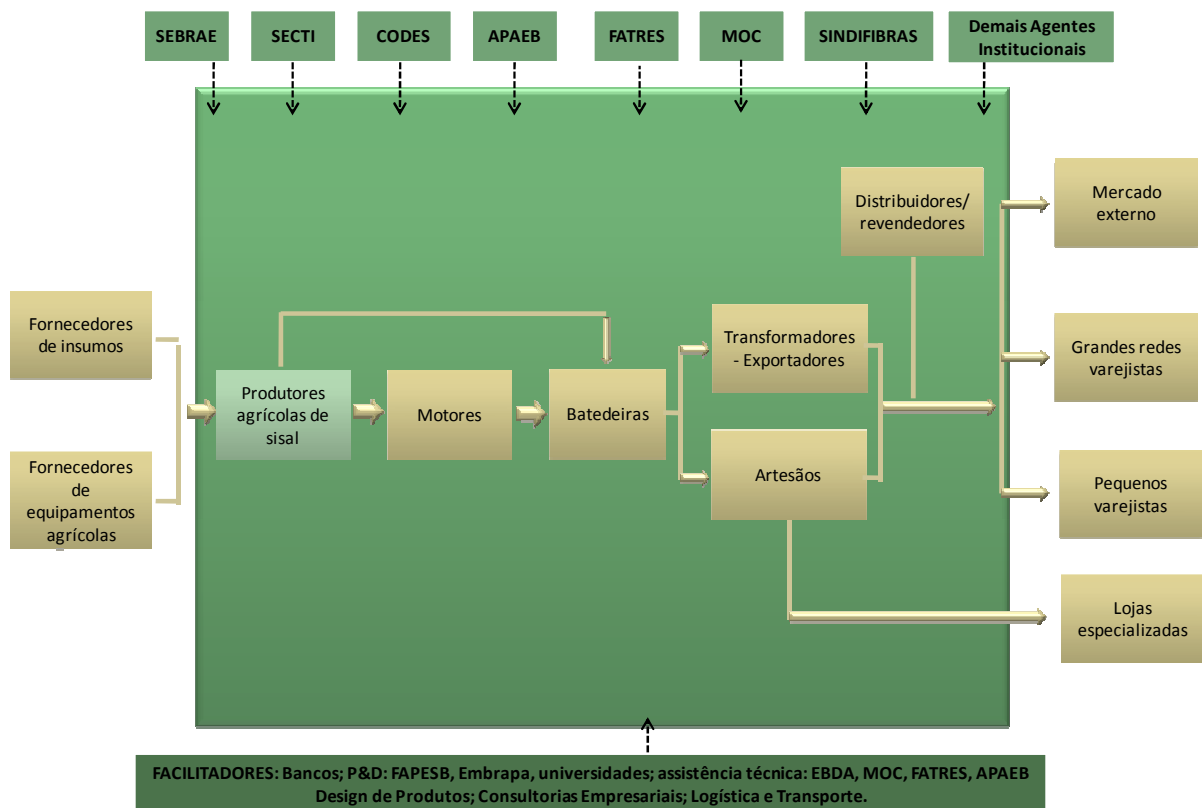


Figura 3.2.1.1 - Desenho do APL Sisal
FONTE: elaborado por Markestrat (2009)

3.2.2 Identificação dos Agentes, Subgrupos e Relações Inter-firmas

Esta seção foi desenvolvida com base em informações extraídas dos portais eletrônicos das diferentes instituições que nela consta. Também foram extraídos dados de SEBRAE (2009), Barbosa (2006), Alves e Santiago (2006) e Sindifibras (2006).

A cadeia produtiva do sisal dividi-se nos seguintes elos:

- Produção agrícola de sisal;
- Desfibramento das folhas de sisal;
- Beneficiamento das fibras sisal;
- Produção de artesanato de fibra de sisal e
- Industrialização de produtos manufaturados de sisal.

Para o APL Sisal é correto afirmar que os agentes dos elos da cadeia correspondem aos subgrupos nela inseridos.

3.2.2.1 Subgrupo dos Produtores Agrícolas de Sisal

Estima-se que no estado da Bahia existam 35.000 propriedades produtoras de sisal. A grande maioria dos produtores de sisal brasileiros é formada pequenos agricultores, familiares e, em muitos casos, assentados.

Muitos deles não utilizam técnicas básicas de manejo agrícola e deixam as lavouras em situação de abandono durante a entressafra. Como resultado, têm-se baixas produtividades e fibras de qualidade inferior.

Alguns produtores possuem suas próprias máquinas para desfibrar as folhas de sisal e a mão-de-obra necessária na colheita e desfibramento, contudo, a maioria depende de um proprietário de máquina decortadora, que atuam também como atravessadores na comercialização da fibra entre produtor e beneficiador.

3.2.2.2 Subgrupo dos Proprietários de Máquinas Desfibradoras



Existem na Bahia cerca de 3.000 máquinas decortificadoras, ou motores. Seus proprietários as levam para as lavouras, onde suas equipes realizam os processos de colheita e desfibramento do sisal.

Aqui predominam relações informais de trabalho. Estima-se que apenas 2% dos trabalhadores empregados nas lavouras de sisal do país têm carteira assinada.

Os proprietários dos motores geralmente compram a fibra bruta dos produtores ainda nas lavouras e as vendem para os beneficiadores.

A classificação da fibra bruta ocorre apenas na bateadeira. Dessa forma, as margens provenientes do pagamento mediante o tipo da fibra são retidas pelo atravessador.

3.2.2.3 Subgrupo dos Beneficiadores de Fibra

A Bahia conta com cerca de 100 bateadeiras. Elas adquirem a fibra dos proprietários dos motores, os quais são pagos conforme a classificação do produto entregue. Como a entrega de fibra à bateadeira é recorrente durante o período de safra, a bateadeira usualmente paga seus fornecedores semanalmente.

Algumas bateadeiras avançaram nos elos a jusante da cadeia como forma de diversificar seu portfólio de produtos. Existem ainda bateadeiras comunitárias, pertencentes a associações ou cooperativas de produtores.

Um levantamento realizado pelo Núcleo Interdisciplinar de Economia e Administração Pública (NIEAP, 2008) da Universidade Federal de Feira de Santana (UEFS) identificou 56 unidades de beneficiamento de sisal nos Territórios do Sisal, de Piemonte, e da Bacia do Jacuípe. Dessas, 54 se encontram no Território do Sisal, sendo dezoito em Conceição do Coité, onze em Valente, sete São Domingos, quatro em Santaluz, três em retiroilândia, duas em Araci e uma em Barrocas, Cansanção, Queimadas e Teofilândia.

O levantamento mostra ainda que a atividade emprega 1.172 trabalhadores e que apresenta 37% de capacidade ociosa. O principal destino da fibra beneficiada é a cidade de Conceição do Coité, para onde 60% das unidades destinam parte ou a totalidade de sua produção.

As fibras de melhor qualidade são adquiridas pela indústria de produtos manufaturados de maior valor agregado, como as tecelagens de tapetes e carpetes. As demais fibras e a bucha seguem para a indústria de fiação. As fibras de qualidade inferior também são vendidas para os artesãos. A maioria dos fardos, no entanto, é exportada, seja diretamente pela beneficiadora ou por intermédio de empresas exportadoras. Algumas unidades não comercializam a fibra, mas prestam serviço a unidades maiores.

3.2.2.4 Subgrupo dos Artesãos

Os artesãos utilizam a fibra beneficiada do sisal para fabricarem vassouras, acessórios, enfeites e itens de decoração, etc. Normalmente estão vinculados a uma associação ou cooperativa.

Os artesãos competem pelas fibras com a indústria de fiação ou dependem do fornecimento proveniente das bateadeiras comunitárias.

A rede de artesãos tem se fortalecido nos últimos anos. Atualmente já existem quatro cooperativas que no total envolvem mais de 500 artesãos.

Com o apoio de agentes institucionais, este subgrupo tem buscado a certificação de seus produtos, apoiados no apelo sócio-ambiental de seus produtos.

Seus principais canais de distribuição são redes de varejistas, como Etna, Leroy Merlin e Tok Stok; lojas especializadas em artesanato e distribuidores internacionais.

3.2.2.5 Subgrupo dos Transformadores-Exportadores

Ao todo são 12 as indústrias que fabricam produtos manufaturados de sisal no estado da Bahia. O Guia Industrial do Estado da Bahia mostra 10 indústrias localizadas no APL. São duas em Valente, duas em Conceição do Coité, duas em Retirolândia, duas em São Domingos e uma em Santaluz e uma em Simões Filho.

A indústria da APAEB, uma das principais do país, é também uma das poucas que produzem tapetes e outros produtos de maior valor agregado. Quase a totalidade das indústrias se restringe à produção de fios e cordas, com destaque para os fios agrícolas.

As exportações de produtos manufaturados se dão por meio de canais próprios ou por intermédio das empresas exportadoras. Já o mercado interno de tapetes é acessado por meio de redes varejistas como a Leroy Merlin.

3.2.2.6 Agentes Facilitadores

Aqui se encaixam, dentre outras, empresas de logística e transporte; comercialização; consultoria empresarial; agentes financiadores; serviços complementares (oficinas de reparo); tecnologia da informação e capacitação de RH.

Muitos desses serviços são providos por entidades representativas dos diversos elos da cadeia e que merecem destaque nessa seção. Dentre estes, encontram-se a APAEB, o Sindifibras, a Cooperafis, o ARCO Sertão, a Coobencol e o STRAF. Essas instituições auxiliam os pequenos produtores em virtualmente todas as frentes acima descritas. Já as empresas privadas têm maior atuação nas áreas de logística, transporte e comercialização.

Na área de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e assistência técnica destacam-se a Embrapa, a EBDA, a Universidade Federal do Recôncavo Baiano, a Universidade Federal da Bahia e a Universidade Federal de Feira de Santana.

Dentre os agentes financiadores encontram-se o BNB, o Banco do Brasil, bancos privados, o Ministério da Ciência e Tecnologia, a FAPESB, a FENASCOOB e o próprio SEBRAE.

3.2.2.7 Agentes Institucionais

Os agentes institucionais definem ou influenciam as “regras do jogo”. São eles que, diretamente ou indiretamente, determinam as leis, normas técnicas, padrões de qualidade e certificações que regem a indústria de transformação de plástico no Brasil.

No âmbito regional, destacam-se nas formulações de políticas que influenciam a cadeia produtiva do sisal o CODES Sisal, a FATRES e o MOC.

Na formulação de políticas agrícolas nacionais deve-se ressaltar a atuação do Ministério do Desenvolvimento Agrário e a Política de Garantia de Preços Mínimos, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regionalmente, destaca-se a atuação da Secretaria Estadual da Agricultura do Estado da Bahia.

No âmbito da indústria vale destacar o Sistema FIEB, organização que congrega as entidades FIEB, o CIEB, o SESI, o SENAI e o IEL, prestando serviços nos campos de educação e qualificação profissional, saúde e lazer, difusão tecnológica (FIEB, 2009).

3.3 Situação e Tendências de Mercado

Esta seção foi elaborada tendo como dados secundários obtidos no portal eletrônico da Sindifibras, em documentos da FAO (2003). Também foram utilizados dados primários obtidos em entrevistas com representantes da APAEB, do CODES Sisal, da Sindifibras, da SECTI, da Cooperafis e da Sisalandia.

3.3.1 Mercado Internacional

Os principais pontos do mercado internacional e suas tendências são sintetizados a seguir:



a) O Brasil é o principal país produtor de fibras e manufaturados de sisal, sendo responsável por cerca de 60% da produção e 70% das exportações mundiais. Os outros países com produção relevante no cenário internacional são Tanzânia, Kenia, Madagascar, México e China.

b) Cerca de 90% da produção brasileira é exportada. Em 2004 o país exportou para 84 países, muito embora três deles tenham respondido por 60% da demanda externa. Foram esses: EUA, com 43%; México, com 10% e Portugal, com 7%.

c) Em 2005 o produto mais exportado foi fibra em fardos, que somou 54% do total, seguido de cabos diversos (31%), fios diversos (12%) e tapetes (3%). Isso mostra o predomínio das vendas externas de produtos de menor valor agregado. As exportações de fibras, por exemplo, corresponderam a 36,8% das receitas obtidas, enquanto as de tapetes tiveram participação de 11,7% nas receitas.

d) Os países da África Oriental, onde a maior parte do sisal é plantado em larga escala, com o uso de melhores técnicas e tecnologias, produzem uma fibra de melhor qualidade e exportam produtos de maior valor agregado.

e) A atual crise financeira internacional tem mostrado um grande impacto nas exportações de sisal. As vendas externas de fibra do estado da Bahia nos meses de janeiro e fevereiro de 2009 registraram queda de 42,5% em comparação ao mesmo período de 2008. As exportações de sisal caíram ainda mais: 54,2%.

f) Os mercados de fibras naturais em geral têm perdido espaço para as fibras sintéticas desde a década de 1960. No caso das fibras duras, como o sisal, os principais concorrentes sintéticos são os fios de polipropileno e polietileno, que apresentam propriedades térmicas superiores.

g) Outro fator que tem afetado os preços nas últimas décadas é o aumento dos países produtores. Uma das características do mercado do sisal é a quase constante oferta acima da demanda, com resultados ruins para os países produtores. Previsões da FAO de 2003 apostavam no declínio continuado da

demanda internacional por sisal até 2010, sobretudo em face ao avanço das fibras sintéticas.

h) Contudo, os agentes no setor apostam que os mercados de produtos biodegradáveis e renováveis no médio e longo prazo, o que deverá favorecer também os produtos de sisal. Muitas das expectativas giram em torno de novas utilizações para a fibra do sisal em substituição a materiais não renováveis, como a fibra de vidro em painéis automotivos e o amianto na construção civil.

| | |
|------------------------|---|
| Tendências | <ul style="list-style-type: none"> • Retração dos mercados tradicionais. • Inovação de produtos e processos (estratégia de diferenciação e agregação de valor). • Novos usos para a fibra. |
| Aspectos Favoráveis | <ul style="list-style-type: none"> • Tentativas de substituição de produtos não renováveis e crescimento dos mercados de produtos ecologicamente corretos. |
| Aspectos Desfavoráveis | <ul style="list-style-type: none"> • Crescimento da produção e qualidade dos produtores da África Oriental. • Preços internacionais desvalorizados. • Falta divulgação externa. |

Quadro 3.3.1.1 - Situação e Tendências do Mercado Internacional

FONTE: elaborado por Markestrat (2009)

3.3.2 Mercado Nacional

Os principais aspectos do mercado interno de sisal são:

a) O mercado interno para os produtos de sisal é pouco desenvolvido. Além de o sisal ser pouco divulgado e amplamente desconhecido, por anos a imagem da produção de sisal foi vinculada a problemas sociais, como o trabalho infantil e as condições precárias de trabalho, afetando negativamente na divulgação dos produtos.

b) O consumo interno de fibras de sisal varia entre 12 e 14 mil toneladas anuais. No país, os principais mercados para a fibra do sisal são os de fios diversos, cabos, cordas, cordéis; tapetes e carpetes; artesanato e construção civil.

c) A utilização do sisal para a produção de celulose já foi importante no país. Em 1995, a indústria de celulose chegou a responder por 60% da demanda interna por sisal. Contudo, a oferta de fibras com a qualidade necessária não conseguia atender

a indústria, e a principal indústria, a Companhia de Celulose da Bahia, fechou as portas em 1999.

d) A política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) é de grande importância para o apoio dos produtores brasileiros de sisal, que sofrem com reduções periódicas na demanda e oscilações nos preços, além das perdas recorrentes com as secas.

e) Existe um descompasso o período de colheita do sisal e a atividade das indústrias de fiação. Enquanto o período ideal para o corte das folhas vai de maio a agosto, a demanda pelos fios agrícolas (principais produtos) é maior entre setembro e fevereiro. Essa situação agrava as condições de financiamento dos produtores e a necessidade de estoques nas indústrias.

| | |
|------------------------|---|
| Tendências | <ul style="list-style-type: none"> • Crescimento do consumo de produtos tradicionais e artesanato. • Maior conscientização dos aspectos sócio-econômicos e ambientais de produtos de sisal. • Novos usos para a fibra. |
| Aspectos Favoráveis | <ul style="list-style-type: none"> • Existência de mercado interno pouco explorado. • Potencial de produtos de consumo para a classe C. • Potencial de produtos para uso industrial. |
| Aspectos Desfavoráveis | <ul style="list-style-type: none"> • Ainda persiste a imagem desfavorável vinculada ao trabalho infantil e acidentes de trabalho. • Desinformações sobre a cadeia e falta de divulgação dos produtos de sisal. • Dificuldades de financiamento e acesso ao crédito para os elos da cadeia. |

Quadro 3.3.1.2 - Situação e Tendências do Mercado Interno

FONTE: elaborado por Markestrat (2009)

3.3.3 Mercado Regional

a) A demanda por sisal no Território do Sisal se dá basicamente por parte das indústrias manufatureiras e das empresas exportadoras.

b) Localmente, existe alguma demanda por parte das associações e cooperativas de artesãos.

c) Possibilidade de maior utilização de subprodutos como a mucilagem para a produção animal.

d) Novos produtos como briquetes para queima em caldeiras, indústrias e padarias.

e) Potencial de parceria com a indústria automobilística (FORD) para utilização da fibra em compostos com plástico.

| | |
|------------------------|---|
| Tendências | <p>Maior utilização da fibra e derivados. Maior utilização dos subprodutos. Maior agregação de valor no produtos. Desenvolvimento de cultura associativista e cooperação entre empresas.</p> |
| Aspectos Favoráveis | <p>Incentivos para integração de sisal com outras atividades com o objetivo de aumentar a renda do produtor. Existência de instituições e governança local para o desenvolvimento regional.</p> |
| Aspectos Desfavoráveis | <p>Baixos níveis de renda da população. Alto nível de informalidade da economia.</p> |

Quadro 3.3.1.3 - Situação e Tendências do Mercado Regional

FONTE: elaborado por Markestrat (2009)

4. ANÁLISE ESTRATÉGICA DO APL

A análise estratégica do APL Sisal tem início com a descrição e análise de seus grupos estratégicos, passa pela identificação de seus dos pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades, e tem sua conclusão com a elaboração do diagnóstico estratégico.

4.1 Descrição e Análise de Grupos Estratégicos

Uma das características mais marcantes da cadeia de valor do sisal é o fato de que os agentes presentes em cada elo seguem estratégias bastante similares. Dessa forma, os grupos estratégicos se assemelham aos subgrupos descritos anteriormente.

A seguir, será apresentado cada grupo, as variáveis de aproximação das empresas, e algumas das possíveis decisões estratégicas pertinentes a cada um deles. Foi definido que os participantes de cada grupo serão analisados de acordo com as seguintes variáveis: nível tecnológico (baixo, médio e alto) e escopo de produtos/serviços (reduzido, médio e amplo). A variável nível tecnológico deve ser compreendida como o estágio de desenvolvimento no qual os grupos estratégicos se encontram, não apenas em termos de utilização da tecnologia disponível, mas também no que tange a gestão dos processos envolvidos. A variável escopo de produtos/serviços diz respeito à abrangência da linha de produtos das empresas.

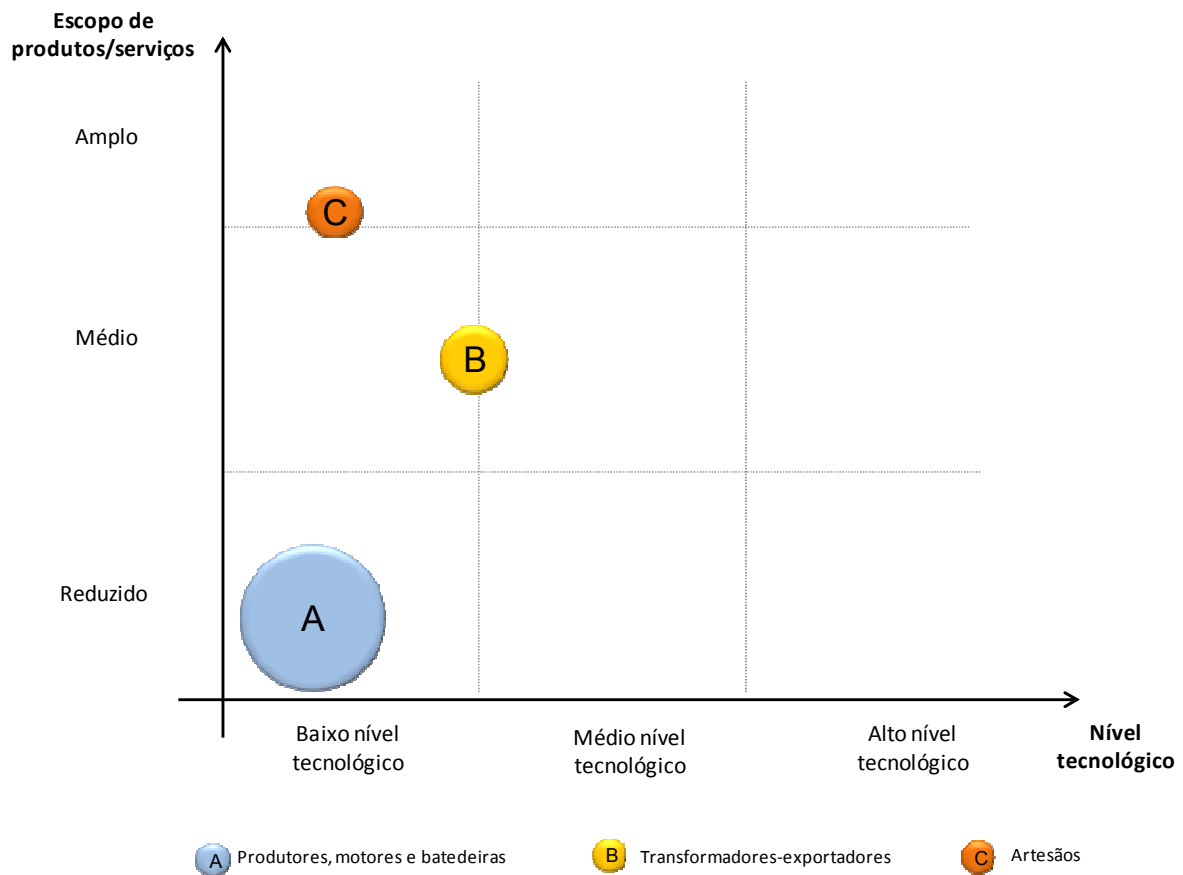


Figura 4.1.1 - Grupos estratégicos
FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

4.1.1 Grupo Estratégico: Produtores Agrícolas, Motores e Bateadeiras

Embora seja uma etapa subsequente da cadeia produtiva, o desfibramento das folhas de sisal é quase um anexo da atividade de produção agrícola, com os proprietários das máquinas desfibradoras atuando, inclusive, dentro das propriedades produtoras de sisal.

Trata-se de um grupo estratégico altamente especializado em termos de linha de produto e segmento de cliente alvo, apresentando um escopo de produto/serviço reduzido. Seu foco estratégico atual se resume fornecimento de fibra bruta de sisal para as unidades beneficiadoras, havendo pouco aproveitamento comercial da mucilagem e do extrato da planta. Tão pouco há a adoção de tecnologias que permitam otimizar os rendimentos do processo de desfibramento.

Essas mesmas características de reduzido escopo de produtos e baixa adoção tecnológica são compartilhadas pelas unidades de beneficiamento, ou bateadeiras. Seus produtos se limitam à fibra beneficiada e aos resíduos do processo de

beneficiamento (a bucha e o pó de bateadeira), enquanto a obsolescência de suas máquinas resulta em uma limitada eficiência de processo. Não raramente a indústria presente no elo seguinte da cadeia necessita proceder a uma nova etapa de batimento a fim de obter o padrão de fibra desejado.

Muito embora os produtores de sisal estejam presentes no segundo elo da cadeia produtiva, a baixa difusão de tecnologia e técnicas de manejo, como a adubação e a renovação das plantações, praticamente exclui a figura dos fornecedores de insumo e equipamentos agrícolas, além de ter impactos significativos na produtividade e qualidade da produção.

4.1.2 Grupo Estratégico: Transformadoras-Exportadoras

O grupo estratégico formado pelas indústrias de transformação de sisal atende um universo mais amplo de clientes dentro e fora do país. Isso se deve a presença de um escopo de produtos/serviços, se não amplo, menos reduzido do que aqueles encontrados nos grupos anteriores. Apesar dos fios vendidos ao setor agrícola ser o carro chefe deste grupo, também são comercializados cordéis, barbantes, cordas, sacarias, tapetes e outros produtos para diversos segmentos.

Desde sua implantação no país, as máquinas utilizadas pela indústria de transformação de sisal permanecem as mesmas. Isso uma vez que não houve o desenvolvimento de novos maquinários desde então. De qualquer forma, neste grupo encontra-se uma complexidade tecnológica um pouco superior àquelas que se vêem nas etapas anteriores.

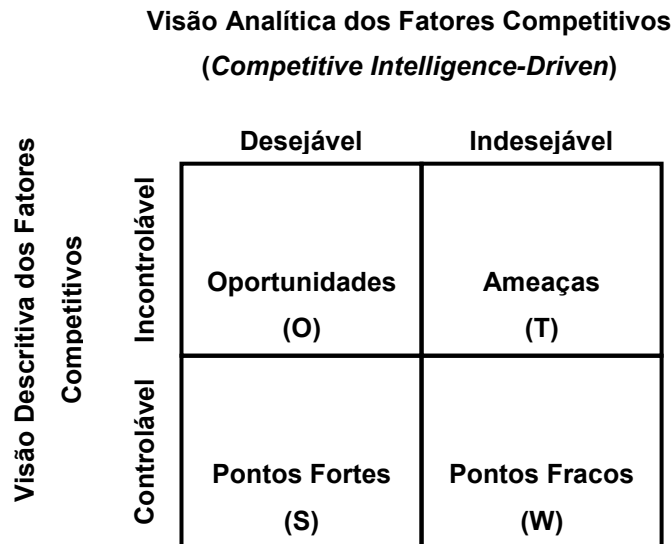
4.1.3 Grupo Estratégico: Artesãos

Este grupo é formado pelas associações e cooperativas que produzem artesanato com a fibra de sisal. Seu foco estratégico consiste em elaborar e disponibilizar no mercado o maior número de produtos distintos de fibra de sisal, entre os quais objetos de decoração, acessórios, utensílios domésticos, tapetes, etc.

Este grupo apresenta um baixo nível tecnológico, parte devido à própria natureza da atividade de fabricação de artesanato, que raramente emprega máquinas e

equipamentos em seus processos, e parte devido às insuficientes ações em termos de design, processos produtivos e acesso aos canais de distribuição.

4.2 Análise dos Pontos Fortes e Fracos, Ameaças e Oportunidades



Quadro 4.2.1 - Quadro Resumo da Análise SWOT
FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

| OPORTUNIDADES | AMEAÇAS |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Instabilidade do preço do petróleo. - Valorização de produtos sustentáveis. - Grande disponibilidade de terras. - Alto potencial para o crescimento da produtividade agrícola. - Possibilidade de cultivo consorciado com pecuária e outras culturas. - Potencial para aumentar o aproveitamento do sisal. - Crescente pressão da sociedade para substituição de produtos não-renováveis por produtos renováveis. - Grande potencial do mercado interno, ainda pouco explorado. - Crescente demanda dos EUA e da Europa por produtos customizados e adaptados. - Sinergia com grandes redes varejistas para distribuição. - Crescimento da demanda por fibras naturais para produção de acessórios. - Surgimento de novas demandas por fibra. - Crescimento de P&D para novos usos da fibra e dos subprodutos. - Crescente apoio governamental. | <ul style="list-style-type: none"> - Forte concorrência das fibras sintéticas. - Forte concorrência de outras fibras e produtos naturais (capim dourado de Goiás). - Grande concorrência de outros países produtores (países da África Oriental e China). - Restrições da legislação trabalhista (crianças acompanhando mães no artesanato). - Grande dependência da oferta e da qualidade no clima. - Escassez de capital humano. - Aumento do desinteresse dos jovens na produção agrícola. - Alto custo do financiamento do capital de giro. - Poucos pontos de distribuição de produtos de sisal. - Grande foco na exportação em detrimento do mercado interno. - Existência de barreiras e mitos relacionados aos aspectos físicos do sisal. - Ameaça da podridão vermelha. - Avanço de pastagem sobre áreas de sisal. - Baixos preços praticados. - Inviabilidade econômica para aplicação de novas tecnologias. |

Quadro 4.2.2 - Quadro Resumo das Oportunidades e Ameaças
FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

| PONTOS FORTES | PONTOS FRACOS |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Presença de associações e cooperativas tradicionais e de forte atuação. - Presença de instituições de apoio. - Potencial de diversificação das linhas de produtos (aproveitamento de subprodutos, celulose, compostos, briquetes, etc.). - Apelo sócio-ambiental. - Grande disponibilidade de matéria-prima. - Baixo custo da mão-de-obra. - Resistência das plantas às condições climáticas locais. - Forte relação com a história econômica da região. - Alto potencial para cooperação em relação a canais e exploração de conjunta de mercados. | <ul style="list-style-type: none"> - Baixo nível tecnológico. - Poucos investimentos em P&D. - Baixa capacitação da mão-de-obra. - Altos índices de informalidade do trabalho. - Alto grau de informalidade nas trocas comerciais. - Baixa cultura associativista/cooperativista. - Baixa distribuição da renda no elos das cadeias. - Baixa diversificação de produtos. - Baixa qualidade e padronização da matéria-prima. - Sazonalidade da oferta de matéria-prima. - Grande dependência em relação a APAEB. - Visão da produção de sisal como subsistência e não como negócio. - Falta de cultura empreendedora. - Baixa representação política. |

Quadro 4.2.3 - Quadro Resumo dos Pontos Fortes e Fracos

FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

4.2.1 Análise Interna: Pontos Fortes e Fracos

4.2.1.1 Pontos Fortes

Históricos

- Historicamente, o sisal é a base da economia da região.
- 29 anos de atuação da APAEB.
- Atuação há mais de 40 anos do MOC no apoio e assistência técnica na cadeia do sisal.
- Fundação em 1999 da Cooperafis, cooperativa de artesanato que atualmente atua em 3 municípios, 9 comunidades e gera renda para 122 mulheres.
- Maior apoio governamental a partir da atual administração do Governo Federal.

Geográficos

- Proximidade dos principais mercados consumidores externos (EUA e Europa).
- Tem-se consolidado na região uma forte rede de artesanato com o surgimento de novos grupos. Atualmente são 4 cooperativas com mais de 500 pessoas envolvidas.
- As atividades da cadeia do sisal formam a principal atividade econômica da região.
- Grande disponibilidade de matéria-prima.
- Baixo custo da mão-de-obra.
- Adequação da cultura às condições climáticas hostis da região.

- O sisal é uma cultura perene que continuamente leva renda e à região e para pequenos produtores.

Governança

- Presença atuante de associações e cooperativas representantes dos diversos agentes inseridos na cadeia produtiva.
- As cooperativas têm buscado parceria para angariar recursos e exercer demandas conjuntas.
- Presença do CODES, formado por 59 organizações do poder público, sociedade civil e entidades de apoio externas à região.

Institucionais

- Presença atuante de diversas instituições envolvidas no desenvolvimento local e no apoio ao APL, como SECTI, SEBRAE, UFRB e a Ética Brasil, que busca a criação de uma certificação para o sisal.
- Existência de instituições engajadas na captação de recursos para a região.
- Existência da Política de Preços Mínimos da Conab.
- Inserção no Programa Nossa Fibra.
- Crescimento dos investimentos públicos com o Governo Lula.
- Atuação da Embrapa no desenvolvimento de pesquisas para a agricultura familiar.
- As instituições têm buscado pressionar por maior apoio governamental.

Tecnológicos

- Utilização de pigmentação natural.

4.2.1.2 Pontos Fracos

Históricos

- Existência de barreiras culturais para manutenção das mulheres nas atividades sisaleiras.
- Perda relativa de valor do sisal ao longo do tempo.
- Dificuldade de comercialização e acesso a mercados.

Geográficos

- Região castigada pela seca.

- Alta dependência econômica na cultura.
- Existência de poucas alternativas econômicas.
- Predominância de atividades de subsistência.

Governanças

- Carência de associação e organização entre os produtores e diferentes agentes da cadeia produtiva.
- Carência de capital humano e financeiro para a implementação das ações do MOC e da EBDA.
- Uso político de ações na região.
- Desconhecimento da realidade do local por parte de agentes externos.
- Recorrência de interrupção de iniciativas.
- Falta de articulação e integração entre as atividades.

Institucionais

- A Política de Preços Mínimos não diferencia a classificação das fibras.
- Falta de envolvimento dos produtores nas iniciativas.
- Conflitos entre instituições.
- Sobreposição de atividades e falta de articulação.
- Desmotivação dos agentes após várias tentativas frustradas para implementação de ações de desenvolvimento.

Tecnológicos

- Insuficientes pesquisas em P&D.
- Adoção lenta das tecnologias desenvolvidas, como as novas máquinas desfibradoras.
- Processos produtivos, agrícola e industrial, arcaicos e com tecnologia ultrapassada.
- Poucas alternativas para o desenvolvimento de produtos.
- Manejo agrícola precário.
- Baixa qualidade da matéria-prima.
- Não utilização de híbridos e novos cultivares.
- Necessidade de melhorar processo de agregação de valor.

- Os novos motores devem ser de fácil manutenção no campo.
- Escassez de bateadeiras comunitárias.
- Baixo aproveitamento da folha do sisal.
- Carência de equipamentos na produção agrícola.

4.2.2 Análise Externa: Oportunidades e Ameaças

4.2.2.1 Oportunidades

Fornecedores

- Equilíbrio da demanda em novos usos para a fibra com a oferta de um produto de qualidade (potencial para 100.000 empregos).
- Grande disponibilidade de terras (50 mil ha para a expansão da atividade agrícola).

Cadeias Relacionadas

- Possibilidade de produção de sisal em consórcio com a criação de caprinos.
- Possibilidade da fibra de sisal substituir a fibra de vidro em compósitos plásticos em várias indústrias, principalmente automotiva, de móveis e eletrodomésticos (sinergia com o APL Automotivo e com o APL de Transformação Plástica). Potencial de demanda de 30 Kg de sisal por carro.
- Sinergia com a indústria da moda.
- Redes de lojas para distribuição (Etna, Leroy Merlin, Tok e Stok).
- Possibilidade de fabricação de celulose de fibra de sisal.
- Utilização de sub-produtos na alimentação animal, como suplemento.
- Possibilidade de produção de sisal em consórcio com apicultura.

Concorrentes

- Possibilidade de alianças entre fabricantes de artesanatos de sisal e de outros materiais para exploração conjunta de novos mercados.

Clientes/Mercados

- Desenvolvimento de novos produtos com a fibra de sisal, como briquetes para utilização em caldeiras.

- Demanda crescente dos mercados americanos e europeu por produtos customizados e adaptados.
- Demanda crescente por produtos com apelo socioambiental.
- Desenvolvimento de novos produtos de artesanato, como bolsas, brindes e acessórios.
- Participação em feiras e divulgação em catálogos.
- Fair-trade.
- Possível aumento das exportações das fibras para novos usos.
- Exploração dos mercados do Mercosul.
- Ligas e polímeros. Aglomerados.

Análise PEST

- Político-legal
 - Pressão pró produtos ambiental e socialmente corretos.
 - Crescente pressão para o uso de materiais ambientalmente corretos na indústria automotiva.
- Econômico-natural
 - A demanda por novos usos irá pressionar a redução de custos.
- Sócio-cultural
 - Demanda crescente por produtos sustentáveis no mercado interno e externo.
- Tecnológico
 - Desenvolvimento de tecnologia para diversificar a utilização do sisal.

4.2.2.2 Ameaças

Fornecedores

- Necessidade de maior qualificação e tecnificação.
- Dificuldades de manutenção de fornecimento de matéria-prima de qualidade e padronizada.
- Riscos climáticos (variabilidade de oferta e qualidade).
- Grande dependência na APAEB para o fornecimento de fibra para os artesãos.
- Organizações de produtores informais que não emitem nota fiscal.
- Balanço da renda entre produtor e dono do motor paraibano.

- Acomodação dos produtores e falta de visão de negócio.

Cadeias Relacionadas

- Possíveis fatores de inviabilidade técnica e econômica para novas aplicações da fibra e dos sub-produtos de sisal.

Concorrentes

- Produtos chineses.
- Materiais sintéticos semelhantes/substitutos.
- Capim dourado (GO).
- Sisal da Tanzânia, de melhor qualidade e com o dobro do preço.

Clientes /Mercados

- Pouca variedade. Necessidade de desenvolvimento de novos produtos.
- Desconhecimento e mitos sobre a cadeia.
- Mercado interno pouco desenvolvido, com foco na exportação.
- Canais de distribuição insuficientes.
- Substituição das áreas de sisal por pastagem.

Análise PEST

- Político-legal
 - Crianças são impossibilitadas de acompanhar a mãe nas cooperativas.
 - Falta força política para lobby da cadeia.
- Econômico-natural
 - Baixa qualificação da mão-de-obra.
 - Instabilidade cambial.
 - Sazonalidade da demanda por artigos artesanais.
 - Custo do financiamento para capital de giro.
 - Alta volatilidade cambial.
 - Carência de capital humano para as demandas do APL.
 - Recente queda dos preços.
 - Aplicação de novas tecnologias (agrícolas e industriais) não são viáveis nas condições atuais de preço do sisal.

- Sócio-cultural
 - Altos índices de informalidade no trabalho.
 - Jovens não querem trabalhar na produção de sisal
 - Bolsas auxílio reduzem o interesse no trabalho no campo.
 - Existência de barreiras e mitos culturais.
 - Carência de cultura empreendedoras.
- Tecnológico
 - Falta de controle de pragas e doenças (podridão vermelha).

4.3 Diagnóstico Estratégico do APL

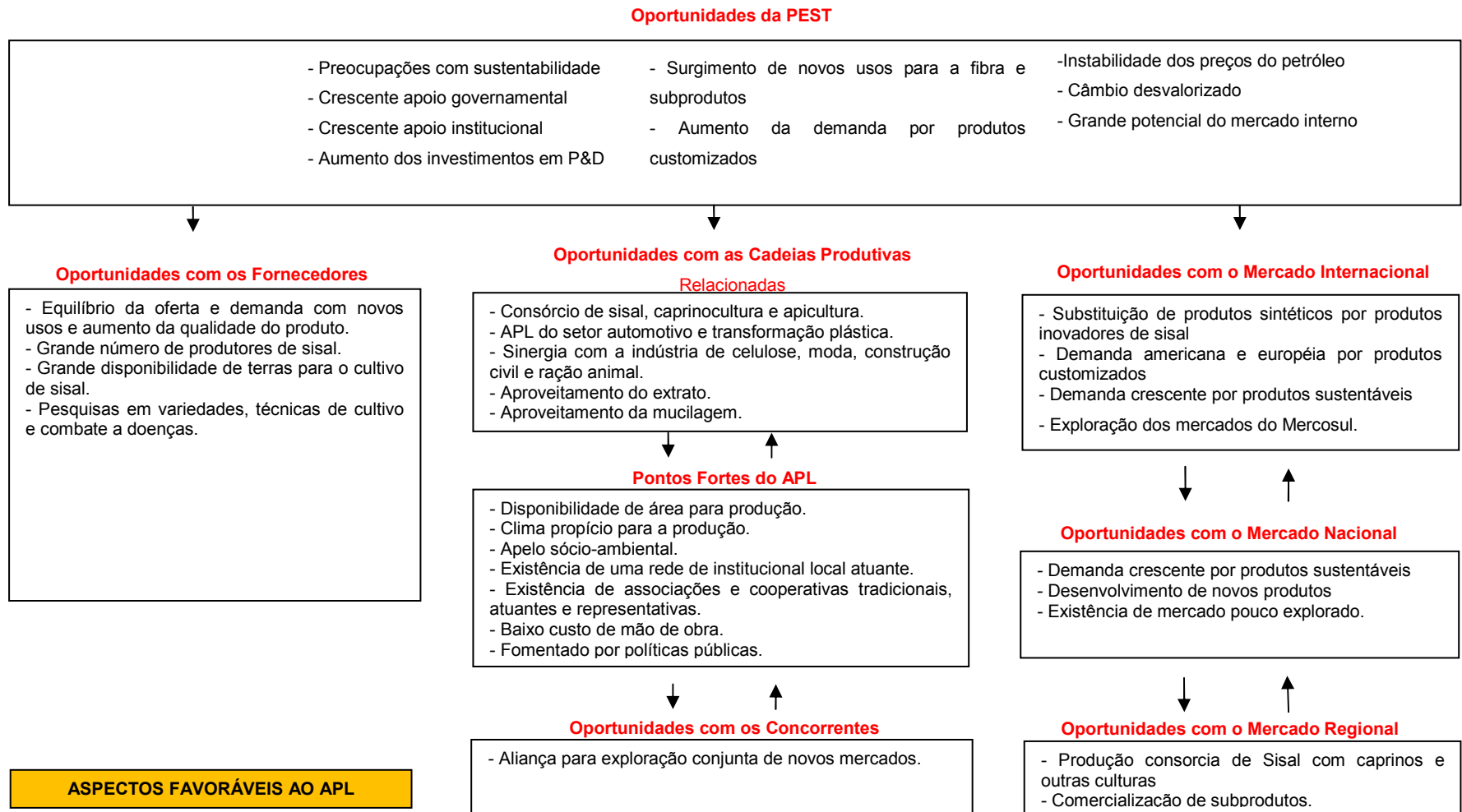


Figura 4.3.1 - Visão Analítica dos Fatores Competitivos Favoráveis do APL
FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)



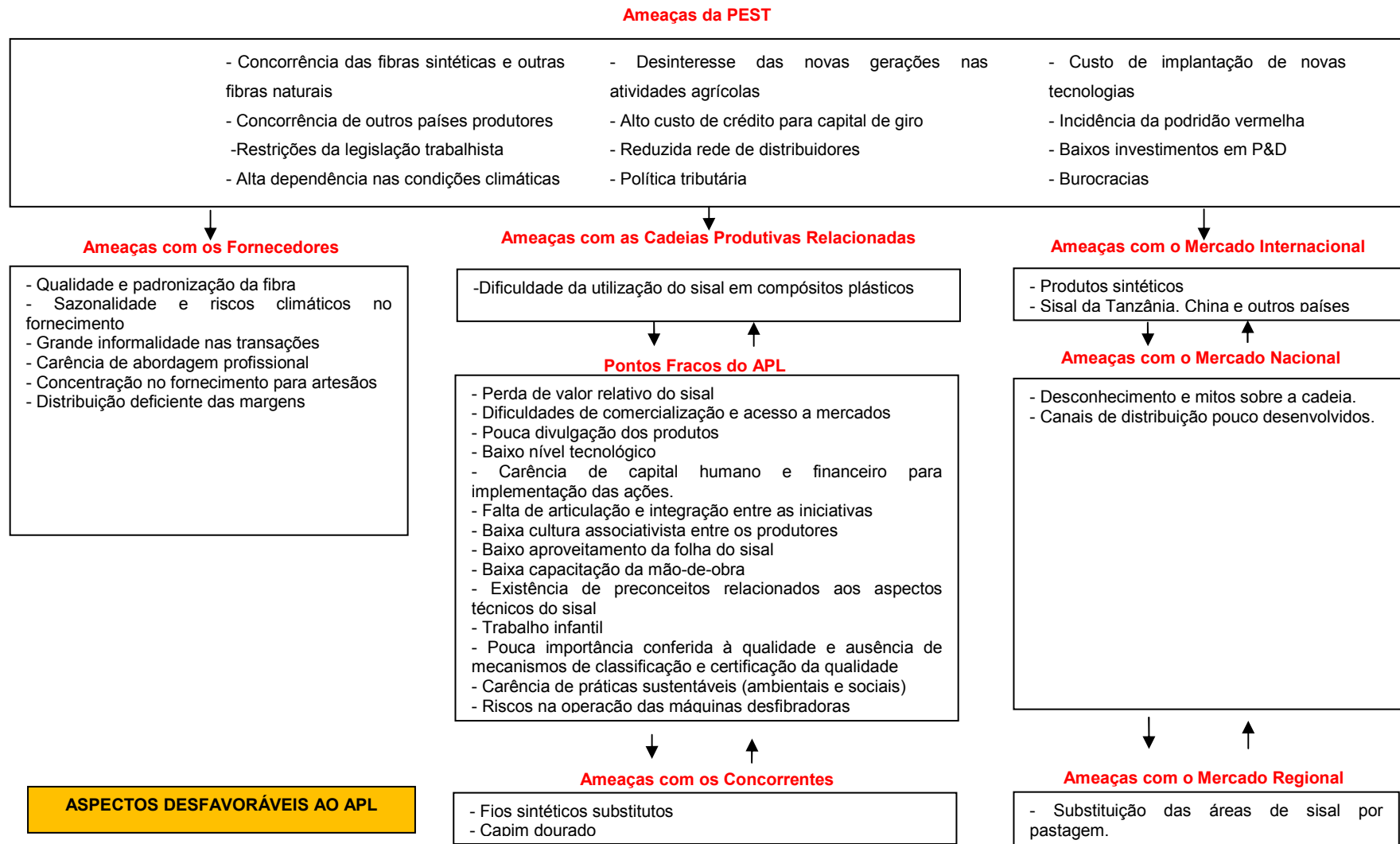


Figura 4.3.2 - Visão Analítica dos Fatores Competitivos Desfavoráveis do APL

FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)



5. DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE NEGÓCIO

A definição de Estratégia de Negócio está segmentada em 4 elementos – identificação dos fatores críticos de sucesso, visão, posicionamento estratégico e estratégia de crescimento. Os objetivos dessas estratégias são: análise da demanda e dos fatores de diferenciação, elaboração de visão para o APL, identificação do posicionamento baseado em diferenciação, custo ou enfoque, e definição de uma estratégia de crescimento (penetração de mercado, desenvolvimento de produto, desenvolvimento de mercado ou diversificação).

5.1 Identificação dos Fatores Críticos de Sucesso

O entendimento do mercado e a análise do ambiente externo, aliados à análise da concorrência, permitem avaliar o potencial de lucratividade dos negócios. Para identificar como os lucros são divididos entre as empresas procura-se explicitar as fontes de vantagens competitivas das mesmas. Para tanto precisa-se identificar os fatores que determinam as capacidades das organizações em sobreviver e prosperar, esses recebem o nome de fatores críticos de sucesso.

Identificando os Fatores Críticos de Sucesso

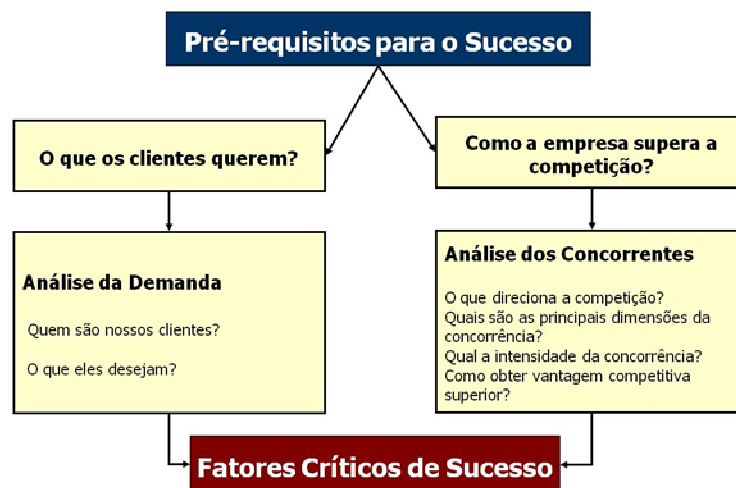


Figura 5.1.1 - Identificação dos Fatores Críticos de Sucesso
FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

A identificação dos fatores críticos de sucesso visa definir aquilo que os objetivos do APL, bem como identificar a melhor opção de posicionamento deste frente ao

mercado. Assim, a partir das análises das demandas e dos concorrentes, têm-se identificados os fatores que serão críticos para o sucesso do APL.

| | |
|---|---|
| <p>Quem são os clientes e o que eles querem?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Heterogeneidade dos clientes: produtores rurais, grandes indústrias, indivíduos de perfil emergente e bem informados (pequenas famílias, solteiros); ▪ Garantia de padrão de qualidade; ▪ Diversidade de produtos; ▪ Facilidade de acesso aos produtos; ▪ Produtos e processos socialmente responsáveis e ambientalmente corretos; ▪ Preços acessíveis. |
| <p>Qual a intensidade da concorrência, e como superá-la?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mão-de-obra qualificada; ▪ Escala; ▪ Integração vertical; ▪ Baixos custos; ▪ Alta qualidade; ▪ Diversidade de produtos; ▪ Distribuição geográfica (atendimento nacional); ▪ Rede de fornecedores; ▪ Ações de marketing institucional; ▪ Criação de imagem e/ou marca ligada a sustentabilidade; ▪ Diversificação e desenvolvimento de mercados com baixa penetração dos concorrentes; ▪ Maior penetração no mercado interno. |

Quadro 5.1.1 - Fatores Críticos de Sucesso – APL Sisal

FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

Com base nos pontos levantados no quadro anterior, discutiu-se no 1º Painel Temático quais são os fatores críticos de sucesso para o APL como um todo. Os pontos mais levantados pelos participantes foram: (a) capacitação em todos os elos da cadeia; (b) organização da produção e comercialização; (c) inovação de produtos e processos; (d) desenvolvimento de metodologias e normas de classificação e certificação para cada etapa da cadeia produtiva; (e) investimentos em pesquisa; (f) marketing institucional e (g) acesso a crédito.

5.2 Visão para o APL

A visão retoma como a organização será vista pelo mercado, clientes e concorrentes, e também como ela se posicionará para atingir os seus objetivos estratégicos a partir das suas características organizacionais. Em síntese, a declaração de visão para o APL deve apresentar os grupos estratégicos envolvidos, os mercados a serem atendidos, e também as competências distintivas do APL de maneira a dar condições de futuro para o APL.

Com base nas discussões com os agentes presentes no Painel Temático 1, chegou-se à seguinte declaração de visão para o APL Sisal:

“O APL Sisal será referência nacional e internacional na produção e fornecimento de produtos de alta qualidade, com sustentabilidade econômica, social e ambiental, fortalecendo a cadeia produtiva do sisal, com melhoria na qualidade de vida dos sisaleiros”.

5.3 Posicionamento Estratégico

A identificação do posicionamento da empresa no setor é etapa imprescindível para a formulação das estratégias claras e precisas de ação em relação ao seu mercado-alvo. Os direcionadores para uma posição estratégica são definidos a partir da análise do meio em que a indústria está inserida, como as características mercadológicas do setor, o segmento do mercado e as forças e fraquezas da indústria. As três estratégias genéricas de negócios propostas por Porter (1980) são: Liderança Total em Custo, Diferenciação e Enfoque (em custo e na diferenciação).

- Liderança Total em Custo: nesse caso, ocorre um esforço para conseguir os menores custos de produção e distribuição, de modo que permita a oferta de produtos com preços mais baixos que os dos concorrentes e obter uma grande participação de mercado;
- Diferenciação: nesse caso, o negócio se concentra em conseguir um desempenho superior em uma área importante de benefícios ao cliente, valorizada por grande parte do mercado;
- Foco: nesse caso, o negócio concentra-se em um ou mais segmentos estreitos de mercado. A empresa acaba por conhecê-los intimamente e busca a liderança em custos ou a diferenciação dentro do segmento-alvo.

Após a análise dos fatores críticos de sucesso, optou-se pela indicação de um posicionamento estratégico com escopo competitivo de alvo amplo e vantagem competitiva baseada na diferenciação. Entretanto, destaca-se a importância em

manter atividades relacionadas à manutenção competitiva dos custos, sobretudo relacionados à melhoria de processos, escala de produção e logística. O quadro a seguir traz os direcionadores que permitirão este posicionamento do APL Sisal.

| | LIDERANÇA EM CUSTO | DIFERENCIAÇÃO |
|---------------|---|---|
| ALVO AMPLIO | <ul style="list-style-type: none"> - Ganho de escala por meio de maior produtividade agrícola e processamento; - Evitar desperdícios de material e melhorar a eficiência dos produtos nos processos de desfibramento, escovação e industrialização por meio de investimentos em tecnologia; - Qualificação da mão-de-obra para implementar as mudanças de maneira eficiente; - Otimização da logística de fornecimento e de escoamento por meio da cooperação em canais de distribuição; - Boa administração dos custos. | <ul style="list-style-type: none"> - Aumento da qualidade e padronização da fibra bruta por meio da implantação de cultivares híbridos e da adoção de melhores técnicas de manejo das plantações; - Aumento da qualidade e padronização da fibra beneficiada por meio da modernização das unidades beneficiadoras; - Criação de metodologias/normas de classificação e certificação para todas as etapas das cadeias; - Inovação em produtos e processos; - Forte promoção do sisal vinculando apelo sócio-ambiental e origem; - Qualificação da mão-de-obra para implementar as mudanças de maneira eficiente; - Marca forte local/regional do produto produzido na Bahia; - Certificação. |
| | ENFOQUE EM CUSTO | ENFOQUE EM DIFERENCIAÇÃO |
| ALVO ESTREITO | | |

Quadro 5.3.1 - Posicionamento Estratégico – APL Sisal

FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

5.4. Estratégia de Crescimento

Por meio da estratégia de crescimento, e dado o posicionamento estratégico dos agentes, os objetivos macros de crescimento são definidos. As estratégias podem se classificar como:

- Penetração de Mercado: tem como finalidade aumentar a participação no mercado (market share);

- Desenvolvimento de Mercados: busca ofertar os produtos existentes em mercados não atendidos pelo grupo em questão;
- Desenvolvimento de Produtos: busca desenvolver novos produtos e/ou aprimorar os já existentes para serem oferecidos para o mercado atual;
- Diversificação: tem como finalidade o desenvolvimento de novos produtos e sua inserção em mercados ainda não atuantes.

A estratégia de crescimento do APL Sisal deve ter como desafio o desenvolvimento de novos produtos, tanto com a fibra quanto com os subprodutos oriundos dos processos existentes ao longo da cadeia, promovendo inserção em mercados potenciais. Para os produtos já existentes, faz-se necessário a maior penetração no crescente mercado interno e o desenvolvimento de novos mercados. Para tanto, as estratégias devem ser direcionadas visando a elevação do nível tecnológico durante o processo produtivo, a manutenção dos investimentos em pesquisas e desenvolvimento, a criação de maiores opções de distribuição e a exploração das vantagens competitivas, sobretudo aquelas ligadas à

| | | MERCADOS | |
|--------------------------------------|----------------------------|---|---|
| | | ATUAIS | NOVOS |
| P R O D U T O S | A T U A I S | Penetração de Mercado | Desenvolvimento de Mercado |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Aumentar ações de comunicação junto aos consumidores finais; - Intensificar a divulgação dos aspectos de sustentabilidade do produto; - Inovação sustentabilidade, em esforços de comunicação. A seguir têm-se as estratégias de crescimento recomendadas em design; - Reduzir custos para ofertar melhores preços; - Desenvolver canais de distribuição. | <ul style="list-style-type: none"> - Reduzir custos para atender grandes indústrias; - Avançar em P&D para novos usos da fibra e subprodutos em novos mercados; - Aumentar ações de comunicação junto aos consumidores finais; - Ofertar produtos de excelente qualidade, aptos a competir internacionalmente; - Obter certificações; - Desenvolver canais de distribuição. |
| | N O V O S | Desenvolvimento de Produtos | Diversificação |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Avançar em P&D para novos produtos de fibra e subprodutos em mercados atuais; - Melhorar a qualidade e padronização da fibra; - Inovar em design e outras inovações incrementais; - Ampliar a industrialização dentro do APL, para venda de produtos de maior valor agregado. | <ul style="list-style-type: none"> - Avançar em P&D para novos produtos de fibra e subprodutos em novos mercados; - Reduzir custos para atender grandes indústrias; - Melhorar a qualidade e padronização da fibra; - Certificação. |

Quadro 5.4.1 - Estratégia de Crescimento – APL Sisal

FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)



Penetração de mercado: recomenda-se que esta estratégia seja aplicada aos grupos estratégicos formados pelos agentes transformadores-exportadores e pelos artesãos. A ampliação do *market share* de seus produtos tradicionais dependerá do emprego de esforços de promoção e comunicação que ressaltem as vantagens competitivas do sisal frente a outras fibras naturais e sintéticas, como suas propriedades técnicas e as externalidades sócio-ambientais positivas; de inovações incrementais em design que acompanhem as tendências de seus mercados; de desenvolvimento de canais de distribuição mais eficientes, que aproximem os agentes do APL aos consumidores finais e facilitem o acesso destes aos produtos de sisal; e mesmo de redução de custos, para que os produtos de sisal possam alcançar preços ainda mais competitivos.

Desenvolvimento de mercado: o grupo estratégico formado pelos produtores, motores e bateadeiras deve adotar esta estratégia a fim de ampliar a demanda pela fibra de sisal e subprodutos. Algumas oportunidades de atuação em novos mercados já estão sendo desenvolvidas, como o uso da fibra em compósitos de polietileno para uso na indústria automobilística, moveleira e de eletrodomésticos. Para que elas se traduzam em novos negócios, o APL deverá estar apto a fornecer fibras com o custo e a qualidade demandados por esses novos mercados. Sendo assim, sugerem-se ações visando a redução de custos e a padronização e melhoria da qualidade das fibras. Da mesma forma, dever-se-ia investir em pesquisas que visem novas utilizações para a fibra, para que novas oportunidades sejam identificadas.

Esta estratégia pode ser igualmente utilizada pelos outros dois grupos estratégicos (transformadores-exportadores e artesãos), sobretudo com o intuito de conquistar mercados fora do país. Nesse caso, recomendam-se investimentos em comunicação, desenvolvimento de canais, melhoria da qualidade e obtenção de selos/certificações.

Desenvolvimento de produtos: ampliar a linha de produtos e promover inovações incrementais nos produtos já ofertados deve fazer parte da estratégia de todos os

grupos estratégicos identificados. O grupo formado pelos produtores, motores e bateadeiras poderia, por exemplo, ampliar a demanda pelos resíduos frescos de sisal e pelo pó de bateadeira para alimentação animal com a oferta de rações balanceadas – com a adição de fontes de proteína e energia – ou pela comercialização dos resíduos na forma de feno. A produção de ração pode, da mesma forma, ser realizada por agentes do grupo estratégico formado pelos agentes transformadores-exportadores, aos quais é recomendada, também, uma maior industrialização da fibra internamente. Atualmente vários produtos de sisal são fabricados no exterior com fibra produzida no APL Sisal o que pode permitir maior agregação de valor em produtos localmente.

Para o grupo estratégico formado pelos artesãos, a importância desta estratégica reside na necessidade de mudanças constantes no design dos produtos para o acompanhamento das tendências de mercado.

Diversificação: recomenda-se a adoção desta estratégia para o grupo formado por produtores, motores e bateadeiras com base na verificação de potenciais para a utilização dos resíduos de sisal em novos mercados. Os resíduos sólidos, por exemplo, podem ser utilizados na fabricação de briquetes para o fornecimento de combustível sólido para indústrias e panificadoras. O resíduo líquido, também conhecido como suco ou extrato, possui propriedades atrativas para a indústria farmacêutica e outras. Além de esforços em pesquisa e desenvolvimento, esta estratégia exige avanços na padronização dos produtos e ganhos de escala que viabilizem a utilização dos resíduos.

A figura a seguir ilustra o desenvolvimento dos grupos estratégicos com as proposições de crescimentos aqui apresentadas. Para os três grupos as estratégias incluem a ampliação tanto do escopo de produtos/serviços quanto do nível tecnológico. Destaca-se o crescimento do grupo estratégico “B”, resultado da internalização da industrialização de produtos atualmente fabricados no exterior.

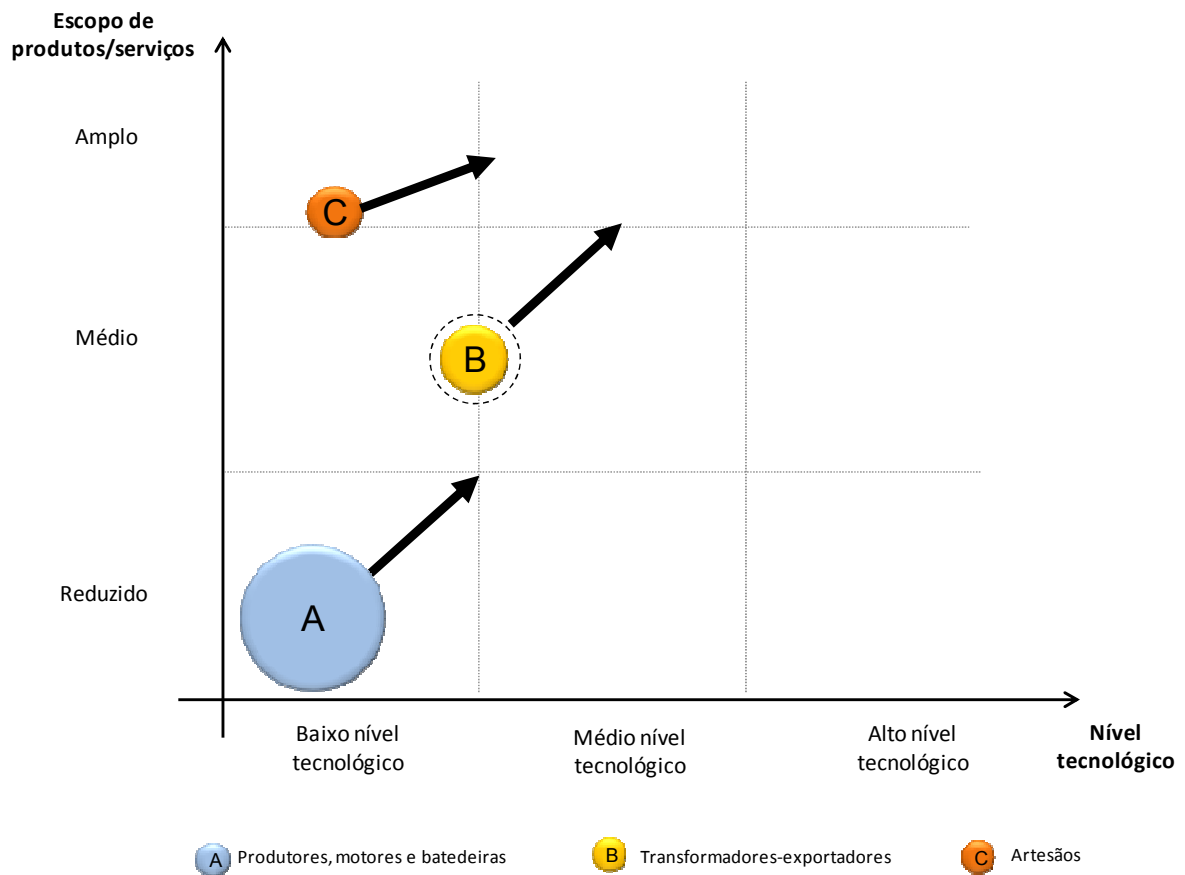


Figura 5.4.2: Opções estratégicas para o APL Sisal
FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

6. ESTABELECIMENTO DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

O Plano de Melhoria de Competitividade aborda os objetivos estratégicos que mais significativamente poderiam contribuir para o aumento de competitividade do APL Sisal.

6.1 Dimensões e Objetivos do Plano de Melhoria da Competitividade (PMC)

Com base na Análise Estratégica do APL e na Definição da Estratégia de Negócios as dimensões estratégicas do PMC são:

- i. Dimensão 1 – Organização
- ii. Dimensão 2 – Mercado
- iii. Dimensão 3 – Produção

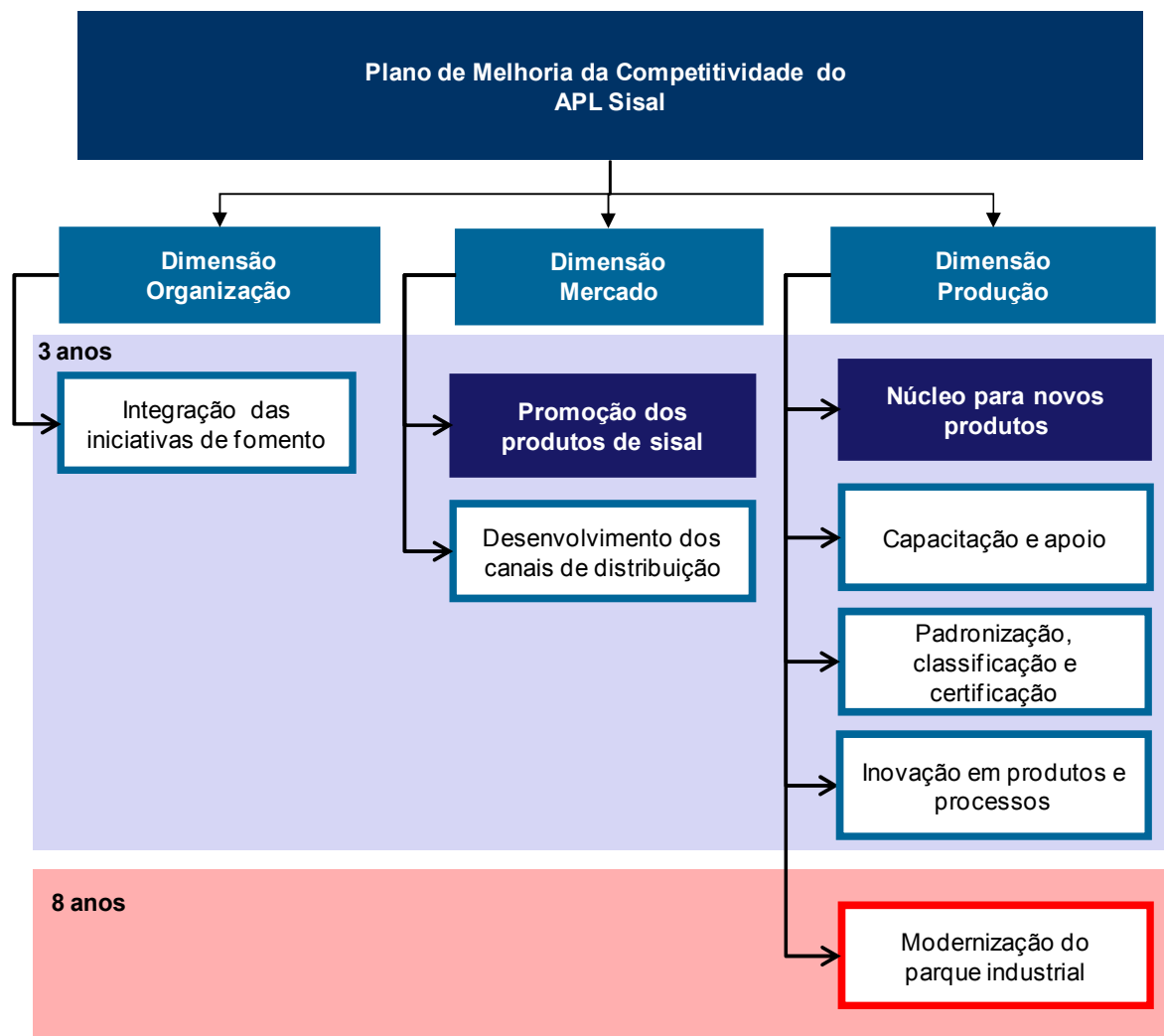


Figura 6.1.1 - Escopo do PMC do APL Sisal

FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

| Dimensão Estratégica 1 | Objetivos Estratégicos |
|--|--|
| <p>Organização</p> <p>Envolve a coordenação e alinhamento das ações entre as diversas instituições da governança.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Integração de iniciativas de fomento para facilitar a identificação de sinergias e evitar o desperdício de esforços e recursos com a duplicidade de atividades. |
| Dimensão Estratégica 2 | Objetivos Estratégicos |
| <p>Mercado</p> <p>Envolve esforços e iniciativas para promoção e divulgação de sisal, seus produtos e benefícios para a região. Ademais, deve contemplar esforços coordenados entre os agentes para o desenvolvimento de canais de distribuição para produtos e derivados de sisal tanto no mercado interno quanto externo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento de marketing institucional do APL Sisal para promoção de seus produtos e derivados, com a divulgação de suas características intrínsecas e externalidades sócio-ambientais. Desenvolvimento de canais de distribuição, prospecção de agentes e varejistas para comercialização dos produtos do APL Sisal. |

| Dimensão Estratégica 3 | Objetivos Estratégicos |
|---|--|
| <p>Produção Envolve iniciativas que visam melhorias em processos de produção, gestão administrativa e comercialização, com tecnologia e planejamento adequados, aumentando a qualidade dos produtos e dos serviços ofertados e reduzindo os custos de produção e de comercialização.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estruturação de um núcleo que concentre os esforços de padronização e distribuição da fibra e dos resíduos de sisal para uso em novos produtos, como em compósitos de polietileno, briquetes, ração e bioinseticidas. ▪ Promover o desenvolvimento técnico e gerencial dos principais agentes do APL Sisal, por meio da capacitação e apoio, do produtor rural até a comercialização. ▪ Inovação de produtos e processos do APL Sisal, com foco no desenvolvimento e difusão de soluções tecnológicas junto aos agentes. ▪ Definição de padrões de produção e classificação da fibra de sisal, com a preparação dos agentes para certificações. ▪ Criação de centrais de processamento de sisal para ganhos de escala e melhor utilização dos subprodutos. ▪ Modernização do parque de processamento e industrialização para incremento da eficiência, aumento da qualidade e melhoria das condições de trabalho. |

Quadro 6.1.1 - Dimensões Estratégicas do PMC do APL Sisal

FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

6.2 Objetivos Estratégicos de Médio Prazo (3 anos)

Dentro das dimensões estratégicas definidas estão previstos objetivos estratégicos de médio prazo. A seguir, os objetivos serão apresentados.

6.2.1 Objetivo Estratégico 1 – Integração das iniciativas de fomento

Escopo: Promover o diálogo e a coordenação entre diferentes programas e projetos que prevêem ações de fomento direcionadas ao APL Sisal.

Importância: Devido à sua importância para o desenvolvimento regional, o APL Sisal tem sido alvo de iniciativas de um número crescente de instituições. De um lado, a falta de coordenação entre essas iniciativas leva instituições a desperdiçar recursos financeiros e humanos em ações já promovidas por outras instituições. Por outro lado, a integração ajudaria na identificação de sinergias e complementaridades entre as diversas iniciativas, facilitando a cooperação entre estas e otimizando a eficiência e os resultados de suas ações.

6.2.2 Objetivo Estratégico 2 – Promoção do sisal

Escopo: Conjunto de ações de marketing institucional a fim de divulgar a fibra de sisal e seus produtos junto aos mercados consumidores e demais stakeholders,

ressaltando suas qualidades intrínsecas e externalidades positivas nas três dimensões de sustentabilidade (ambiental, social e econômica).

Importância: O sisal e seus produtos são relativamente desconhecidos no país. Existem ainda falsas percepções acerca das características físicas deste produto. Este objetivo estratégico é de grande importância para que mitos sejam desconstruídos e as vantagens competitivas do sisal sobre outras fibras – naturais ou sintéticas – sejam exploradas.

6.2.3 Objetivo Estratégico 3 – Desenvolvimento de canais de distribuição

Escopo: Ampliar o número de agentes e varejistas para a comercialização dos produtos do APL Sisal dentro e fora do país.

Importância: Este objetivo estratégico é de grande importância tanto para a penetração dos produtos de sisal nos mercados existentes como para o desenvolvimento de novos mercados. Idealmente, esses canais devem ser desenvolvidos sob uma forma que aproxime os agentes do APL dos clientes finais.

6.2.4 Objetivo Estratégico 4 – Núcleo para novos produtos

Escopo: Estruturar uma unidade que concentre os processos de beneficiamento, transformação e distribuição de novos produtos de fibra e de resíduos de sisal, assim como as atividades de processamento para o fornecimento de insumos para outras indústrias.

Importância: Viabilizar a transformação e comercialização de novos produtos de sisal cujos potenciais mercadológicos sejam identificados. Muitas dessas novas oportunidades exigirão ganhos em escala, redução de custo e padronização, o que pode ser mais facilmente alcançado se a produção dos sisaleiros for concentrada em uma unidade que processe os produtos e comercialize a produção. Este objetivo estratégico não deve replicar e/ou substituir as atividades da COODETER. Conforme acordado com a governança, recomenda-se que a nova cooperativa incorpore o núcleo para novos produtos caso ela seja efetivamente instituída. Neste caso, a

adoção das ações executivas conferirá competitividade à COODERTER e seus produtos.

6.2.5. Objetivo Estratégico 5 – Capacitação e apoio

Escopo: Capacitar os agentes dos diferentes elos da cadeia em diversos temas relacionados à melhoria de produtividade, processamento e industrialização, comercialização, controles gerenciais e custos.

Importância: Formar agentes conscientes da importância do planejamento e controle da qualidade dos produtos e processos, capazes de adotar melhorias relacionadas à produção (aspectos técnicos) e à gestão (aspectos gerenciais) de suas atividades - considerando as especificidades de cada grupo estratégico -, que resultem em ganhos sócio-econômicos.

6.2.6 Objetivo Estratégico 6 – Padronização, classificação e certificação.

Escopo: Estabelecer critérios e indicadores para classificação da fibra – bruta e beneficiada – que permitam uma metodologia de remuneração mediante a qualidade do produto e a padronização de lotes; criação de uma certificação para redução dos custos de transação entre os diversos elos da cadeia de valor.

Importância: Este objetivo estratégico é importante para auxiliar o mercado consumidor na percepção da qualidade intrínseca dos produtos de sisal e para reduzir os custos de transação entre o produtor e a batedeira, a batedeira e a indústria, a indústria e os clientes finais. Isso irá atrelar o preço à qualidade dos produtos, estimulando os agentes a buscar a melhor excelência na produção.

6.2.7 Objetivo Estratégico 7 – Inovação de produtos e processos

Escopo: Desenvolvimento de P&D (pesquisa e desenvolvimento) para a inovação de produtos e processos conforme a identificação de necessidades mercadológicas. Nota-se que para concretizar a difusão das tecnologias desenvolvidas podem-se fazer necessárias ações de apoio em temas específicos, que permitam a evolução das competências necessárias aos agentes de cada grupo estratégico.

Importância: Concretizar os potenciais de novos usos para o sisal e melhoria nos processos produtivos em cada etapa da cadeia, com foco no aumento de produção e produtividade, redução de custos, padronização e qualidade dos produtos, com conseqüente melhoria na renda dos agentes envolvidos.

6.3 Objetivos Estratégicos de Longo Prazo (8 anos)

Dentro das dimensões estratégicas definidas estão previstos objetivos estratégicos de longo prazo. A seguir, os objetivos serão apresentados.

6.3.1 Objetivo Estratégico 9 – Modernização do parque industrial

Escopo: Substituir as máquinas, equipamentos e processos obsoletos, presentes em todos os elos da cadeia de valor, por outros mais eficientes, seguros e que resultem em melhor qualidade dos produtos de sisal.

Importância: Tanto os motores de desfibramento de sisal, quanto as bateadeiras e as máquinas utilizadas pela indústria de transformação utilizam tecnologias ultrapassadas. Sua substituição e melhorias são de grande importância para que o APL consiga alcançar seu potencial em termos de práticas econômicas e mesmo sociais, com a melhoria das condições de trabalho, sobretudo dos operadores dos motores.

7. DEFINIÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROJETO ESTRUTURANTE

O Projeto Estruturante consiste na escolha um ou mais Objetivos Estratégicos – dentre aqueles citados no PMC – que, considerando as limitações temporais e orçamentárias, mais significativamente contribuirá para a melhoria da competitividade do APL Sisal.

É sabido que todos os objetivos estratégicos citados no capítulo anterior fazem referência aos gargalos identificados no APL e, portanto, têm suas respectivas relevâncias e contribuições no desenvolvimento da competitividade do setor. Ocorre, no entanto, que devido à delimitação do escopo proposto para este projeto, foi definido que o Projeto Estruturante ficaria limitado à seleção e ao aprofundamento de dois Objetivos Estratégicos.

Os critérios para seleção dos objetivos estratégicos que geraria o Projeto Estruturante levaram em consideração não só os principais entraves enfrentados pelo APL Sisal na atualidade, mas também o maior número de externalidades positivas que as ações poderiam gerar para o setor comparativamente aos demais.



Figura 7.1 - Escopo do Projeto Estruturante – APL Sisal
FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

7.1 Quadro Resumo do Projeto Estruturante

| DIMENSÃO | OBJETIVO | EXPECTATIVA | META | VARIÁVEL | FÓRMULA | FONTE | PERIODICIDADE |
|----------|--------------------------------|---|--|--|---------------------------------------|---|---------------|
| Produção | Núcleo para Novos Produtos | Aproveitamento econômico dos subprodutos de sisal, gerando alternativa de renda adicional para os sisaleiros. | (A) Produzir 1.200 toneladas de briquetes e 1.440 toneladas de ração por ano, totalizando 3.600 toneladas de briquete e 4.320 toneladas de ração em três anos de projeto. (B) Adquirir produtos de sisal de uma rede de 20.000 produtores rurais. (C) Gerar R\$ 4.248.000,00 de faturamento em três anos de projeto. | 1) Quantidade de sisal processado em toneladas. 2) Número de produtores beneficiados. 3) Faturamento do núcleo. | (A) = 1 (B) = 2 (C) = 3 | Relatórios gerenciais do núcleo/ monitoramento do comitê gestor | Anual |
| Mercado | Promoção dos Produtos de Sisal | Estimular a penetração e o desenvolvimento de novos mercados para os diversos produtos de sisal. | (A) Elaborar 5 mil folders, 300 CDs promocionais e 1 web site para comunicação. (B) Participar de 12 feiras e eventos com oportunidade para o sisal. (C) Realizar 12 visitas técnicas e rodadas de negócio em três anos de projeto. | 1) Quantidade de peças de comunicação elaboradas. 2) Número de participações em feiras e eventos. 3) Número de visitas técnicas e rodadas de negócio realizadas. | (A) = 1 (B) = 2 (C) = 3 | Relatórios gerenciais do Núcleo / monitoramento do comitê gestor | Anual |

Quadro 7.1.1. – Quadro Resumo do Projeto Estruturante – APL Sisal

FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

8. DETALHAMENTO DAS AÇÕES EXECUTIVAS

A seguir será apresentado o detalhamento das ações executivas propostas, por meio das quais poderão ser alcançados os objetivos estratégicos sugeridos. O andamento do Projeto Estruturante será mensurado com base no desenvolvimento das ações e no alcance dos objetivos propostos. Assim, esse capítulo tem um enfoque mais aprofundado, e especifica o processo operacional no âmbito estratégico do PMC.

8.1 Núcleo para Novos Produtos

O APL Sisal está inserido em uma das regiões mais pobres do país. Dentre os vários obstáculos ao seu desenvolvimento destacam-se as severas condições edafoclimáticas, que restringem o desenvolvimento de diversas atividades econômicas, sobretudo agrícolas. Neste contexto, a adaptabilidade do sisal a estas condições o transformou em uma das principais fontes de renda para a população rural da região desde meados do século XX. Contudo, devido aos baixos avanços tecnológicos introduzidos na cadeia produtiva, o sisal ainda apresenta um grande potencial econômico inexplorado. Atualmente, apenas a fibra do sisal – cerca de 4% da planta - é utilizada comercialmente, enquanto experimentos realizados nas últimas décadas apontam a possibilidade de uso superior a 70%, com o aproveitamento dos resíduos como mucilagem, bucha, flecha e extrato.

A estruturação de um núcleo para novos produtos tem como intuito explorar essas oportunidades, traduzindo potencial em novos produtos com valor de mercado e, conseqüentemente, novas fontes de renda para a cadeia produtiva. Para tanto, é preciso que ele identifique as oportunidades de mercado, organize os fornecedores de sisal, elabore e gerencie os projetos de desenvolvimento de produtos e articule os canais de distribuição apropriados. Conforme explicado na seção 6.2.4, recomenda-se que o núcleo seja incorporado à COODETER, caso esta seja instituída.

Para a coleta dos resíduos de sisal será necessária a articulação de um sistema de logística, com a instalação de postos de recepção em diferentes municípios.

Paralelamente, recomenda-se a elaboração de um projeto piloto de uma central de beneficiamento que receba folhas de sisal produzidas em suas proximidades, execute seu desfibramento, beneficie suas fibras e encaminhe os resíduos às unidades de transformação. Isso permitirá o aproveitamento não somente da mucilagem e da bucha de campo, como também do extrato, correspondente a 80% do peso da folha, com potencial para ser utilizado na fabricação de bioinseticida e pesticida (uso veterinário).

Inicialmente, caberia ao núcleo explorar duas das principais oportunidades já identificadas: (a) a utilização da mucilagem de sisal como complemento nutricional em ração animal e (b) a fabricação de briquetes combustíveis a partir de resíduos sólidos de sisal, como flechas, bucha e plantas descartadas. A escolha desses dois produtos se deve tanto ao fato de seus valores intrínsecos já haverem sido comprovados em experimentos – valor nutricional e valor calorífico – quanto à existência de potenciais mercados regionais.

A atuação do núcleo não deverá, contudo, se restringir à produção desses dois produtos. Deverá ser parte do seu escopo de negócio o desenvolvimento de novos produtos que se mostrem econômica e financeiramente viáveis. Para tanto, ele deverá criar as habilidades necessárias para acompanhar novas tendências e oportunidades de mercado, bem como estar ligada às pesquisas envolvendo o sisal e seus produtos.

8.1.1 Ação Executiva 1 – Estrutura Administrativa

8.1.1.1 Descrição da Ação

Contratar consultoria para auxiliar na elaboração e implementação da estrutura administrativa e operacional do núcleo. Esta ação deverá resultar, dentre outras, na formação de um comitê administrativo que será responsável pela gestão, coordenação, implementação das ações acordadas, contabilização, formalização de parcerias estratégicas e demais atividades previstas para o núcleo. As propostas para a estrutura do comitê, a formação dos departamentos de apoio, as formas de remuneração dos agentes, as formas de controle dos processos produtivos e

comerciais e mecanismos financeiros devem partir da análise das características e capacidades dos agentes participantes. Inicialmente, para sua instalação, o núcleo contará com o apoio de recursos de financiamento do BID. Posteriormente, ele deverá continuar suas atividades por meio da sua auto-sustentação que acontecerá pela própria comercialização dos produtos fabricados. Não se descarta a possibilidade de doações, auxílios diversos ou de recursos provenientes de contratos, parcerias ou convênios.

8.1.1.2 Resultado Esperado pela Ação

- Implementar a estrutura operacional e gerencial do núcleo;
- Organizar administrativamente a instituição;
- Desenvolver a estrutura organizacional e operacional do núcleo;
- Manter o desempenho esperado das unidades que formarão o núcleo;
- Garantir a continuidade das atividades mesmo sem o fornecimento de recursos externos;
- Elaborar mecanismo de autofinanciamento sustentável e aplicável à unidade;

8.1.1.3 Agentes Envolvidos e Responsabilidades

| Agente | Responsabilidade |
|-------------------|--|
| SECTI | Contratar consultoria organizacional. |
| Consultoria | Elaborar a estrutura administrativa e operacional do núcleo. |
| Consultoria | Auxiliar na implementação da estrutura administrativa e operacional do núcleo. |
| Núcleo | Elaborar mecanismo de autofinanciamento sustentável. |
| Governança do APL | Participar ativamente das reuniões do núcleo. |

Quadro 8.1.1.3.1 - Agentes envolvidos e responsabilidades da Ação Executiva 1

FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

8.1.2 Ação Executiva 2 – Planejamento Estratégico e Planos de Negócio

8.1.2.1 Descrição da Ação

Contratar consultoria para planejamento estratégico e desenvolvimento de planos de negócios com foco em inovação de produtos e processos. A consultoria deverá definir uma estratégia de negócios alinhada às tendências de mercado, com vistas a gerar vantagens competitivas para o núcleo. Dado os objetivos do núcleo, dever-se-á desenvolver e implantar as capacidades gerenciais e técnicas que a permitirão elaborar e gerenciar os processos de desenvolvimento de novos produtos, o que

usualmente envolve as fases de (a) avaliação de conceito de produtos; (b) planejamento e especificações; (c) desenvolvimento; (d) teste e avaliação e (e) liberação do produto. Espera-se que a consultoria de planejamento estratégico estipule a divisão de um orçamento entre essas fases, seja estes valores fixos ou percentagens do faturamento do núcleo.

Além do desenvolvimento do planejamento estratégico do núcleo, será necessário contratar uma consultoria para fornecer apoio na elaboração e implantação dos planos de negócio para os primeiros produtos do núcleo, inicialmente definidos pela governança como sendo a fábrica de ração e a fábrica de briquetes. Dessa forma, serão desenvolvidos em ambos os casos:

- Análise de produto;
- Análise de mercado;
- Análise das capacidades institucionais;
- Estratégia de negócio;
- Plano de marketing;
- Planejamento e desenvolvimento do projeto;
- Plano financeiro – inclui custo de produção e formação de preço;
- Análise dos impactos sócio-ambientais das atividades.

Dessa forma, espera-se que ao final dos trabalhos da consultoria o núcleo tenha lançado no mercado tanto os briquete quanto a ração e esteja capacitado para, sozinho, desenvolver os planos de negócio para os próximos novos produtos.

Outra sub-ação que se pretende implantar é um projeto piloto de uma central de beneficiamento de sisal, para a qual será necessária a contratação de serviço de consultoria para conceber o plano operacional e estudos de viabilidade. Portanto, dever-se-á: (a) projetar o sistema de logística de coleta de sisal; (b) analisar a viabilidade operacional e financeira; (c) avaliar as vantagens e risco do sistema; (d) desenvolver um sistema de remuneração para o produtor de sisal e (e) iniciar uma pequena operação piloto para avaliações.

Por último, propõe-se também que a consultoria contratada prepare as unidades do núcleo para certificações de qualidade.

8.1.2.2 Resultado Esperado pela Ação

- Desenvolver o planejamento estratégico do núcleo;
- Capacitação do núcleo para elaboração e gestão de projetos para novos produtos;
- Definição e implantação do plano de negócio para fábrica de ração;
- Definição e implantação do plano de negócio para a fábrica de briquetes;
- Elaboração do plano operacional e estudos de viabilidade para a central de beneficiamento;
- Preparar para certificação de qualidade.

8.1.2.3 Agentes Envolvidos e Responsabilidades

| Agente | Responsabilidade |
|----------------------|--|
| SECTI | Contratar consultoria. |
| Consultoria | Elaborar o planejamento estratégico do núcleo. |
| Consultoria | Capacitar o núcleo para elaboração de planos de negócio para novos produtos. |
| Consultoria | Elaborar o plano de negócio para a fabricação e comercialização de ração animal. |
| Consultoria | Elaborar o plano de negócio para a fabricação e comercialização de briquetes. |
| Consultoria | Elaborar o plano operacional e estudos de viabilidade para a central de beneficiamento. |
| Consultoria | Qualificar o núcleo e implantar os procedimentos/processos para a certificação de qualidade. |
| Consultoria e Núcleo | Executar o plano de negócio para fabricação e comercialização de ração animal. |
| Consultoria e Núcleo | Executar o plano de negócio para a fabricação e comercialização de briquetes. |
| Governança do APL | Acompanhar a elaboração e execução dos planos de negócios. |

Quadro 8.1.2.3.1 - Agentes envolvidos e responsabilidades da Ação Executiva 2

FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

8.1.3 Ação Executiva 3 – Pesquisa, testes e experimentos

8.1.3.1 Descrição da Ação

Contratar serviços específicos de análises, testes e experimentos para os novos produtos. Esta ação é importante para obtenção de produtos com os padrões e a qualidade exigidos pelo mercado. Seu objetivo é determinar as melhores formulações, processos e embalagens.

8.1.3.2 Resultado Esperado pela Ação

- Determinar a melhor formulação;
- Determinar condições específicas de processamento;
- Determinar condições específicas de acondicionamento.

8.1.3.3 Agentes Envolvidos e Responsabilidades

| Agente | Responsabilidade |
|---------------------|---|
| Núcleo | Contratar empresas/laboratórios para executar as análises, testes e experimentos. |
| Empresa/laboratório | Executar as análises, testes e experimentos. |
| Núcleo | Realizar pesquisas de mercado. |
| Núcleo | Fabricar os produtos dentro das especificações determinadas. |
| Governança do APL | Acompanhar a etapa de contratação das empresas/laboratórios. |

Quadro 8.1.3.3.1 - Agentes envolvidos e responsabilidades da Ação Executiva 3
FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

8.1.4 Ação Executiva 4 – Equipamentos e Edificações

8.1.4.1 Descrição da Ação

Adquirir os equipamentos, instalações (máquinas, cabeamento de rede, instalações elétricas e hidráulicas), viabilizar as edificações necessárias (escritório, galpão, área de depósito de rejeitos, postos de coleta), adquirir os móveis de escritório e equipamentos de informática para o funcionamento do núcleo e suas fábricas, da central de beneficiamento e dos postos de coleta.

8.1.4.2 Resultado Esperado pela Ação

- Dispor de infra-estrutura capaz de abrigar a todos os equipamentos e demais necessidades que a unidade venha a necessitar;
- Dispor de equipamentos capazes de produzir a ração;
- Dispor de equipamentos capazes de produzir os briquetes.

8.1.4.3 Agentes Envolvidos e Responsabilidades

| Agente | Responsabilidade |
|-------------------|--|
| Núcleo | Adquirir os equipamentos e viabilizar as edificações |
| Governança do APL | Acompanhar a aquisição dos equipamentos e edificações. |

Quadro 8.1.4.3.1 - Agentes envolvidos e responsabilidades da Ação Executiva 4
FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

8.2 Promoção dos Produtos de Sisal

Visando aumentar a inserção dos produtos de sisal no mercado doméstico e global, faz-se necessário ampliar as iniciativas de promoção e marketing institucional. Este objetivo estratégico tem como finalidade desenvolver mercados para os novos produtos de sisal e ampliar a inserção de produtos já existentes. Sendo assim, buscar-se-á o desenvolvimento de ações que complementem os esforços de comunicação já realizados, que fomentem as vendas de produtos de artesanato de sisal e que divulguem os produtos do Núcleo para Novos Produtos.

8.2.1 Ação Executiva 6 – Comunicação Externa

8.2.1.1 Descrição da Ação

Contratar agência de comunicação para desenvolver as atividades relativas à promoção dos novos produtos de sisal e daqueles com menor inserção de mercado. A agência deve definir um posicionamento de marketing e analisar as oportunidades de atuação, indicando, por exemplo, estratégias como o desenvolvimento de marcas e ações de marketing que transpareçam a preocupação com o desenvolvimento sustentável da região sisaleira e de seus habitantes.

Dentre as ações de marketing institucional, deverão constar: (a) o desenvolvimento de peças de comunicação; (b) a participações em feiras nacionais e (c) visitas técnicas e rodadas de negócios em empresas e indústrias.

8.2.1.2 Resultado Esperado pela Ação

- Valorização dos produtos de sisal;
- Divulgação dos produtos produzidos pelo núcleo;
- Facilitar para o público-alvo a obtenção de informações relacionadas ao sisal e seus produtos;
- Desmistificar questões relacionadas ao valor intrínseco/qualidade dos produtos de sisal.

8.2.1.3 Agentes Envolvidos e Responsabilidades

| Agente | Responsabilidade |
|---|--|
| SECTI | Contratação da agência de comunicação. |
| Agência de comunicação | Desenvolver as peças de comunicação. |
| Agente representante do elo interessado | Participar de feiras nacionais. |
| Agente representante do elo interessado | Fazer visitas técnicas e rodadas de negócios. |
| Agência de comunicação | Analisar e definir demais atividades relativas à promoção dos produtos de sisal. |
| Governança do APL | Acompanhamento e coordenação das atividades da agência. |

Quadro 8.2.1.3.1 - Agentes envolvidos e responsabilidades da Ação Executiva 6

FONTE: Elaborado por Markestrat (2009)

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Este relatório apresenta o Plano de Melhoria de Competitividade desenvolvido (PMC) para o APL Sisal. Trata-se de uma proposta para alavancar as atividades econômicas do conjunto de agentes inseridos no arranjo por meio da construção de habilidades e capacidades estratégicas. O Projeto Estruturante aqui sugerido se tornará tangível com o acesso a uma linha de financiamento disponibilizada pelo BID e pelo Governo da Bahia. No entanto, seu sucesso será alcançado caso as atividades que se desdobrarão perdurarem após o término do Projeto, conferindo ao APL Sisal ganhos em competitividade que se mostrem sustentáveis ao longo do tempo.

Inicialmente buscou-se compreender a realidade do APL Sisal a partir do entendimento das diversas características sob as quais ele foi formando e que lhe conferem sua estrutura atual. Assim, são apresentados no capítulo terceiro seus principais aspectos históricos, geográficos, de governança, institucionais e tecnológicos; o mapeamento do APL com a identificação e caracterização de seus agentes; e uma análise dos mercados regional, nacional e internacional. Esta etapa permitiu a elaboração de uma análise estratégica do APL, descrita no capítulo quarto, cujo conteúdo traz a identificação dos grupos estratégicos que formam o APL Sisal; uma análise dos pontos forte e fracos, ameaças e oportunidades; e um diagnóstico das oportunidades e ameaças que se colocam ao APL. A seguir, delinearam-se as estratégias de negócio para o APL Sisal – capítulo quinto –, definidas a partir da identificação dos fatores críticos de sucesso e da elaboração da visão do APL, que, por sua vez, guiaram as propostas de posicionamento estratégico e estratégias de crescimento.

Após as análises até então descritas, o capítulo sexto adentra efetivamente no Plano de Melhoria de Competitividade (PMC) do APL Sisal, o qual é formado pelo conjunto de objetivos estratégicos sugeridos e acordados entre os agentes da governança local. A totalidade dos objetivos estratégicos de médio e longo prazo é de grande importância para que os gargalos identificados sejam combatidos e as oportunidades que se apresentam sejam exploradas. Contudo, limites orçamentários e de escopo na linha de crédito oferecida pelo BID exigem que apenas parte desses

objetivos seja contemplada pelo Projeto Estruturante. Portanto, nos capítulos sétimo e oitavo são apresentados e detalhados, respectivamente, os objetivos estratégicos que se julgou serem os que apresentam maiores externalidades positivas, como geração de renda nos diversos elos da cadeia, sendo que os demais objetivos estratégicos ficam na pauta de atividades e avanços por meio de outras iniciativas e formas de captação de recursos.

As análises elaboradas destacaram uma ampla gama de oportunidades de novos negócios para o setor sisaleiro, enquanto os tradicionais produtos de fibra de sisal apresentam baixo potencial de expansão nos mercados atualmente atendidos. Além de novos usos para a fibra de sisal, alguns desses potenciais mais concretos – onde as pesquisas se mostram mais avançadas e oportunidades de mercado já foram identificadas – são relacionados à utilização dos resíduos de sisal, oriundos dos processos de desfibramento das folhas e beneficiamento das fibras e que, atualmente, são raramente aproveitados com ganhos econômicos. Este caráter vai ao encontro de uma das principais necessidades identificadas no APL: um maior aproveitamento do sisal com a geração de alternativas de renda para os sisaleiros frente aos baixos preços pagos pela fibra.

Dessa forma, um dos objetivos estratégicos inseridos no Projeto Estruturante prevê a estruturação de um núcleo para novos produtos, cujo propósito principal será o de concretizar as potencialidades de produção e comercialização de novos produtos. O detalhamento das ações executivas no capítulo oitavo aborda as bases necessárias para que se tornem plausíveis as atividades do núcleo. Contudo, seu caráter inovador torna necessária a articulação de uma sólida rede de parceiros, formada, sobretudo, por universidades e outros centros de pesquisa. Para sua estruturação organizacional e física é previsto um investimento total de R\$ 1.753.600,00.

Outra questão imprescindível para o fortalecimento do APL é a devida promoção dos produtos de sisal, incluindo aqueles que serão produzidos pelo núcleo para novos produtos. Portanto, este é o outro objetivo que se insere no Projeto Estruturante. Tendo em vistas que já existem investimentos sendo realizados nesse sentido, sobretudo por parte do Sindifibras para a divulgação dos produtos manufaturados de

fibra de sisal tradicionais, as ações inseridas nesse objetivo estratégico buscam atender especialmente as necessidades de comunicação dos fabricantes de artesanato e de novos produtos. Entretanto, elas devem promover também o APL como um todo, fazendo uso dos ganhos sócio-ambientais que o setor sisaleiro gera para a região.

É importante ainda destacar que os demais objetivos do Plano de Melhoria de Competitividade, apesar de não serem contemplados no Projeto Estruturante desenvolvido, devem ser mantidos sob atenção e continuidade de ações para seu desenvolvimento futuro por parte dos agentes da governança local, para que possam ser executados e desenvolvidos posteriormente ou paralelamente ao Projeto Estruturante.

Ressalta-se entre esses objetivos, a importância de se integrar as iniciativas de fomento existentes e futuras para continuar a implementação do Plano de Melhoria de Competitividade, sobretudo no que envolve os Objetivos Estratégicos de capacitação e apoio aos grupos estratégicos, principalmente no elo de produção rural, e aspectos de padronização, classificação e certificação da fibra para possibilitar continuidade de avanços futuros de crescimento do APL, aproveitamento de produtos e maior agregação de valor nesta cadeia produtiva.

Por fim, ressalta-se que o envolvimento dos agentes públicos e privados envolvidos direta e indiretamente no desenvolvimento do APL Sisal, a implementação das ações executivas propostas, a boa gestão dos recursos e alinhamento das decisões que envolvem a governança do APL devem levar em consideração e não perder foco sobre a responsabilidade social dos envolvidos em promover ganhos de competitividade e melhorias de renda e qualidade de vida para os agentes do APL, em vista ao desenvolvimento de uma das regiões mais pobres e carentes do país.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. O.; SANTIAGO, E. G. Tecnologia e Relações Sociais de Produção no Setor Sisaleiro Nordeste. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, V. 37, n. 3, jul.-set. 2006. Disponível em:

<<http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/Publicacoes/REN->

Numeros_Publicados/docs/ren2006_v37_n3_a5.pdf>. Acesso em: 04 mai. 2009.

ALVES, M. O.; SANTIAGO, E. G.; LIMA, A. R. M. Diagnóstico Socioeconômico do Setor Sisaleiro do Nordeste Brasileiro. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2005.

BARBOSA, M. Z. Aspectos das Cadeias Produtivas da Seda e do Sisal no Brasil. Informações Econômicas, São Paulo, V. 36, n. 4, abr. 2004. Disponível em:

<<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=5495>>. Acesso em: 04 mai. 2009.

CODES SISAL – Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável da Região Sisaleira do Estado da Bahia. Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Sisal. Valente, 2008. 179 p.

FAPESB - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. Desenvolvimento de Compósitos de Polipropileno com Sisal – PP-Sisal. Relatório Técnico Final. Salvador, out. 2005.

FAPESB – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. Desenvolvimento Tecnológico Sustentável da Cultura do Sisal – Tecsisal. Relatório Final. Salvador, out. 2006.

FIEB – Federação das Indústrias do Estado da Bahia. Disponível em: <www.fieb.org.br>. Acesso em: 19 fev. 2009.

FILHO, C. G. Núcleo Piloto de Informação e Gestão Tecnológica para a Agricultura Familiar do Território do Sisal. Relatório Final de Consultoria Nacional. Jan. 2008.

LIMA, Carmen Lucia; NASCIMENTO, Paulo Meyer; FERREIRA, Poliane; CAVALCANTE, Ricardo; Macedo, Walter. Fornecedores da Ford: Uma Avaliação Preliminar das Oportunidades de Investimento na Bahia. Setembro de 2002 (Estudo Setorial). Salvador: Agência de Fomento do Estado da Bahia – Desenhahia Diretoria de Desenvolvimento de Negócios - Gerência de Estudos e Assessoria.

PORTER, Michael E. Competitive strategy. New York; Free Press, 1980. 396 p.

SEBRAE-BA – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Caracterização do Arranjo Produtivo Local dos Fornecedores da Indústria Automotiva na Região Metropolitana de Salvador.

SEBRAE-BA – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Projeto de Desenvolvimento do Território do Sisal. Em andamento. 2009.

SECTI – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia – Programa de Fortalecimento da Atividade Empresarial: Caracterização do Arranjo Produtivo Local dos Fornecedores da Indústria Automotiva – Governo da Bahia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação, Salvador.

SECTI – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação. Região Sisaleira ganha Arranjo Produtivo Local, Salvador, 17 set. 2008. Disponível em: <http://www.SECTI.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=114%3Aregiao-sisaleira-ganha-arranjo-produtivo-local-&catid=35%3ASECTI&Itemid=69>. Acesso em: 08 abr. 2009.

SECTI. Disponível em: <<http://www.SECTI.ba.gov.br/>> Acesso em: 20 abr.2009.

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Disponível em: <www.senai.br>. Acesso em: 19 abr. 2009.

SINDIFIBRAS – Sindicato das Indústrias de Fibras Vegetais no Estado da Bahia. O Sisal do Brasil. Sindifibras, 2006. Disponível em:

<<http://www.braziliansisal.com/Livro.asp>>. Acesso em: 03 mai. 2009.

UFBA – Universidade Federal da Bahia. Disponível em: <www.ufba.br>. Acesso em: 14 abr. 2009.

UNEB. Disponível em: <<http://www.uneb.br/>> Acesso em: 16 abr. 2009.