UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS
MESTRADO EM PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO

MISLENE CISZ

OBJETIVOS NORMATIVOS E RESULTADOS PRÁTICOS: um estudo empírico da renúncia fiscal concedida a firmas da agroindústria de palmito no Pará.

Belém
2013

MISLENE CISZ

OBJETIVOS NORMATIVOS E RESULTADOS PRÁTICOS: um estudo empírico da renúncia fiscal concedida a firmas da agroindústria de palmito no Pará.

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Planejamento do Desenvolvimento.
Orientador Prof. Dr. Maurílio de Abreu Monteiro

Belém
2013

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)
Biblioteca do NAEA/UFPA

Cisz, Mislene

Objetivos normativos e resultados práticos: um estudo empírico da renúncia fiscal concedida a firmas da agroindústria de palmito no Pará. / Mislene Cisz; orientador Maurílio de Abreu Monteiro. – 2013.

103 f. : il. ; 29 cm

Inclui Bibliografias

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2013.

1. ICMS. 2. Incentivos fiscais. 3. Agroindústrias. 4. Regularização Fiscal. I. Monteiro, Maurílio de Abreu, orientador. II. Título.

CDD. 338.17

MISLENE CISZ

OBJETIVOS NORMATIVOS E RESULTADOS PRÁTICOS: um estudo empírico da renúncia fiscal concedida a firmas da agroindústria de palmito no Pará.

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Planejamento do Desenvolvimento.

Defendido em: 08/11/2013

Banca Examinadora:

Prof^{o}. Dr. Maurílio de Abreu Monteiro
Orientador– NAEA/UFPA

Prof^{o}. Dr. Francisco de Assis Costa
Examinador – NAEA/UFPA

Prof^{o}. Dr. Marcelo Bentes Diniz
Examinador Externo

Resultado: _____

Para meu esposo e filha que me apoiaram e compreenderam minha ausência durante o período de estudos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela minha vida e por todas as alegrias, tristezas, dificuldades e vitórias que dela fazem parte. Por estar sempre presente ao longo do caminho nunca me deixando desistir.

A minha família, minha mãe que mesmo de longe sempre está orando por mim, ao meu esposo Alberto Sena e minha filha Carolina Cisz Sena por todo amor, apoio e compreensão e aos demais familiares e amigos por suas orações e torcida.

Ao meu orientador Prof. Dr. Maurílio de Abreu Monteiro, por sua dedicação e compromisso constante, sempre trilhando os melhores caminhos e compartilhando seus conhecimentos, e à sua equipe, em especial a Regiane Pará Campos e ao Adejard Gaia Cruz, por suas contribuições e atenção.

Aos professores e funcionários do NAEA/UFPA, pela dedicação e empenho.

Ao meu chefe, Prof. Dr. Luiz Carlos Santana da Silva, por seu apoio e compreensão que foram fundamentais para que eu conseguisse conciliar o trabalho e os estudos.

E com um carinho especial, agradeço a Alexandra, Cristina, Iara, Ruthane e Márcia, por toda a cumplicidade, carinho, apoio, incentivo e amizade que foram fundamentais nesta jornada. Vocês são amigas para toda vida, o melhor presente deste mestrado.

Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas em parecia com o impossível.

Charles Chaplin

RESUMO

O trabalho analisa a consistência entre os objetivos normativos, expressos na legislação que possibilita a concessão de incentivos fiscais no estado do Pará, e os resultados da aplicação desta prática de exceção fiscal a firmas da agroindústria de palmito. Inicialmente, a partir da elaboração de indicadores, por meio de análise espacial de dados e da avaliação dos níveis de correlação estatística entre eles, o trabalho concluiu que não há evidências empíricas de que o crescimento da agroindústria do palmito se articule com os objetivos normativos da política de incentivos fiscais. Em seguida, foi feita uma avaliação microeconômica, por meio de 18 indicadores, dos efeitos do incentivo fiscal sobre o desempenho das firmas, que apontou melhoras em todos os indicadores. O trabalho conclui, adicionalmente, que as taxas de rentabilidade e as de retorno interno da agroindústria do palmito, mesmo antes da concessão de incentivo fiscal, eram superiores a outras possibilidades de alocação de capital, contrariando também justificativas normativas subjacentes à concessão de incentivos fiscais. Por fim, indica-se que a concessão de benefícios analisada não se coaduna com o que a literatura considera como uma política de incentivos fiscais, já que os resultados dela, nas firmas analisadas, aproximam-lhe de uma política de regularização fiscal.

Palavras – Chave: Incentivos fiscais. Agroindústria de palmito. ICMS.

ABSTRACT

Legislative goals and practical results: an empirical study of tax waiver granted to palmetto agribusiness firms in Pará. The study analyzes the consistency between normative goals expressed in legislation allowing tax incentives in the state of Pará, and the results of applying this tax exception to palmetto agribusiness firms. Initially, from the development of indicators, by using spatial data analysis and assessment of statistical levels of correlation amongst them, the paper has concluded that there was no empirical evidence that the growth of the palm agribusiness were related to the normative goals of fiscal incentives. Then a microeconomic evaluation has been made by means of 18 indicators, the effects of tax incentives on firms´ performance, which showed improvements in all indicators. It has been additionally concluded that the rates of internal feedback of palmetto agribusiness, even before the granting of tax incentives were superior to other ways of capital allocating, which also contradicts justifications underlying the granting of tax incentives. Finally, it has been stated that the granting of analyzed benefits is not consistent with what the literature considers as a policy of fiscal incentives since its results in the firms analyzed liken it to a policy of fiscal adjustment.

Keywords: Tax incentives . Agribusinesses. ICMS

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-	Os autovalores da matriz de correlação utilizados na elaboração do ICnik.....	62
Quadro 2-	Matriz de coeficientes utilizados na elaboração do ICnik.....	62
Quadro 3 -	Participação relativa dos indicadores em cada componente utilizados na elaboração do ICnik.....	62
Quadro 4 -	Descrição das variáveis utilizadas na construção dos indicadores.....	66
Quadro 5 -	Descrição dos indicadores de competitividade calculados para agroindústria.....	69
Quadro 6 -	Medidas de concentração para extração vegetal por municípios, para 36 classes de produtos, tendo por base o valor da produção em 2006.....	73

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Alterações nos indicadores de capacitação tecnológica da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais. 81

Gráfico 2 - Variações nos indicadores de produtividade do trabalho da agroindústria de palmito com a concessão de incentivos fiscais.. 82

Gráfico 3 - Alterações nas margens de custo da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais..... 84

Gráfico 4 - Variações no coeficiente de transformação industrial e no grau de agregação de valor da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais..... 86

Gráfico 5 - Mudanças na rentabilidade corrente da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais..... 86

Gráfico 6 - Alterações nas margens de rentabilidade do capital da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais. 88

Gráfico 7 - Variações na rentabilidade do capital da firma D após a concessão de incentivos fiscais..... 88

Gráfico 8 - Alterações na rentabilidade média do capital da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais..... 90

Gráfico 9 - Elevação no recolhimento de CMS..... 91

Gráfico 10 - Alterações nas Receitas brutas..... 91

Gráfico 11 - Comparação entre margens de rentabilidade de capital da agroindústria de palmito e outras alternativas de investimento..... 92

Gráfico 12 - Variações da taxa interna de retorno média da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais..... 94

Gráfico 13 - Alterações no custo unitário do trabalho da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais..... 95

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 -	Palmeiras de Açaí e de Juçara.....	38
Fotografias 2 e 3 -	Recepção, avaliação do lote e primeira descasca do palmito.....	49
Fotografia 4 -	Retirada das últimas bainhas fibrosas do palmito.....	49
Fotografia 5 -	Separação da parte nobre do talo do palmito.....	50
Fotografia 6 -	Imersão em solução antioxidante.....	51
Fotografia 7 -	Envase e adição de salmoura acidificada.....	52
Fotografia 8 -	O tratamento térmico realizado em tanque de cozimento..	52
Fotografia 9 -	Rotulagem das embalagens.....	53
Fotografia 10 -	Sala de quarentena dos produtos.....	53
Fotografia 11	Encaixotamento dos vasilhames.....	54
Fotografia 12 -	Vista externa do depósito e trapiche de uma das firmas analisadas.....	77

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Coeficientes de correlação de Pearson entre índices de localização da extração de produtos vegetais.....	71
Tabela 2 -	Municípios da Amazônia com os maiores Índices de Concentração Normalizado (ICnik) do palmito e do açaí.....	74
Tabela 3 -	Coeficientes de correlação de Pearson entre índices de especialização dos empregos industriais.....	78
Tabela 4 -	Coeficientes de correlação de Pearson entre índices de especialização industrial de economias municipais, ICnik da agroindústria palmito e o IDHM.....	79
Tabela 5 -	Comparação entre a remuneração média da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito.....	81
Tabela 6 -	Comparação entre os índices de produtividade da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito.....	82
Tabela 7 -	Comparação entre as margens de custos da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito.....	84
Tabela 8 -	Comparação entre o custo da transformação industrial (CTI) da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito.....	85
Tabela 9 -	Comparação entre Indicadores de desempenho industrial da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito.....	87
Tabela 10 -	Comparação entre as Margens de Rentabilidade do Capital da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito.....	89
Tabela 11 -	Comparação entre custo unitário do trabalho da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito.....	95

LISTAS DE SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BANPARÁ	Banco do Estado do Pará
BASA	Banco da Amazônia S/A
BEFIEX	Benefícios Fiscais à Exportação
BNDS	Banco Nacional de Desenvolvimento
CAGED	Cadastro Anual Geral de Empregos e Demissões
CE	Coeficiente de Especialização
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CONFAZ	Conselho Nacional de Política Fazendária
CUT	Custos Unitários do Trabalho
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FDE	Fundo de Desenvolvimento Econômico
FEICOM	Fundo de Expansão da Indústria e Comércio
FNO	Fundo Constitucional de Financiamento do Norte
FOMENTAR	Fundo de Participação e Fomento à Industrialização
FUNRES	Fundo de Recuperação Econômica do Estado do Espírito Santo
GERES	Grupo de Recuperação Econômica do Estado do Espírito Santo
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBPT	Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário
ICM	Imposto sobre Circulação de Mercadorias
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
ICV	Imposto Sobre Vendas e Consignações
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IE	Imposto sobre a exportação de produtos nacionais ou nacionalizados

II	Imposto sobre a importação de produtos estrangeiros
IN/SRF	Instrução Normativa de Secretaria da Receita Federal
IOF	Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
ISS	Imposto Sobre Serviços
ITR	Imposto Territorial Rural
MBE	Margem Bruta de Excedente
MBL	Margem Bruta Lucro
MCO	Margem de Custo de Operação Industrial
MCM	Margem de Custos de Matérias-Primas
MCT	Margem de Custos de Trabalho
MCP	Margem de Custos de Produção
MLE	Margem Líquida de Excedente
MOE	Margem Operacional de Excedente
MLL	Margem Líquida de Lucro
PGE	Procuradoria Geral do Estado
PIB	Produto Interno Bruto
PNDR	Política Nacional de Desenvolvimento Regional
PRODT	Produtividade do Trabalho
RAIS	Relação Anual de Empregos
RC	Rentabilidade do Capital
REMED	Remuneração Média do Trabalho
SAGRI	Secretaria de Agricultura
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECTI	Secretaria de Estado Ciência tecnologia e inovação
SEFA	Secretaria de Estado da Fazenda
SEMA	Secretaria de Estado de Meio Ambiente
SEPE	Secretaria de Projetos Estratégicos
SINDIPALM	Sindicato da Indústria de Palmito do Estado do Pará
SUDAM	Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
UFPA	Universidade Federal do Pará

SUMÁRIO

1 **INTRODUÇÃO**..... 17

2 **INTERVENÇÃO ESTATAL E JUSTIFICATIVA AOS INCENTIVOS FISCAIS**..... 21

2.1 **Políticas públicas e a alocação de recursos sociais**..... 22

2.2 **Intervenção estatal e incentivos fiscais**..... 23

2.3 **Incentivos governamentais**..... 25

2.3.1 Incentivos patrocinados por entes estatais municipais..... 26

2.3.2 Incentivos patrocinados por entes estatais federados..... 26

2.3.3 Incentivos patrocinados pela União..... 28

2.4 **Tratamento tributário e os incentivos fiscais**..... 30

2.4.1 ICMS e os incentivos fiscais..... 32

2.4.2 Incentivos fiscais à agroindústria no Pará..... 33

2.5 **Incentivo fiscal, competitividade, desenvolvimento e verticalização**. 34

3 **UMA APROXIMAÇÃO EMPÍRICA E NORMATIVA À AGROINDÚSTRIADO PALMITO**..... 37

3.1 **A classificação normativa da atividade avaliada comoagroindustrial** 43

3.2 **A extração do palmito como a base de uma agroindústria**..... 45

3.2.1 Tratamento da água: decisivo para a qualidade do produto..... 46

3.2.2 A extração do palmito recorre a métodos tradicionais 47

3.2.3 A recepção e o refino do palmito no estabelecimento agroindustrial..... 48

3.2.4 O corte e a imersão do palmito em solução de espera..... 50

3.2.5 Envase e adição de salmoura acidificada..... 51

3.2.6 Tratamento térmico: a pasteurização do palmito..... 52

3.2.7 Resfriamento, quarentena e rotulagem do produto..... 53

3.2.8 Encaixotamento, armazenamento e transporte dos produtos..... 53

4 **A CONSTRUÇÃO DOS INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DOS INCENTIVOS FISCAIS**..... 55

4.1 **Indicadores de localização e de especialização**..... 55

4.1.1 Indicadores de especialização 57

4.1.2 Indicadores de localização..... 58

4.2 **Indicadores de verticalização da economia industrial**..... 63
4.3 **Indicadores de desenvolvimento social**..... 63
4.4 **Indicadores de capacitação, eficiência, desempenho e competitividade**..... 65
5 **RESULTADOS E DISCUSSÃO**..... 71
5.1 **Indicadores de localização municipal da agroindústria de palmito**.... 71
5.2 **indicadores da verticalização industrial das economias municipais**. 78
5.3 **A correlação entre os indicadores de concentração da agroindústria de palmito, de verticalização e de desenvolvimento**..... 79
5.4 **Indicadores de competitividade**..... 80
5.4.1 Avaliação dos indicadores de capacitação tecnológica..... 80
5.4.2 Avaliação dos indicadores de eficiência..... 81
5.4.3 Avaliação dos indicadores de desempenho..... 84
5.4.4 Comparação de rentabilidade dos capitais..... 91
5.4.5 Avaliação dos indicadores de competitividade..... 94
6 **CONSIDERAÇÕES FINAIS**..... 97
REFERÊNCIAS..... 99

1 INTRODUÇÃO

A intervenção estatal, fenômeno relativo ao exercício de uma ação sistemática da autoridade política sobre a economia e que visa promover estímulos ao desenvolvimento econômico e bem-estar social, atrelada à prática da concessão de incentivos locacionais, de crédito, financeiros ou fiscais (ASSUNÇÃO, 2012), é uma estratégia comum não só no Estado do Pará, mas em diversos entes da federação brasileira.

A concessão de incentivos fiscais, que corresponde a uma parte da intervenção estatal, é prática polêmica e os resultados de estudos sobre o impacto desses incentivos são controversos tanto no campo microeconômico, em especial no que se refere ao desempenho, a longo prazo, das firmas incentivadas; quanto no campo macroeconômico, especialmente, sobre sua repercussão no desenvolvimento econômico e nas tributações regionais.

Neste contexto, este trabalho analisa a consistência da justificava normativa que dá base à aplicação deste tipo de exceção fiscal para a agroindústria e considera como referência empírica as agroindústrias de palmito contempladas por incentivos fiscais.

O estudo parte da justificativa de que a concessão do incentivo fiscal tem como objetivo geral o de "consolidar o desenvolvimento socioeconômico de forma competitiva e ecologicamente sustentável e propiciar a verticalização da economia" (PARÁ, lei nº 6.915, de 3 de outubro de 2006); e de que dentre seus objetivos específicos inclui-se o de "garantir a sustentabilidade econômica e ambiental dos empreendimentos localizados em território paraense" (PARÁ, 2006, não paginado). Com relação a tais justificativas e diante do objetivo geral deste trabalho, analisou-se em que medida é possível corroborar a aderência da concessão de incentivos à consolidação do desenvolvimento e se tal concessão propicia a verticalização da economia; no que se refere à garantia da "sustentabilidade econômica dos empreendimentos" avaliou-se em que medida se alteram os indicadores de desempenho da agroindústria e se o incentivo garante determinado nível de rentabilidade à atividade, *vis à vis,* a possibilidade de alocação mais atrativa e extra regional deste capital.

Para tanto, primeiramente, mensurou-se e se identificou o nível de correlações entre espaços caracterizados por indicadores elevados de

"desenvolvimento social e econômico" e de "verticalização da economia" e aqueles nos quais se concentra a agroindústria de palmito. Em seguida, verificou-se em que medida os incentivos fiscais são eficazes e eficientes para manutenção e fixação de firmas desta agroindústria, avaliando quais os impactos deste incentivo sobre sua capacitação, eficiência, desempenho e competitividade.

Para identificar o nível de relacionamento entre indicadores relativos à presença da atividade analisada, ao "desenvolvimento socioeconômico" e à "verticalização da economia", foram elaboradas análises exploratórias de dados espaciais - decorrentes do tratamento estatístico de dados secundários - voltadas à geração de índices de localização, de especialização e concentração de diversos fenômenos para todos os municípios do Brasil. O nível de relacionamento entre a presença, em termos municipais, desta agroindústria e de desenvolvimento econômico e social foi inferido por meio do cotejamento entre:indicadores elaborados a partir do valor da produção extrativista, possuindo como base o Censo Agropecuário de 2006; indicadores de diversificação do emprego industrial, considerando o censo demográfico; e de indicadores de desenvolvimento econômico e social, que considera o índice de desenvolvimento humano (IDH).

A análise da correlação entre indicadores espaciais de desenvolvimento e de verticalização industrial e os indicadores de localização da agroindústria de palmito evidenciou que ela se concentra em espaços marcados por baixíssimos índices de desenvolvimento e de verticalização. Registrou-se que não existe relacionamento estatístico entre os índices municipais de localização da agroindústria do palmito e os de desenvolvimento humano e os de verticalização industrial, demonstrando uma contradição empírica com o objetivo geral da política de incentivos fiscais em "consolidar o desenvolvimento socioeconômico" e de "verticalização da economia".

Diante da explicitação deste padrão de relação - que, empiricamente, contradiz o objetivo geral da concessão dos incentivos analisados - o esforço analítico do trabalho foi dirigido para avaliar a consistência da justificativa normativa de que tais incentivos justificar-se-iam por garantirem a sustentabilidade econômica dos empreendimentos. Para tanto, foram aferidos os efeitos microeconômicos dos incentivos sobre o desempenho da agroindústria de palmito.

Para mensurar efeitos microeconômicos dos incentivos fiscais sobre a agroindústria de palmito foram selecionadas firmas que tiveram o benefício fiscal concedido entre janeiro de 2010 e dezembro de 2011. A partir de dados levantados

diretamente junto às empresas foram elaborados 18 indicadores de competitividade, para o ano anterior e o posterior a concessão do incentivo, isto permitiu mensurar e comparar os resultados deste incentivo sobre estas empresas, avaliando as alterações em seu padrão de capacitação, eficiência, desempenho e competitividade relativa associados aos fatores internos da agroindústria e de capacidade de produzir mais com menor preço e qualidade que seus concorrentes.

Os indicadores de competitividade também foram cotejados com os indicadores de indústrias de alimentos no Pará, em São Paulo e, de modo mais abrangente, no Brasil, para facilitar situar, em termos comparativos, os indicadores de desempenho da agroindústria do palmito. A seleção privilegiou o grupo de atividade industrial que conta com níveis semelhantes de produção, escala, investimento e capacitação tecnológica, em termos locais com a agroindústria incentivada.

Por fim, para avaliar o objetivo e a justificativa econômica subjacentes à concessão deste incentivo fiscal, os níveis de rentabilidade desta atividade foram comparados com outras possibilidades de aplicação de capital, presentes no mercado e para as quais o capital investido na agroindústria do palmito poderia migrar.

Ao se adotar, basicamente, indicadores de competitividade microeconômicos, para analisar a justificativa à concessão de incentivos, não se nega que a avaliação das repercussões econômicas de dada atividade envolve aspectos diversos, que não se circunscrevem ao desempenho da empresa (COSTA, 2012a; COSTA, 2012b). Há condicionantes e repercussões econômicas locais, regionais, dentre outras, que devem ser incluídas na avaliação da justificação à concessão de incentivos. Todavia, tais condicionantes não serão tratados neste estudo, pois a opção metodológica e as técnicas de pesquisa utilizadas neste trabalho não as contemplam.

A extensão da amostra, 4 dentre as 12 firmas da agroindústria de palmito incentivadas, não permitiu fazer ilações estatísticas que abarquem o segmento da agroindústria de palmito em sua totalidade, entrementes, o volume, a quantidade, a padronização de dados e o tratamento estatístico deles produziu achados extremamente relevantes. O principal deles é de que a concessão de incentivos fiscais não se coaduna como uma política de incentivos fiscais, mas sim como uma política de regularização fiscal.

Como forma de organizar a apresentação do resultado da pesquisa, o texto foi dividido em cinco partes além desta introdução, que correspondem aos seguintes tópicos: Intervenção estatal e justificativa aos incentivos fiscais, onde são abordados os incentivos na esfera municipal, estadual e federal e como se dá o incentivo no Pará; no capítulo seguinte aborda-se uma aproximação empírica e normativa à agroindústria do palmito, apresentado e classificando a atividade; na quarta seção é abordada a construção dos indicadores de localização e de competitividade, verticalização e desenvolvimento social da agroindústria do palmito; no quinto capítulo há a exposição e discussão dos resultados e no sexto capítulo a conclusão.

2 INTERVENÇÃO ESTATAL E JUSTIFICATIVA AOS INCENTIVOS FISCAIS

O eixo deste trabalho dissertativo é o de analisar elementos centrais da justificativa estatal para a existência de incentivos fiscais, especialmente quando se trata de "consolidar o desenvolvimento socioeconômico", de "verticalizar a economia" e de "garantir a sustentabilidade econômica" de empreendimentos (PARÁ, 2006, não paginado).

Em termos normativos, a Constituição de 1988 prevê a ação do Estado sobre o domínio econômico, sendo que esta ação deve pautar-se, pelos constitucionais, dentre os quais estão inseridos; a redução das desigualdades regionais e sociais (art. 170, inciso VII), a busca do pleno emprego (art. 170, inciso VIII) e a garantia do desenvolvimento nacional (art. 3º, II) (BRASIL, 2008).

Nesse sentido, a concessão de incentivos fiscais se insere como instrumento de intervenção no domínio econômico, com a finalidade de estimular o desenvolvimento econômico de determinado setor de atividade ou região do país (CALDERARO, 1973).

Ainda em termos normativos, o desenvolvimento é apontado como condição necessária para o bem-estar social, sendo o Estado seu principal condutor por meio do planejamento, o qual envolve a ampliação de oportunidades individuais e coletivas geradas pelo crescimento econômico, em consonância com valores fundamentais balizados constitucionalmente, como a justiça e a redução da pobreza e das desigualdades (BERCOVICI, 2003).

Uma das formas de intenção estatal na economia vincula-se à prática de incentivos fiscais. Todavia, estes incentivos nem sempre conseguem seguir sua orientação normativa, pois as atividades que necessitam do incentivo para se manter podem não se enquadrar nas expectativas de verticalização da produção, inovação, crescimento da mão de obra formal, dentre outros.

Uma parcela da justificativa econômica referente à existência deste tipo de política de favorecimento fiscal decorre da alegação de que, em uma análise microeconômica, na ausência de exceções fiscais haveria alternativas mais atraentes, em termos de rentabilidade, para a aplicação deste capital em outro segmento do que para a transformação de produtos naturais em áreas periféricas. Além disso, sem benefícios os capitais não seriam aplicados regionalmente (MONTEIRO, 2004, p. 163).

No âmbito desta problemática, o presente estudo, possuindo como base empírica a industrialização do palmito e a concessão de incentivos fiscais à atividade no estado do Pará, coteja os objetivos que dão base à norma que viabilizada tal benefício fiscal e os resultados existentes.

Antes de apresentar o problema em termos empíricos, neste capítulo, será feita uma breve abordagem sobre debates relativos a políticas públicas, intervenção estatal na economia e a concessão de incentivos fiscais como estratégia para ampliar e "garantir a sustentabilidade econômica" de empreendimentos (PARÁ, 2006, não paginado).

2.1 **Políticas públicas e a alocação de recursos sociais**

Normas que estabelecem políticas públicas que visam corrigir falhas de mercado nascem de pressuposto de que nele existem importantes falhas que produzem resultados não-ótimos (MANKIW, 1999). Como base nesta interpretação, pode ser justificada uma ação governamental consciente e ativa (MANKIW, 1999), de forma a manter uma estabilidade, melhorar a distribuição de renda e alocar os recursos com mais eficiência, promovendo a redução das desigualdades e bem estar social. Tais políticas abrangem a captação de recursos pelo Estado, sua gestão e sua aplicação de forma a atender as necessidades da coletividade e do próprio Estado.

Bucci (2006) descreve as políticas públicas como um programa de ação governamental que resulta de um processo ou conjunto de processos juridicamente regulados, visando coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados. Ressalta ainda que a política pública ideal deve ter objetivos definidos e prioritários, estando previamente estimados à reserva de meios necessários à sua consecução, estabilização e feedback dos resultados.

O estado tem assumido diversas funções ao longo dos anos, Musgrave, C. e Musgrave, P. (1980) classificam-nas como função alocativa, função distributiva e função estabilizadora. A função alocativa visa a provisão de bens e serviços públicos, não necessariamente produzidos pelo estado, mas financiados pelo orçamento público, criando, assim, condições para que bens privados sejam oferecidos no mercado e corrigindo imperfeições no sistema de mercado e suas

externalidades negativas. A função distributiva visa tornar a sociedade menos desigual em termos de renda e riqueza, por meio da tributação e transferências financeiras, subsídios, incentivos fiscais, alocação de recursos em camadas mais pobres da população, entre outros. Já a função estabilizadora busca ajustar o nível geral de preços, nível de emprego, estabilizar a moeda, mediante instrumentos de política monetária, cambial e fiscal, ou outras medidas de intervenção econômica.

Cada uma destas funções é atribuída a uma ou mais esferas do governo. A função distributiva compete à esfera estadual e federal, a estabilizadora é exclusiva da esfera federal e a alocativa cabe às três esferas (MUSGRAVE;C.; MUSGRAVE,P. 1980). Assim, o governo intervém de várias formas na economia do país. Esta intervenção se dá por intermédio da política fiscal, regulatória e monetária. Segundo Musgrave, C. e Musgrave, P. (1980), a justificativa ao incentivo fiscal também pode estar atrelada à fixação da mão de obra em seu local de origem.

A política fiscal engloba a administração e a geração de receitas e o cumprimento de metas e objetivos governamentais no orçamento. A regulatória procura distribuir os recursos e estabilizar a economia, por meio do uso de medidas legais como decretos, leis, portarias. A política monetária, por sua vez, trabalha o controle da oferta de moeda, da taxa de juros e do crédito em geral para efeito de estabilização da economia e influência na decisão de produtores e consumidores.

Os tributos, a renúncia e incentivos fiscais são formas comumente utilizadas pelo governo para distribuir melhor a renda e reduzir as desigualdades. Esta intervenção estatal na economia, através da concessão de incentivos fiscais, será discutida no tópico que segue.

2.2 **Intervenção estatal e incentivos fiscais**

Como já se indicou, a intervenção estatal é vista por alguns (ASSUNÇÃO, 2012) como uma ação sistemática da autoridade política sobre a economia, estabelecendo uma estreita correlação entre estas na medida em que se exige da economia uma otimização dos resultados, e do Estado, a realização da ordem jurídica como ordem do bem-estar social. Tal ação pode ocorrer de forma direta (Estado assume o exercício de atividade econômica) ou indireta (agindo mediante a direção ou controle normativo) (ASSUNÇÃO, 2012).

A concessão de incentivos é uma destas formas de intervenção, podendo ser incentivos locacionais, de crédito, financeiros ou fiscais, visando a captação de novos investimentos, a fixação dos já existentes e promovendo condições mais favoráveis de mercado aos produtos locais.

Segundo Musgrave (1980) é difícil selecionar quais segmentos são merecedores de incentivos e quando estes incentivos são concedidos a investimentos que não gerem externalidades positivas em resposta aos investimentos, estes são considerados verdadeiros desperdícios, aumentando as desigualdades.

Neste mesmo sentido, Scaff (2001, p.107), acrescenta que através das normas de indução, o Estado “privilegia determinadas atividades em detrimento de outras, orientando os agentes econômicos no sentido de adotarem opções que se tornem economicamente mais vantajosas”, mas não fixa sanções pela não adesão à hipótese estimulada. No entanto, os adeptos à política sugerida recebem incentivos bastante atrativos, que lhes garantem posições de vantagem no mercado, o qual pode prever diferentes espécies e níveis de estímulos.

Através da indução, o Estado pode se valer de incentivos direcionados a estimular o desenvolvimento econômico em determinado setor ou região visando à diminuição das desigualdades regionais e sociais (art. 170, inciso VII), como estabelecido também no Plano Nacional de Desenvolvimento Regional.

Porém, nem sempre as atividades privilegiadas geraram externalidades positivas, contribuindo para o desenvolvimento regional, muitas vezes estes incentivos só contribuíram para o aumento das desigualdades, impactando somente sobre o desempenho das incentivadas.

Para Machado (2003) a concessão de incentivos para regiões mais pobres é altamente vantajosa em seu desenvolvimento, não apresentando o mesmo efeito em regiões já industrializadas, uma vez que o incentivo funciona em grande medida como um atrativo a novos investimentos, pois promete vantagens atrativas aos investidores. Quando incentivamos uma região repleta de indústrias o efeito da atração de novos investimentos já não se faz tão presente, pois as indústrias instaladas não abrem espaço a novas concorrentes.

Para Musgrave (1980) incentivar uma atividade já concentrada em determinada região poderia ter sua justificativa ancorada na manutenção do emprego, evitando a migração desta mão de obra. Neste caso, os incentivos

governamentais funcionam mais como uma ação de manutenção e fixação de capitais do que como catalisador e promotor do desenvolvimento, através de novos investimentos.

2.3 **Incentivos governamentais**

Os incentivos governamentais se incluem dentre as tentativas de promover estímulos a partir da intervenção da ação estatal (governos federais, estaduais e municipais) para incitar o desenvolvimento econômico, podendo estes incentivos serem locacionais, de crédito, financeiros ou fiscais.

Os incentivos locacionais se referem à locação, venda ou permuta de terrenos, galpões e equipamentos industriais, com destinação específica voltada para a implantação, ampliação ou relocalização de empreendimentos industriais. Busca-se, com isso, o desenvolvimento industrial em áreas que necessitem de intervenção governamental para o desenvolvimento socioeconômico, proporcionando a descentralização industrial.

Os incentivos creditícios, financeiros ou fiscais, visam auxiliar o desenvolvimento industrial e empresarial em áreas específicas, com empréstimos e financiamentos a juros baixos ou com tratamento tributável relativo ao ICMS.

Segundo Cretella Júnior (1993,), “o incentivo fiscal é a medida imposta pelo Poder Executivo, com base constitucional, que exclui total ou parcialmente o crédito tributário de que é detentor o poder central em prol do desenvolvimento de região ou de setor de atividade do contribuinte”.

Com a prática de incentivos fiscais, o governo quebra a uniformidade do imposto e exonera o contribuinte de recolhê-lo, sendo que, em troca, espera a expansão econômica de certa região ou atividade econômica. Por intermédio dos benefícios fiscais, o Poder Público procura alcançar três objetivos básicos:

> 1) estabelecer um modelo de desenvolvimento nacional, visando ao fortalecimento da economia; 2) estabelecer um modelo de desenvolvimento regional com os propósitos de integração nacional e recuperação econômica regional; 3) estabelecer uma política de desenvolvimento setorial, em face de algumas peculiaridades que justificam tratamentos especiais para alguns setores da economia (TRAMONTIN, 2002, p.111).

Segundo Nabais (1998), a concessão dos incentivos governamentais deve constituir um meio adequado e necessário para que se atinja o objetivo econômico-

social almejado, bem como deve ser indispensável a intervenção do Estado para o mesmo. O seu critério deve ser a necessidade de beneficiação de um determinado setor de atividade econômico-social. Para tanto, após certo tempo de sua concessão, é preciso realizar o controle dos resultados e efeitos. A concessão deve ser mais adequada à realização dos objetivos que se propõem do que os outros meios alternativos à disposição do Poder Público.

O Art. 14 da lei complementar nº101/200, Lei de responsabilidade fiscal, prevê que a concessão ou ampliação de incentivo ou benefício de natureza tributária, da qual decorra renúncia de receita, deverá estar acompanhada de estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício inicial de sua vigência e nos dois seguintes e ter a demonstração pelo proponente de que a renúncia foi considerada na estimativa de receita da lei orçamentária na forma do art. 12, e de que não afetará as metas de resultados fiscais previstas no anexo próprio da lei de diretrizes orçamentárias.

Esse artigo enfatiza a importância dos incentivos fiscais terem um planejamento e acompanhamento, não sendo concedido de forma indiscriminada, mas sim como parte integrante de um programa de ações que visam atender os objetivos de sua implantação, agindo sobre o desenvolvimento e bem-estar social. Os incentivos estão presentes no âmbito municipal, estadual e federal, incidindo sobre variados tributos, como melhor explanados na sequência.

2.3.1 Incentivos patrocinados por entes estatais municipais

A isenção, redução ou parcelamentos de impostos, como o IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano), o Imposto Sobre Serviços (ISS) e de taxas de competência municipal são os meios mais utilizados pelos municípios brasileiros para atrair novos investimentos. Essas isenções variam de município para município e são alteradas ou eliminadas, dentro de suas esferas de competência, de acordo com os interesses e a política adotada pelo município (BRASIL, 2000).

2.3.2 Incentivos patrocinados por entes estatais federados

A política de incentivos fiscais adotada pelos governos estaduais tem recebido críticas, pois para muitos autores estes incentivos aumentam as

desigualdades inter-regionais e promovem a “Guerra Fiscal”, com os estados competindo entre si para atrair investimentos, reduzindo o poder de atratividade dos estados e aumentado as opções à disposição das empresas interessadas em implantar projetos (BRAZ, 2009).

Por outro lado, os defensores das políticas de incentivo adotadas pelos Estados argumentam que sem a concessão destes incentivos, muitos estados não conseguiriam competir com as regiões mais desenvolvidas do País, permanecendo o quadro de desigualdades regionais já existente. Neste caso, os incentivos teriam por função promover o ajuste nos preços relativos dos fatores de produção, bem como reduzir as desvantagens locacionais e de aglomeração. Com relação à atração de novos investimentos, argumenta-se que a renúncia fiscal concedida, na verdade, teria baixo custo de oportunidade social, pois sem a instalação do empreendimento, não haveria sequer arrecadação a considerar (BRAZ,2009).

Os incentivos fiscais existentes nos estados estão relacionados com o ICMS e são concedidos mediante diversas modalidades: isenção, deferimento, crédito presumido, suspensão ou redução na base de cálculo.

O ICMS incide sobre mercadorias, sobre transportes, comunicações e energia e é de competência dos estados e do Distrito Federal.

A concessão de incentivos não é uma prática recente dos governos estaduais. Desde 1959, através da lei n° 3.693, foi criada a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) que possibilitava aos estados nordestinos oferecerem isenção parcial de impostos estaduais. Em 1966, através da lei n° 5.173, institui-se a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e em 1969 o Grupo de Recuperação Econômica do Estado do Espírito Santo (GERES) e o Fundo de Recuperação Econômica do Estado do Espírito Santo (FUNRES), (GUIMARÃES NETO, 1989).

Posteriormente, Goiás também adere aos incentivos fiscais com base na Lei Nº 7.700. É estabelecido, então, o Fundo de Expansão da Indústria e Comércio (FEICOM) em 1973 e, em 1974, através da lei n° 9.489, cria-se o Fundo de Participação e Fomento à Industrialização (PASCHOAL, 2001).

Para evitar a competição tributária entre os estados, o Governo Federal promulga a lei complementar n° 24, de 7 de janeiro de 1975, que dispõe sobre os convênios para a concessão de isenções do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e fornece, ainda, outras providências. É possível prever

que as isenções do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias seriam concedidas ou revogadas nos termos de convênios celebrados e ratificados pelos estados e pelo Distrito Federal, extinguindo os convênios regionais[1].

Com a promulgação da constituição de 1988, em especial com os artigos 145 a 162, houve maior descentralização política no país, promovendo aos Estados também maior autonomia na elaboração e gestão das políticas públicas regionais (BRASIL, 2008).

A constituição em seu artigo 151, inciso I, ressalva ser vedada à União instituir tributo que não seja uniforme em todo território nacional ou que implique distinção ou preferência em relação ao estado, ao Distrito Federal e aos municípios, em detrimento de outro. No entanto, admite-se a concessão de incentivos fiscais destinados a promover o equilíbrio do desenvolvimento socioeconômico entre as diferentes regiões do País (CORREIA, 2010).

Buscando o desenvolvimento, os Estados encontraram na prática das políticas estaduais de incentivo fiscal um caminho para que se atinja, gradativamente, a redução das desigualdades socioeconômicas regionais.

2.3.3 Incentivos patrocinados pela União

Os principais impostos federais vigentes no Brasil são: Imposto de Renda (IR, Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Imposto sobre a importação de produtos estrangeiros (II), Imposto sobre a exportação de produtos nacionais ou nacionalizados (IE), Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários (IOF) e Imposto Territorial Rural (ITR).

A política de incentivos do Governo Federal conta com ações voltadas para estimular o desenvolvimento socioeconômico em áreas específicas, tais como exportação, infra-estrutura, modernização da indústria e desenvolvimento regional. Estas ações se manifestam através de programas, tais como Benefícios Fiscais à Exportação (BEFIEX), Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), entre outros (BRASIL, 2000).

O Programa BEFIEX constitui um sistema especial de benefícios deferido pela Comissão para Concessão de Benefícios Fiscais a Programas Especiais de

[1] Presidência de República, Casa Civil. 07 de janeiro de 1997.

Exportação. Atualmente, contempla empresas industriais fabricantes de produtos manufaturados, cuja finalidade principal seja o incremento das exportações e a obtenção de saldo global acumulado positivo de divisas, computados os dispêndios cambiais a qualquer título, mediante a emissão do Certificado BEFIEX - definidos nos termos e nos limites para a fruição dos benefícios e do Termo de Aprovação BEFIEX - em que são estipuladas as cláusulas contratuais que estabelecem os direitos e as obrigações da empresa beneficiárias (BRASIL, 2012).

A legislação regente do programa BEFIEX está em vigor, porém não admite o ingresso de novos beneficiários desde 1990, uma vez que este programa envolve expressiva renúncia fiscal (BRASIL, 2012).

A PNDR engloba de forma mais abrangente a discussão sobre a intervenção estatal na promoção do desenvolvimento em áreas pouco desenvolvidas, pois em sua nova reformulação, a partir de 2007, se reconhece a necessidade de que as políticas regionais atuem em novas escalas territoriais, mais próximas do nível local, mais adequadas à articulação com a sociedade civil e com melhor mobilização de forças endógenas das regiões.

> A PNDR exige uma abordagem das desigualdades regionais em múltiplas escalas. A visão tradicional que resumia o problema regional brasileiro ao atraso relativo das regiões Norte e Nordeste, vistas de forma homogênea, não reconhece nem a existência de dinâmicas sub-regionais diversas em todas as macrorregiões, nem a necessidade de coordenação de ações, com os entes federados e com a sociedade civil, em níveis que vão do intra-urbano ao mesorregional (BANDEIRA, 2007, p. 16).

Com esta nova visão, o PNDR passou a almejar a diminuição das desigualdades socioeconômicas existentes entre as diversas regiões do país e a investir em ações que comportem as diversidades sociais, culturais, ambientais e econômicas, transformando-as em políticas regionais mais efetivas, como exposto na proposta para discussão do PNDR.

> O sentido maior de uma PNDR é, portanto, duplo: de um lado, sustentar uma trajetória de reversão das desigualdades regionais que, à exceção de curtos períodos históricos, não pararam de se ampliar no Brasil; de outro, explorar, com afinco, os potenciais endógenos da magnificamente diversa base regional de desenvolvimento, em conformidade com os fundamentos sociais atuais de uma produção mais diversificada e sofisticada, mas portadora de valores sociais regionalmente constituídos. Um dos mais importantes patrimônios do país é sua diversidade ambiental, socioeconômica e cultural (BRASIL, 2003, p.12).

Segundo o presidente do BNDES, Luciano Coutinho, em entrevista dada ao boletim regional n° 11, de agosto de 2010, os aportes do Tesouro Nacional, em 2009 e 2010, apresentaram uma utilização mais progressiva do ponto de vista regional. Conseguindo investir seus recursos em regiões prioritárias. O Nordeste, por exemplo, foi beneficiado com uma parcela de cerca de 16% dessas fontes, chegando a superar sua participação no PIB. Também a região Norte, com 6%, recebeu valor superior de sua participação. A região, proporcionalmente, menos favorecida foi o Sudeste, com 41% dos financiamentos custeados pelo Tesouro, bem abaixo de sua contribuição à economia (BOLETIM REGIONAL, 2010).

Promover o desenvolvimento sustentável e competitivo da economia brasileira, com geração de emprego e redução das desigualdades sociais e regionais é assumido pelo BNDES como sua missão. Um dos principais objetivos da nova atuação estratégica do BNDES é contribuir para a atenuação dos desequilíbrios inter e intra-regionais e para o desenvolvimento regional sustentável integrado e de longo prazo. Além dos investimentos em petróleo e gás, destacam-se outros de longo prazo como em infraestrutura, logística, construção naval e setores mínero-metalúrgicos, os quais assumem uma importância crescente, com elevado impacto, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste (BOLETIM REGIONAL, 2010).

Outra forma de promover o crescimento e desenvolvimento regional, de acordo com as diretrizes do PNDR, tem sido o tratamento tributário concedido a indústrias e empresas, como forma de promover a implantação de novos empreendimentos e manter competitivos os já existentes.

2.4 **Tratamento tributário e os incentivos fiscais**

Tributo é a obrigação imposta às pessoas físicas e pessoas jurídicas de recolher valores ao Estado ou entidades equivalentes. Excluídos do conceito de tributo estão todas as obrigações que resultem de aplicação de pena ou sanção (multa de trânsito), os tributos sempre são obrigações que resultam de um fato regular ocorrido.

O Código Tributário Nacional Brasileiro, em seu art. 3º conceitua tributo como toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.

A Constituição Federal, em seu artigo 174, define que: "Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado". (BRASIL, 2008).

Desta forma, pode-se observar que os incentivos são a segunda função exercida pelo Estado, como agente normativo e regulador da atividade econômica. Os incentivos podem ser de natureza não fiscal, como ocorre nos casos de doações de áreas à empresas para a exploração de atividades econômicas (industriais, comerciais, de exportação ou importação) ou de natureza fiscal, como os tratamentos tributáveis, quando se trata de atividade de interesse à região ou país (CRETELLA JÚNIOR, 1993).

Existem três modalidades de tratamento tributário: a isenção, a dedução e a tributação discriminatória. Sua influência sobre a atividade econômica ocorre de duas formas: através da redução do imposto por isenção ou dedução e quando se incide sobre eventos que se deseja desestimular em favor de outros eventos alternativos (discriminatória). A isenção e a dedução são denominadas incentivos fiscais.

Na isenção o contribuinte é liberado da obrigação de recolher o imposto devido, parcial ou totalmente. Tal benefício está vinculado à promessa do contribuinte em assumir condutas pré-estabelecidas. A dedução consiste na concessão do direito de deduzir determinada parcela do imposto ou de sua base de incidência sob a condição de que os recursos correspondentes tenham sido ou venham a ser aplicados em eventos relevantes para a política econômica (LYRA, 1995).

Uma distinção importante entre a isenção e a dedução se deve ao tipo de relação que se estabelece entre o valor do benefício e o evento econômico que se pretende estimular. No caso da isenção, a relação é entre a redução do imposto e, neste contexto, a materialização futura do evento é mensurável qualitativamente. Já no caso da dedução, normalmente estão atrelados os valores do benefício e da variável que se pretende estimular. Na tributação discriminatória o impacto sobre a conduta econômica que se deseja influenciar é indireto, na medida em que incide diretamente sobre as condutas competitivas e não apresenta um custo fiscal efetivo, que está presente nas duas primeiras (LYRA, 1995).

É através do tratamento tributário que o governo trabalha para alcançar um modelo de desenvolvimento que fortaleça a economia, estabelecendo um plano de desenvolvimento regional com propósitos de integração nacional e recuperação da economia regional, por meio de uma política de desenvolvimento setorial, apoiada nos tratamentos especiais para fortalecer alguns setores básicos da economia. É neste sentido que são implantadas, nos estados, as renúncias fiscais sobre o ICMS devido.

2.4.1 ICMS e os incentivos fiscais

O ICMS (Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e prestação de Serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação) foi estabelecido a partir da Constituição Federal de 1988, em substituição ao Imposto Sobre Vendas e Consignações (ICV) e ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM), entrando em vigor em 1989 com o atual sistema tributário nacional, que definiu o campo de incidência do ICMS, incluindo nele as prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, que antes eram de competência da União. Além disso, extinguiram-se os três impostos únicos federais de incidência única (1- combustíveis e lubrificantes líquidos e gasosos; 2- energia elétrica 3 - minerais do País,) incorporando-os ao campo de incidência do ICMS, uma vez que se trata de mercadorias suscetíveis de circulação (BRASIL, 2008).

O ICMS é a principal fonte de arrecadação dos estados e do Distrito Federal. O imposto incide de forma generalizada sobre atividades industriais, comerciais e de transporte. A alíquota básica nas operações internas é de 17% e nas operações interestaduais 12% (Resolução nº 22, do Senado Federal, de 19 de maio de 1989). No entanto, nas operações e prestações realizadas nas Regiões Sul e Sudeste com destino às Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e ao Espírito Santo, a alíquota é de 7%; caberá ao estado da localização do destinatário o imposto correspondente à diferença entre a alíquota interna e a interestadual. Destas operações, 25% do valor de ICMS arrecadado pelo Estado devem ser repassados aos municípios, as exportações são isentas conforme a lei Kandir (Lei Complementar 87/1996).

Este tributo é plurifásico e não-cumulativo, ou seja, o que for devido em cada operação relativa à circulação de mercadorias ou prestação de serviços deverá ser

confrontado com o montante cobrado nas anteriores, recolhendo-se o saldo devedor caso haja diferença.

Para determinação do imposto a recolher, adota-se o método do crédito fiscal. A alíquota aplicável incide sobre o valor total da operação ou prestação, mas o contribuinte recolhe apenas a diferença entre o imposto calculado e o montante que havia sido cobrado nas operações ou prestações anteriores. Isso permite que o contribuinte recolha tanto menos imposto quanto maior for o crédito, ou seja, quanto mais imposto tenha sido pago nas operações ou prestações anteriores (BRASIL, 2000).

Os incentivos fiscais existentes nos estados estão relacionados com o ICMS e são concedidos por meio de diversas modalidades: isenção, deferimento, crédito presumido, suspensão e redução na base de cálculo. Tais incentivos variam de acordo com o interesse de cada estado e tem de ser aprovados por unanimidade, na forma de convênios, pelo Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ). Devem também estar de acordo com o artigo 14 da Lei de Responsabilidade Fiscal (lei complementar 101/2000) que aponta sobre o impacto orçamentário e financeiro da renúncia, não podendo a mesma comprometer as metas dos resultados fiscais e devendo estar acompanhada de medidas compensatórias no referido período.

2.4.2 Incentivos fiscais à agroindústria no Pará

A política de incentivos adotada pelo estado do Pará, em termos discursivos, é apresentada com sendo voltada para apoiar a realização de investimentos, concretizando a oportunidades para a implantação de novos projetos e a ampliação ou diversificação dos empreendimentos já existentes. Para tanto, instituiu-se a concessão de incentivos fiscais por meio da Lei nº 6.489, de 27 de setembro de 2002, regulamentada pelo Decreto nº 5.615, de 29 de outubro de 2002.

Em função de cada grupo de atividade produtiva, são adotados, conjuntamente, tratamentos específicos aos empreendimentos. No caso da agroindústria, a concessão é regulada pela Lei nº 6.915, de 03 de outubro de 2006, que foi regulamentada pelo Decreto nº 2.492, de 06 de outubro de 2006 (SECRETARIA DE ESTADO CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 2012).

Segundo Homma (2001), as perspectivas do desenvolvimento da agroindústria no estado do Pará dependem da contínua criação de opções

tecnológicas, que são bem restritas no estado, com significativa falta de investimentos em C&T e desvio das prioridades do setor produtivo. A existência de substanciais recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), por exemplo, não tem estimulado a efetiva implantação de agroindústrias na região, devido à falta de maior apoio tecnológico em escala apropriada.

Conforme já indicado, objetivo geral da concessão do incentivo fiscal é indicado como o de "consolidar o desenvolvimento socioeconômico de forma competitiva e ecologicamente sustentável e propiciar a verticalização da economia" (PARÁ, 2006, não paginado); e de que dentre seus objetivos específicos, indica-se o de "garantir a sustentabilidade econômica e ambiental dos empreendimentos localizados em território paraense" (PARÁ, 2006, não paginado).

2.5 **Incentivo fiscal, competitividade, desenvolvimento e verticalização**

Ao fixar dentre os objetivos o de "garantir a sustentabilidade econômica" de empreendimentos pode-se depreender que se trata de intervenção estatal visando garantir a competitividade da firma. Todavia, é preciso salientar que a competitividade pode ser analisada por dois enfoques distintos, o enfoque macroeconômico, relacionado a condicionantes que envolvem entorno da firma; e o enfoque microeconômico, tendo a firma como objeto de estudo.

Para Poter (1990), a competitividade é intrínseca a concorrência, transcendendo as características peculiares da firma, sendo expressa através da sua posição no mercado.

Haguenauer (1983) verifica que, em linhas gerais, a competitividade se expressa na posição alcançada pela organização no mercado (ambiente) em um dado momento, sendo esta, resultante da combinação de uma série de fatores como preço, qualidade, grau de diferenciação dos produtos, dentre outros.

Na tentativa de estabelecer um conceito amplo de competitividade, Haguenauer (1989) define a competitividade como desempenho e a competitividade como eficiência. Na primeira, a competitividade é expressa na participação no mercado alcançada por uma firma, em um momento do tempo. A participação das exportações da firma ou conjunto de firmas aparecia como seu indicador mais imediato, em particular no caso da competitividade internacional (HAGUENAUER, 1989).

Já a noção de competitividade vista como eficiência, procura-se traduzir à competitividade por meio da relação insumo-produto praticada pela firma e por sua capacidade de converter insumos em produtos com o máximo de rendimento. Nessa versão, a competitividade é associada à capacidade de uma indústria produzir bens com maior eficácia que os concorrentes na relação preço-qualidade, tecnologia, salários e produtividade, estando relacionada às condições gerais ou específicas em que se realiza a produção da indústria *vis a vis* à concorrência (HAGUENAUER, 1989).

Pelo que expressa a norma de incentivo fiscal em relação a um de seus objetivos específicos, trata-se de promover por meio do incentivo fiscala competitividade como eficiência, ou seja, associada aos fatores internos da firma e suas estratégias para produzir mais com menos preço e qualidade que seus concorrentes.

Segundo Tavares (2000), os fatores internos são os únicos inteiramente controláveis pela firma, por estarem relacionados à sua forma de gestão. A capacidade empresarial (estratégia e gestão), a busca pela inovação, os recursos produtivos, a compreensão do mercado e dos fatores sistêmicos, a flexibilidade nas decisões, a capacidade de cooperação entre a firma e os componentes do seu macroambiente (cliente, fornecedor, concorrente) são algumas características dos fatores internos da competitividade da firma. Estes fatores são intrínsecos e dependem da forma como a firma modela o seu processo de gestão, da forma como ela enxerga o mercado e o ambiente em que está inserida e da sua visão entre o passado e o futuro congruentes nas suas metas e objetivos para manter ou ganhar participação no mercado (TAVARES, 2000).

O novo ambiente econômico coloca a busca da competitividade como uma necessidade de sobrevivência, exigindo do empresário uma postura mais dinâmica e atenta às transformações e, principalmente, capacidade de gerenciar e potencializar os recursos produtivos, buscando, na melhoria contínua, a participação de todos os colaboradores, a partir da luta pela sobrevivência em um ambiente cada vez mais competitivo (CERTO; PETER, 1993).

Assim, o objetivo de concessão de incentivos fiscais para a agroindústria visando "garantir a sustentabilidade econômica" de empresas, é entendido como competitividade e como eficiência no manejo de fatores internos da firma (HAGUENAUER,1989); o de consolidar o "desenvolvimento socioeconômico" é

tratado no âmbito desta dissertação como desenvolvimento humano (HAQ,1995); e o de "propiciar a verticalização da economia" é abordado como a promoção de complementaridade industrial e diversificação industrial (CANO, 1998, p. 198).

A caracterização dos objetivos da concessão de incentivos nos termos mencionados permite, em certa medida, que seus resultados sejam inferidos. Tal aferição permitirá: analisar em que medida é possível corroborar a aderência da concessão de incentivos à consolidação do desenvolvimento ou se a concessão de tais benefícios impulsiona a verticalização da economia; e se o objetivo de garantir a "sustentabilidade econômica dos empreendimentos" é alcançado.

Todavia, antes de se avançar na elaboração e discussão de como inferir a existência ou não do aumento da competitividade, verticalização e desenvolvimento social, o trabalho propiciará uma aproximação empírica e normativa à agroindústria do palmito, aproximando o leitor da dinâmica produtiva que caracteriza firmas da agroindústria de palmito.

3 UMA APROXIMAÇÃO EMPÍRICA E NORMATIVA À AGROINDÚSTRIA DO PALMITO

Conforme anunciado, neste capítulo é feita uma apresentação de aspectos empíricos que envolvem a atividade de coleta e envasamento do palmito do açaí, buscando, com isto, familiarizar o leitor com os aspectos que limitam as possibilidades locacionais da atividade bem como uma aproximação com as rotinas elementares desta indústria de alimentos.

O açaizeiro é uma palmeira nativa da Amazônia, frequentemente distribuída de maneira mais densa na área estuarina, ocorrendo espontaneamente ao longo dos rios e igarapés, em forma de touceiras que podem possuir até 25 pés com altura e vigor variada (CALZAVARA, 1972).

O estado do Pará é o principal centro mundial de dispersão natural do açaizeiro. Populações espontâneas também são encontradas nos estados do Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Tocantins e em países da América do Sul (Equador, Colômbia, Guiana, Venezuela e Suriname) e da América Central (Panamá). Mas é na região do estuário Amazônico que se encontram as maiores e mais densas populações naturais dessa palmeira, adaptada à umidade relativa do ar e às condições elevadas de temperatura e precipitação pluviométrica (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2011).

O fruto do açaizeiro é aproveitado de várias maneiras, seu caroço corresponde a 85% do peso total, do qual a borra é utilizada na produção de cosméticos; as fibras são utilizadas na fabricação ou adorno em móveis, placas acústicas, xaxim, compensados, indústria automobilística, entre outros; seus caroços limpos podem ser utilizados na industrialização de produtos como: torrefação de café, panificação, extração de óleo comestível, fitoterápicos e ração animal, além de uso na geração de vapor, carvão vegetal e adubo orgânico. A polpa representa 15% do fruto e é aproveitada, de forma tradicional, no consumo alimentar, sorvetes e outros produtos derivados (TINOCO, 2005).

Nas ultimas três décadas a utilização comercial do açaizeiro vem ganhando destaque na economia estadual através da produção do suco de açaí e do palmito em conserva e em menor escala utilizada para o artesanato, cosméticos, adubo e no preparo de medicamentos naturais.

A partir de 1960 o comércio do palmito de açaí passou a ganhar destaque no cenário nacional, devido a quase extinção da palmeira juçara no sul e sudeste do país. Por ser uma palmeira com ramificações basais, que lhe permitem várias estirpes por unidade (touceiras), o açaizeiro consegue uma rápida regeneração e a retirada das estirpes mais velhas diminui a disputa por nutrientes, aumentando, desta forma, a produtividade do fruto e facilitando sua exploração sustentada (RODRIGUES, 2007).

Fotografia 1- Palmeiras de Açaí e de Juçara

Fonte: Viva terra (2012).

Ao se observar a foto acima, percebe-se como o açaizeiro está mais adequado à exploração através do sistema de manejo, pois ao contrário da *Euterpe edulis* Mart, comumente chamada de palmiteiro, juçara ou jiçara, o açaizeiro permite a retirada das estirpes mais velhas sem comprometimento da palmeira, aumentando também com o manejo e a produção do fruto, devido às estirpes removidas para a produção de palmito não estarem mais competindo por nutrientes.

Entretanto, mesmo com essas características, as indústrias que se estabeleceram no estuário amazônico, a partir da década de 1960, frequentemente realizavam a extração através do corte raso (corte pelo pé) ou no alto (copa), para retirar o gomo, destruindo a palmeira, retardando sua regeneração e desprezando os frutos. Assim também, desconsideravam-se os benefícios do manejo, talvez devido à cultura predatória oriunda do sul do país, só atentando às práticas preservacionistas com o rareamento da espécie nos anos 1970.

Tal dinâmica fez com que o presidente Ernesto Geisel assinasse a Lei nº 6.576/1978 proibindo a derrubada dos açaizais, porém a norma não obteve êxito. Somente com a valorização do fruto é que passou a ocorrer a conservação e o manejo, tanto que os açaizeiros nas áreas próximas aos grandes mercados consumidores de açaí deixaram de ser derrubados para a extração de palmito e passaram a ser mantidos para produção de frutos (NOGUEIRA; HOMMA, 1998).

A partir de 1992, quando foi atingido o ápice das exportações de palmito, a produção de frutos de açaizeiro experimentou crescimentos anuais significativos. Devido a esta competitividade com a coleta de frutos, motivado pela alta nos preços dos mesmos e com uma maior fiscalização, reduziu-se a exploração predatória dos açaizais. A produção de frutos de açaizeiro no Estado do Pará cresceu de 92.021 toneladas, em 1997, para 122.322 toneladas, em 2002, um aumento de quase 33%. Em 2003, a produção atingiu a marca de 160.000 toneladas (HOMMA, 2006).

Em 2000, iniciou-se a exportação da polpa congelada de açaí para os Estados Unidos e para a Itália. Desde então esse mercado obteve um crescimento anual de 20% nos 3 anos seguintes. Essa boa aceitação do produto no exterior resultou em brigas judiciais pela marca, pois a marca "açaí" foi registrada em março de 2001, tanto na União Europeia como nos Estados Unidos e América do Norte (HOMMA, 2006).

Desde 2006 o açaí vem obtendo uma forte valorização no mercado nacional e mundial. Segundo estudo do Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (DIEESE/PA), que realiza pesquisas semanais em 15 pontos de comercialização do açaí, incluindo feiras livres, pontos de vendas e supermercados da Grande Belém, a escalada nos preços do produto foi constatada desde o final de 2006. Em janeiro de 2007, o produto passou a ser comercializado pelo valor médio de R$ 5,03 o litro. Em fevereiro, subiu para R$ 5,31 e no mês seguinte sofreu um aumento ainda maior, passando a custar R$ 6,69. Com um novo reajuste de 13,14%

em relação ao mês anterior, em abril o produto passou a custar em média R$ 6,90 (açaí médio).

Ainda segundo a pesquisa do Dieese, no acumulado dos primeiros quatro meses de 2007, o aumento chega a quase 60% sobre o valor praticado no período de safra. Este aumento no preço do açaí fez com que a mão de obra do mercado de palmito migrasse para o mercado de açaí, dificultando a produção de palmito no período. Esta situação de crescimento constante do mercado de açaí continua até hoje, criando um quadro de valorização monetária que o palmito não pode acompanhar.

Em 2006 o valor pago por uma estirpe de palmito era R$ 0,40 (quarenta centavos), em 2011 o valor pago pela mesma estirpe passou para R$ 0,50 (cinquenta centavos), o que representa uma valorização de apenas 25%, em cinco anos, sobre o preço da matéria-prima. Quanto ao custo do produto final (palmito em conserva), ele obteve uma variação na mesma proporção daquele período, passando a ser comercializada a caixa, que variava entre R$ 48,00 (quarenta e oito reais) a R$ 52,00 (cinquenta e dois reais), para um valor médio entre R$ 52,00 (cinquenta e dois reais) e R$ 57,00 (cinquenta e sete reais). Aumento este que nem de longe representa concorrência ao aumento de mais de 100% no preço do açaí para o mesmo período, que subiu de R$ 4,00 (quatro reais) o litro na safra para até R$ 9,00 (nove reais), em média.

Atualmente, em diversas áreas do estuário amazônico, é praticado o manejo sustentado da mata de várzea como forma de tentar dissolver o conflito entre a extração de palmitos e a colheita de frutos.

Segundo Rodrigues (2007), o manejo é praticado de duas formas: pelo raleamento seletivo da concorrência na mata, eliminando espécies de menor valor econômico, e pelo desbaste seletivo nas touças de açaizeiro, permitindo a extração de palmitos.

O manejo sustentado possibilita a valorização complementar dos frutos e do palmito, proporcionando um aumento do nível de produção de frutos em 100% por unidade de área e incrementando em 60% a produção de palmito (NOGUEIRA, 1997).

O manejo sustentado do açaizal proporciona inúmeros impactos benéficos nas regiões onde é implantado, tais como: recuperação e conservação da espécie, conscientização e valorização das florestas, fixação do homem no campo, produção

de palmito *in natura* e de frutos de açaí para abastecimento dos mercados consumidores e estabelecimento do agronegócio entre as comunidades tradicionais, com a valorização da produção de origem orgânica que contribui na redução da agressão ao meio ambiente em razão da não utilização de defensivos agrotóxicos.

As regiões que desenvolvem o manejo sustentado do açaizal têm atividade extrativa garantida o ano inteiro: no primeiro semestre com a coleta do palmito e no segundo semestre com a coleta mais intensa do fruto. Pode-se ainda ter outras fontes de renda com a utilização de suas demais potencialidades.

Segundo Homma (2006), a exploração do açaí é extremamente relevante para as economias dos estados do Pará, Maranhão, Amapá, Acre e Rondônia, principalmente para o Pará e Amapá, pois é de fundamental importância para a sustentação econômica das populações ribeirinhas, especialmente nas regiões mais remotas dos estados, onde as dificuldades de acesso limitam os investimentos de capitais em demais atividades. Estima-se que as atividades de extração, transporte, comercialização e industrialização de frutos e palmito de açaizeiro são responsáveis pela geração de 25 mil empregos diretos e originam anualmente mais de R$ 40 milhões em receitas.

Em estudo comparativo com as indústrias de palmito do estado do Pará, observou-se que os empregos formais, contabilizados pela Relação Anual de Empregos (RAIS) e Cadastro Anual Geral de Empregos e Demissões (CAGED), não representam nem 25% do total da mão de obra empregada na produção e extração do palmito. A mão de obra destas indústrias, geralmente, é composta por profissionais de baixo grau de qualificação e instrução, muitas vezes sem documentos, o que dificulta a inclusão no registro formal de empregos, levando as indústrias a contratá-los como diaristas por curtos períodos.

Além da baixa qualificação da mão de obra, devido às dificuldades de acesso a educação, o Pará também é precário em vários outros aspectos, possuindo, em muitos municípios, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Renda Per Capita baixos, com valores que, muitas vezes, se encontram abaixo da linha de pobreza.

É um estado rico em recursos naturais, porém com uma intensa dificuldade em converter estes recursos naturais em riqueza social. Desta forma, mudar este quadro se tornou, em termos oficiais, uma das metas do governo do Estado, estando presente nos discursos governamentais e na política de incentivos fiscais.

Uma das tentativas governamentais para realizar a conversão de recursos naturais, como o palmito, em riqueza social, tem sido a concessão de incentivos fiscais a indústrias, como forma de manter aquelas já existentes e promover novos investimentos.

Os incentivos concedidos no Pará são principalmente fiscais, através de redução tributária no Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), e são acompanhados por uma comissão composta pela Câmara Técnica, integrada por representantes da Secretaria de Estado da Fazenda (SEFA), Secretaria de Estado Ciência Tecnologia e Inovação (SECTI), Secretaria de Projetos Estratégicos (SEPE), Secretaria de Agricultura (SAGRI), Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), Banco do Estado do Pará (BANPARÁ) e Procuradoria Geral do Estado (PGE). Estes incentivos atuam sobre quatro segmentos: indústria em geral, indústria da pecuária, indústria do pescado e agroindústria.

O Pará conta, neste momento, com aproximadamente 100 indústrias de conserva de palmito com cadastro ativo, porém não se pode afirmar um número preciso, pois existem mais de 200 fábricas irregulares no estuário amazônico. Dentre as indústrias cadastradas, cerca de 30 são filiadas ao Sindicato da Indústria de Palmito do Estado do Pará (SINDIPALM) e 12 delas recebem incentivos do governo do Estado. Atualmente, o Pará é o maior produtor de palmito em conserva da federação, vendendo não só no mercado interno, como também liderando as exportações.

Cerca de 90% destas fábricas estão instaladas em regiões com os menores índices de renda per capita do Estado, especialmente na região marajoara. As indústrias incentivadas encontram-se nos interiores, nas margens dos rios, nos municípios de Breves, São Sebastião da Boa Vista, São domingos do Capim, Afuá, Anajás, Chaves e Abaetetuba. A localização dessa atividade não se deve à infraestrutura destas localidades, mas vincula-se à abundância da palmeira nestas regiões.

Devido à elevação do preço do fruto, a produção de palmito perto de Belém ficou comprometida, pois os ribeirinhos dão preferência à venda do fruto, que é mais rentável. Já nas regiões mais distantes da capital a venda do fruto é menor, isto devido às dificuldades de transporte e pelo fato de o fruto perecer rapidamente. Desta forma, é nas regiões mais afastadas de Belém que a extração do palmito é mais intensa.

O palmito também perece rapidamente após o corte, durando no máximo 5 a 7 dias se mantidas suas camadas externas, é justamente por esta rápida deterioração que as indústrias estão instaladas em sua maioria nas margens dos rios em regiões distantes dos grandes centros urbanos, porém próximas da matéria-prima.

3.1 **A classificação normativa da atividade avaliada como agroindustrial**

Um das condições que permite que esta atividade receba incentivos fiscais é o fato de ela ser, normativamente, classificada como agroindústria.

A Instrução Normativa de Secretaria da Receita Federal (IN/SRF) n. 836, de 2008, define indústria da seguinte forma:

> Entende-se como indústria o conjunto de atividades destinadas à transformação de matérias-primas em bens de produção ou de consumo, servindo-se de técnicas, instrumentos e maquinarias adequados a cada fim. Configura indústria a empresa cuja atividade econômica do setor secundário que engloba as atividades de produção e transformação por oposição ao primário (atividade agrícola) e ao terciário (prestação de serviços). (BRASIL, 2012).

Por não englobar o setor primário (agrícola), esta classificação de indústria não inclui a atividade de produção de palmito que, apesar de transformar matéria-prima em bens de consumo, utiliza-se de matéria-prima do setor primário.

Para melhor classificação, a Instrução Normativa nº 836 define agroindústria como: a pessoa jurídica cuja atividade econômica seja a industrialização de produção própria ou/e adquirida de terceiros.

Para Castro e Lazzari (2005, p. 275) agroindústria:

> É a pessoa jurídica que industrializa produtos rurais de sua própria produção. A agroindústria explora duas atividades, uma agrária e outra industrial, em um mesmo empreendimento econômico, como, por exemplo: usina de açúcar com lavoura canavieira, frigorífico com pecuária, etc. Consideram também agroindústrias aquelas formadas por produtores rurais pessoas jurídicas que mantenham abatedouros de animais da própria produção.

Hoffmann et al. (1985) diz que para ser caracterizada como agroindústria a unidade fabril deve utilizar, evidentemente, matéria-prima de origem agrícola em sua produção.

Desta forma, podemos considerar que para ser classificada como agroindústria a matéria-prima do processo produtivo industrial deve ser predominantemente rural.

Lauschner (1980) define que agroindústria é a unidade produtiva que transforma o produto agropecuário ou seus subprodutos não manufaturados e que, adquire diretamente do produtor rural um mínimo de 25% do valor total dos insumos utilizados.

Portanto, o fator principal que distingue as indústrias das agroindústrias é que na agroindústria a empresa produz um percentual da matéria-prima utilizada no setor industrial, enquanto nas indústrias, inexiste a necessidade de produção própria como requisito ao enquadramento.

Existem também alguns questionamentos quanto à possível classificação como indústria extrativista, haja vista que Indústrias extrativistas extraem matéria-prima da natureza (vegetal, animal ou mineral) sem que ocorra alteração significativa nas suas propriedades elementares.

Segundo definição dada por Castel-Branco (2010), indústria extrativa refere-se a atividades de extração de recursos naturais, sem ou com pouco processamento que adicione valor ao recurso em si, antes do mesmo ser posto à disposição de outro utilizador. Dentre estas podemos citar: as indústrias de extração de recursos minerais (minerais ferrosos e não ferrosos, hidrocarbonetos e outros), florestais e marinhos (incluindo a pesca).

A Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) é oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional na produção de estatísticas por tipo de atividade econômica e pela Administração Pública na identificação da atividade econômica em cadastros e registros de pessoa jurídica. Neste contexto, as empresas que produzem palmito em conservas são classificadas como “Indústria de Transformação”, possuindo como código de divisão CNAE o número 10 (fabricação de produtos alimentícios) e código da atividade principal o número 10.32-5-01 (fabricação de conserva de palmito).

Neste estudo, as indústrias produtoras de palmito serão classificadas como agroindústrias, considerando que a indústria de transformação utiliza produto de origem agrícola em sua produção (uma vez que o palmito pode ser cultivado) e considerando também as classificações de agroindústrias explanadas por Lauschner (1980), Hoffmann et al. (1985) e Castro e Lazzari (2005).

Na sequência será descrito como ocorre a extração e a produção do palmito em conserva pelas agroindústrias do estado.

3.2 **A extração do palmito como a base de uma agroindústria**

O palmito pode ser extraído de várias espécies de palmeiras como, *Euterpe edulis* (juçara), *Euterpe oleracea* (açaí) e *Bactris gasipaes* (pupunha). Podendo também ser extraído de espécies menos conhecidas como a *Syagrus* oleracea (guariroba), *Attalea dubia* (indaiá), *Arecastrum romanzoffiano* (jerivá), *Archantophoenix alexandrae* (palmeira-real-australiana), *Maximiliana tetrasticha* (inajá) entre outras (OPAS, 2009). Na região Amazônica a predominância é da espécie *Euterpe oleracea mart*., mais conhecida como açaizeiro.

Segundo a portaria nº 02, de 09 de janeiro de 1992, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), artigo 7.º, a exploração da espécie *Euterpe Oleracea Mart*. só pode ser feita mediante plano de manejo florestal de rendimento sustentado, elaborado por profissional ou empresa habilitado e aprovado pelo IBAMA. O corte deve ter um intervalo mínimo de três anos entre os manejos, respeitando a quantidade máxima de extração em cada área. O Artigo 8º diz que somente será permitida a exploração do palmito adulto, ou seja, após a primeira frutificação, desde que o mesmo apresente diâmetro mínimo de 02 (dois) centímetros na sua parte comestível (miolo ou creme), com uma tolerância de no máximo 20% (vinte por cento) abaixo do diâmetro estabelecido.

A Resolução RDC N°17, de 19 de novembro de 1999, descreve o palmito em conserva como um produto oriundo da parte comestível de palmeiras sadias de espécies próprias para consumo humano, das quais se retiram as partes fibrosas, por meio do descascamento e corte, imerso em água (líquido de cobertura), especiarias e outros ingredientes, o palmito é então processado (acidificado e pasteurizado pelo calor) de maneira apropriada para que o mesmo esteja isento de quaisquer formas viáveis de microrganismos capazes de se reproduzirem no alimento sob condições normais de armazenamento, distribuição e comercialização. Por fim, o palmito é embalado hermeticamente, evitando a entrada de microrganismos e garantindo a esterilidade do produto.

Entende-se por porção comestível a gema apical da palmeira e as regiões acima e abaixo desta, correspondendo, respectivamente, às folhas macias em

crescimento (caracterizadas por estrutura heterogênea) e aos tecidos macios do estipe (caracterizados por estrutura homogênea) (BRASIL, 1999).

Como podemos observar na RDC N°17, de 19 de novembro de 1999, da Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o processamento do palmito é bem simples, no entanto, deve-se proceder de forma a garantir um produto final que atenda às normas de qualidade e higiene estabelecidas pela legislação sanitária específica para fabricação do mesmo. Essas etapas podem sofrer pequenas variações, porém, cada operação tem sua importância no processo como um todo e o descumprimento de certas etapas podem levar ao comprometimento do produto final, tornando-o inapto ao consumo humano (KAAP et al., 2003).

O palmito de açaí, ao natural, apresenta baixa acidez (pH 5,6 - 6,2), o que torna a conserva propícia ao crescimento de *Clostridium botulinum*, um bacilo anaeróbico e bastante resistente a temperaturas elevadas por produzir esporos, e que provoca uma doença chamada botulismo, cujos sintomas são: visão dupla, dificuldade em falar, engolir e respirar, podendo levar à parada cardíaca e à morte. Estas manifestações clínicas aparecem entre 12 a 36 horas após a ingestão do produto contaminado (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2009).

As medidas de controle adotadas no processo produtivo do palmito para minimizar os perigos biológicos são: acidificação do meio (pH ≤ 4,3), usando ácidos permitidos para alimentos; tratamento térmico e resfriamento. Para perigos físicos (fragmentos de vidro ou metal) são adotados padrões na avaliação do recebimento dos ingredientes, peneiramento da salmoura, seleção dos fornecedores e da lavagem das embalagens (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2009).

As legislações federais que regulamentam o Palmito em Conserva são: Resolução – RDC nº 300, de 1º de dezembro de 2004, RDC nº 81, de 14 de abril de 2003, RDC nº 18, de 19 de novembro de 1999 e RDC n° 17, de 19 de novembro de 1999.

3.2.1 Tratamento da água: decisivo para a qualidade do produto

Antes de se descrever o processo produtivo é importante salientar que na maioria das regiões onde estão instaladas as unidades fabris não há água potável encanada, desta forma, as indústrias utilizam água do rio para a produção.

A água do rio é coletada através de bombas de captação e acondicionada em uma cisterna para o tratamento, que é feito da seguinte forma: coleta-se 5000 litros de água, adicionam-se 600 gramas de sulfato de alumínio, 300 gramas de barrilha e 180 gramas de hipoclorito de sódio a 10%, espera-se 2 horas até a decantação, quando a água estiver limpa e cristalina ela é sugada para uma caixa suspensa e depois distribuída para as dependências da fábrica.

Após cada processo a cisterna é lavada e a sujeira retirada, através do dreno, na parte de baixo da mesma, para que seja feito o próximo tratamento.

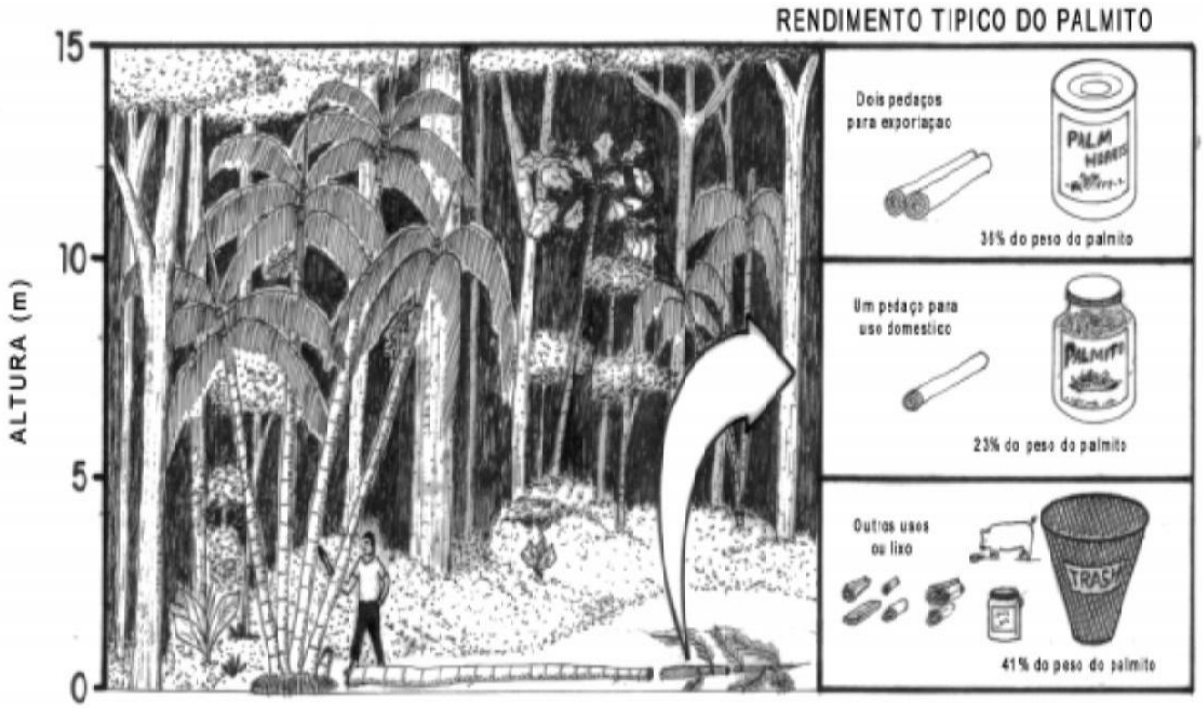
O processo de tratamento da água gera um custo que é adicionado ao custo de produção. Como nestas regiões a população carente não tem como tratar a água, os moradores do entorno utilizam a água da fábrica, principalmente, para beber e cozinhar.

3.2.2 A extração do palmito recorre a métodos tradicionais

A extração do palmito é realizada com o corte de estirpes do açaizeiro a uma altura aproximada de 40 cm do solo, utilizando-se o machado e o facão.

O açaizeiro cresce em touceiras, o que permite o corte de estipes selecionados, sem causar a morte da planta, como ocorre em algumas espécies de palmeiras.

Figura 1- **Representação esquemática da e**xtração e do rendimento do palmito.



Fonte: Pollak; Uhl (1996).

Após a coleta, o palmito é dividido em categorias: os pedaços mais macios são aproveitados para exportação; outros pedaços, para o mercado doméstico; e as sobras podem ser cortadas em lascas e vendidas localmente, usadas para alimentação de porcos ou simplesmente descartadas, como pode ser observado (na Figura 1) (POLLAK; UHL, 1996).

Depois da extração, se a fábrica for próxima ao local da coleta, são retiradas as folhas e a camada externa, deixando somente mais duas ou três camadas para serem retiradas na fábrica, a fim de se evitar a deterioração do palmito no trajeto.

3.2.3 A recepção e o refino do palmito no estabelecimento agroindustrial

Quando ocorre a recepção do palmito, no estabelecimento agroindustrial, avalia-se o rendimento do lote, em função do diâmetro e comprimento da parte comestível e o estado geral da matéria-prima. Neste momento, são tomadas amostras do lote recebido, para determinação da quantidade de ácido cítrico que a salmoura deve conter e a determinação da correta da acidificação das conservas produzidas a partir do lote (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2011).

Fotografias 2 e 3 - Recepção, avaliação do lote e primeira descasca do palmito

Fonte: Autoria Própria.

Fonte: Autoria Própria.

Após o palmito ser recebido no estabelecimento é realizado o seu refino (descascamento), que consiste na retirada das últimas bainhas fibrosas. Tal operação é executada no interior do setor de processamento e realizada por funcionários que necessitam de treinamento prévio para o desempenho da tarefa (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2011).

Fotografia 4 - Retirada das últimas bainhas fibrosas do palmito

Fonte: Autoria Própria.

3.2.4 O corte e a imersão do palmito em solução de espera

O corte é iniciado pela separação da parte nobre do talo, que compreende as folhas em formação e o "coração" do palmito. A parte nobre é cortada em toletes, padronizados em tamanho de 9 cm, até atingirem a parte fibrosa da extremidade do talo, que é determinada pela resistência à penetração da lâmina da faca (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2011).

Fotografia 5 - Separação da parte nobre do talo do palmito

Fonte: Autoria Própria.

Esta etapa tem a função de prevenir reações oxidativas de natureza não enzimáticas que prejudicam a aparência do produto. A solução de espera deve conter 5% de cloreto de sódio e 1% de ácido cítrico mono-hidratado. As cubas, contendo a solução de espera, auxiliam o fluxo de operação seguinte. A solução antioxidante é a mesma utilizada no enchimento dos potes (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2011).

Fotografia 6 - Imersão em solução antioxidante

Fonte: Autoria Própria.

3.2.5 Envase e adição de salmoura acidificada

O acondicionamento do palmito é feito em potes de vidro (para o mercado interno) ou latas (para exportação) de 120g a 1.800g, nas versões picado, rodela e inteiro. Os palmitos devem ser distribuídos por igual dentro dos vidros, visando uma boa apresentação do produto.

A salmoura de enchimento dos potes, composta por sal, água e ácido cítrico, é formulada de acordo com a curva de acidificação previamente determinada para o lote do palmito a ser processado e do peso de enchimento do palmito. A salmoura pode ser adicionada quente ou fria até a cobertura total dos palmitos, deixando-se um espaço livre em torno de 15 mm entre esta e a tampa do vidro, para a formação de vácuo (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2011).

Fotografia 7 - Envase e adição de salmoura acidificada

Fonte: Autoria Própria.

3.2.6 Tratamento térmico: a pasteurização do palmito

O tratamento térmico é praticado em tanques metálicos providos de serpentinas de vapor em seu interior e de cestos de chapa perfurada para conter os potes. Este processo é realizado por meio da imersão dos potes em água fervente, entre 90 e 95ºC, por períodos entre 60 e 85 minutos (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2011).

Fotografia 8 - O tratamento térmico realizado em tanque de cozimento

Fonte: Autoria Própria.

3.2.7 Resfriamento, quarentena e rotulagem do produto

Após o tratamento térmico, os vidros deverão ser resfriados imediatamente com o objetivo de evitar a condensação de vapores ácidos internamente nas tampas. Nesta etapa, adiciona-se água em temperatura ambiente junto aos tanques que contém os potes, até a temperatura destes tanques atingirem entre 35º e 40ºC (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2011).

A quarentena tem o objetivo de permitir o equilíbrio da acidez do conteúdo do recipiente e tem a duração de 15 dias. Após este período as unidades defeituosas ou com vazamentos são eliminadas. Depois da quarentena faz-se o controle de qualidade final e, estando o lote aprovado, procede-se a rotulagem dos mesmos.

Fotografia 9 - Rotulagem das embalagens

Fonte: Autoria Própria.

Fotografia 10 - Sala de quarentena dos produtos

Fonte: Autoria Própria.

3.2.8 Encaixotamento, armazenamento e transporte dos produtos

O encaixotamento é feito em embalagens que apresentam resistência à manipulação e ao transporte. O armazenamento é realizado em local limpo e seco, com boa ventilação e temperatura ambiente adequada (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2011).

O transporte dos produtos acabados ocorre através de embarcações e do transporte rodoviário efetuado por caminhões sem refrigeração, até os respectivos estabelecimentos no mercado nacional e internacional ou até os terminais marítimos, quando da ocorrência de exportações.

Fotografia 11 - Encaixotamento dos vasilhames

Fonte: Autoria Própria.

Vencida esta etapa de descrição empírica das atividades que envolvem a agroindústria do palmito - com o que se espera tenha permitido familiarizar o leitor com os aspectos que limitam as alternativas locacionais da atividade, bem como, com as rotinas elementares desta indústria de alimentos - no capítulo seguinte são apresentadas as metodologias e as técnicas que permitem: Identificar a localização desta atividade nos municípios brasileiros, objetivando permitir correlacionar os indicadores de desenvolvimento social e de verticalização industrial destes espaços com os dos demais municípios brasileiros e mensurar a variação no desempenho de firmas da agroindústrias, em termos de sua competitividade, na presença e ou na ausência de incentivos fiscais.

4 A CONSTRUÇÃO DOS INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DOS INCENTIVOS FISCAIS

A fim de analisar a coerência da justificativa normativa para a existência de incentivos fiscais para a agroindústria do palmito, especialmente, no que concerne a seu papel de "consolidar o desenvolvimento socioeconômico" e o de "verticalização da economia", adotou-se como estratégia metodológica a comparação entre o indicador concentração espacial da presença da agroindústria de palmito, o indicador que expressa "desenvolvimento socioeconômico" e o que expressa a "verticalização da economia". Para mensurar o primeiro fenômeno utilizaram-se indicadores de especialização da produção de palmito (Índice de Concentração Normatizado- ICn_{ik}), para expressar o segundo recorreu-se ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), para medir o terceiro bucaram-se os indicadores de especialização do emprego industrial (CE_i e En*i*). Para avaliar o objetivo de "garantir a sustentabilidade econômica" de empreendimentos preconizado pela política de incentivos adotou-se a estratégia de realizar a comparação de indicadores de capacitação, eficiência, desempenho e competitividade dos empreendimentos em períodos distintos, antes e depois da concessão de incentivos fiscais.

Nestes termos, no presente capítulo são apresentadas as técnicas usadas para aferir a localização da agroindústria do palmito, verticalização da economia industrial, o desenvolvimento social e o nível de correlação entre eles, bem como os indicadores capazes de inferir a variação dos níveis de capacitação, eficiência, desempenho e competitividade dessa agroindústria.

4.1 **Indicadores de localização e de especialização**

A localização e especialização da produção extrativa de palmito é inferida a partir de indicadores elaborados a partir de dados do censo agropecuário de 2006, do IBGE. Tal fonte de dados foi selecionada por ser a mais abrangente e a mais atual que está disponível, uma vez que o censo é decenal. Indicadores semelhantes que utilizam como fonte de dados a RAIS, foram descartados, pois a produção de palmito e a atividade extrativista, de forma geral, tem predominância da mão de obra informal. Adotou-se, portanto, o valor da produção extrativista, como *proxy* da

dimensão dessa atividade agroindustrial, em escala municipal, tanto no cenário nacional e regional.

Para produzir a caracterização espacial da atividade no Brasil foram selecionados os seguintes indicadores: coeficiente de especialização (CE_i), índice de entropia normalizado (En_i) para especialização e Coeficiente de Localização (CL_k), Gini Locacional (GL_k) e Índice de Concentração Normalizado (ICn_{ik}) para localização. Tais indicadores foram escolhidos por estarem presentes na literatura especializada e em estudos correlatos, por exigirem quantidade moderada de dados e por que requerem, para o seu cálculo, esforço computacional moderado.

A construção do banco de dados para fornecimento de *inputs* necessários à realização dos cálculos estatísticos dos índices adotou a seguinte notação matemática:

A variável "x" foi aquela da qual foram tomados *inputs* numéricos a serem manejados. Essa variável é indicada genericamente como x e desagregada em classes de produtos, a partir do estabelecido no censo agropecuário.

Cada uma das classes da variável é designada por k;

Cada um dos 5564 municípios é designado por *i*

Foi designado complementariamente:

i) i, 1, ... , i. ... , I, cada uma das I (5564) unidades territoriais em que se divide o espaço de análise;

ii) x_{ik}, valor da variável x para a unidade territorial i e a classe k;

iii) $x_k = \sum_{i=1}^{I} x_{ik}$, valor total da variável x para a classe k;

iv) $x_i = \sum_{k=1}^{K} x_{ik}$, valor total da variável x na unidade territorial *i*;

v) $x = \sum_{i=1}^{I} \sum_{k=1}^{K} x_{ik}$, valor global da variável x, isto é, o valor registrado em todas as K classes e todas as I unidades espaciais.

Os *inputs* de dados da variável consideraram que os espaços de referência coincidem com o conjunto das I unidades territoriais em que se subdividem os espaços de análise.

Foram gerados os seguintes grupos de indicadores:

i) Indicadores de especialização;

ii) Indicadores de localização.

4.1.1 Indicadores de especialização

a) coeficiente de especialização (CE_i)

O coeficiente de especialização (CE_i) (ISARD, 1960; DUNCAN, 1955; HOOVER e GIARRATANI, 1984) é obtido comparando a distribuição por categorias da variável *x* na unidade territorial i com a distribuição por categorias da variável *x* no espaço de referência. É dado pela equação 1:

(1) $$CE_i = \frac{1}{2} \sum_{k=1}^{K} \left| \frac{x_{ik}}{x_i} - \frac{x_k}{x} \right|$$

b) Índice de Entropia - E_i

O índice de entropia (E_i), para uma dada unidade territorial i, é definido pela equação 2:

(2) $$E_i = -\sum_{k=1}^{K} \left(\frac{x_{ik}}{x_i}\right) log \left(\frac{x_{ik}}{x_i}\right), \qquad E_i \in [0, log\, K]$$

Por convenção $\left(\frac{x_{ik}}{x_i}\right) log \left(\frac{x_{ik}}{x_i}\right) = 0$, quando o setor de atividade do fenômeno em análise k não se encontra representado nessa unidade espacial.

Os limites deste indicador correspondem a duas situações extremas: a máxima especialização (limite inferior) e a máxima diversificação (limite superior).

c) Índice de Entropia normalizado- En_i

O índice se entropia (En_i) foi normalizado, para tanto, é utilizada a equação 3:

(3) $$E_i = \frac{log\, K - E_i}{log\, K}$$

O índice de entropia normalizado varia entre zero e um e, tal como o índice de Rogers, associa a situação de mínima especialização ao limite inferior e a de máxima especialização ao limite superior do intervalo de variação.

4.1.2 Indicadores de localização

a) Coeficiente de Localização - CL_k

O Coeficiente de Localização (CL_k) (FLORENCE, 1948, p. 34) de cada uma das categorias k, indica o grau de semelhança ou de desvio entre o padrão de localização de cada categoria de *k* e o padrão de localização do agregado de referência. Obtém-se, dessa forma, uma medida da proximidade ou da divergência dos dois padrões de localização, a qual permite avaliar o nível de concentração relativa de uma dada atividade do fenômeno em análise nos dois espaços em questão. Por conseguinte, mede-se o grau de desvio da repartição espacial da categoria *k* relativamente à repartição espacial do agregado de referência.

O coeficiente de localização é dado pela equação 4:

(4) $$CL_k = \frac{1}{2}\sum_{i=1}^{I}\left|\frac{x_{ik}}{x_k} - \frac{x_i}{x}\right|$$

b) Coeficiente de Gini locacional - GL_k

Para cálculo do coeficiente de Gini Locacional (GL_k) (HOOVER, 1936) utiliza-se um procedimento idêntico ao cálculo do coeficiente de Gini tradicional. Primeiro, ordenando as unidades territoriais de forma decrescente do índice de especialização (QL_{ik}), anteriormente processado, construindo-se a partir daí a curva de Lorenz para cada classe *k* selecionada.

c) Quociente de Localização - QL_{ik}

O quociente de localização (QL_{ik}) (ISARD, 1960) de uma das categorias de indústria k, em dada unidade territorial, i, compara o contributo relativo da unidade territorial para o valor total da variável da classe de indústria, com o contributo relativo dessa mesma unidade territorial para um agregado de referência. Isto permite avaliar o nível de concentração relativa à classe industrial k na unidade de territorial i. Na interpretação deste indicador toma-se como valor de referência a

unidade, caso em que a importância relativa da unidade territorial i no sector k é igual à que a unidade territorial detém no agregado de referência.

O quociente de localização é dado pela equação 5:

(5) $$QL_{ik} = \frac{\frac{x_{ik}}{x_k}}{\frac{x_i}{x}}$$

d) Indicador de Participação Relativa - $\boldsymbol{IPR_{ik}}$

O Indicador de Participação Relativa (IPR_{ik}) será o indicador utilizado para captar a importância da atividade da unidade territorial em relação à unidade de referência, ou seja, a participação relativa da variável x no setor de atividade industrial k na unidade territorial i em relação à unidade territorial de referência. A fórmula para o cálculo deste índice é dada pela equação 6:

(6) $$IPR = \frac{x_{ik}}{x_k}$$

Este indicador será utilizado em estudos de caso, selecionados, e não comporá a matriz de informações para aferição da característica da indústria e do espaço.

e) Índice de Hirschman-Herfindahl modificado - $\boldsymbol{HHm_{ik}}$

O índice de Hirschman-Herfindahl modificado (HHm_{ik}) mede a característica da aglomeração industrial captando o real significado do peso de dada categoria de indústria k, na estrutura produtiva da unidade espacial i. A equação para o cálculo é a seguinte:

(7) $$HHm_{ik} = \left(\frac{x_{ik}}{x_k}\right) - \left(\frac{x_i}{x}\right)$$

Esse indicador possibilita comparar o peso de uma categoria de indústria, k, da unidade territorial i na atividade k com o peso da estrutura produtiva da unidade territorial i em relação à unidade territorial de referência. Este indicador será utilizado em estudos de caso, selecionados, e não comporá a matriz de informações para aferição da característica da indústria e do espaço.

f) Índice de Concentração normalizado - $\boldsymbol{ICn_{ik}}$

Indicadores de concentração descritos, anteriormente, permitirão elaborar o Índice de Concentração normalizado (ICn_{ik}), cujos parâmetros para o cálculo serão fornecidos tendo por base o Quociente Locacional (QL_{ik}), o Indicador de Participação Relativa (IPR_{ik}) e o Hirschman-Herfindahl modificado (HHm_{ik}), já especificados, mediante uma combinação linear dos três indicadores padronizados, conforme equação 8:

(8) $$ICn_{ik} = \theta_1 QL_{ik} + \theta_2 IPR_{ik} + \theta_3 HHm_{ik}$$

Para calcular o ICn_{ik} de uma atividade (i) em uma região (k), normaliza-se (n) cada um desses índices, que são multiplicados por seus respectivos pesos (θ), a serem determinados por meio de análise de componentes principais (método multivariado), conforme metodologia desenvolvida por Crocco *et al* (2003).

Para a obtenção dos pesos (θ) de cada um dos índices definidos na equação 8, lançou-se mão de um método multivariado: a análise de componentes principais. A matriz de correlação das variáveis, permite que se conheça qual o percentual da variância da dispersão total de uma nuvem de pontos – representativos dos atributos aglomerativos – é explicado por cada um dos três indicadores utilizados. Sendo assim, obtêm-se pesos específicos para cada indicador, que levam em conta a participação deles na explicação do potencial de formação de aglomerações produtivas locais que as unidades geográficas apresentam setorialmente.

A análise de componentes principais toma *p* variáveis *X1*, *X2*,..., *Xp* e encontra combinações lineares dessas, produzindo os componentes *Z1*, *Z2*, ..., *Zp*:

(9) $$Z_i = a_{i1}X_1 + a_{i2}X_{i2} + \cdots + a_{ip}X_p$$

que variam tanto quanto possível para os indivíduos, sujeitas à condição:

(10) $$a_{i1}^2 + a_{i2}^2 + \cdots + a_{ip}^2 = 1$$

Para encontrar tanto as variâncias associadas a cada componente como os coeficientes das combinações lineares, a técnica dos componentes principais lança mão da matriz de covariância das variáveis. As variâncias dos componentes principais são os autovalores dessa matriz, ao passo que os coeficientes a_{i1}, a_{i2},... a_{ip} são os seus autovetores associados. A matriz de variância é simétrica e tem a seguinte forma:

(11) $$\begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1p} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2p} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ c_{p1} & c_{p2} & \dots & c_{pp} \end{bmatrix}$$

Uma importante característica dos autovalores é que a soma desses é igual à soma dos elementos da diagonal principal da matriz de covariância, ou seja, ao traço dessa matriz:

(12) $\lambda_1 + \lambda_2 + \cdots + \lambda_p = c_{11} + c_{22} + \cdots + c_{22}$

em que λ_i são os autovalores, ou variância, de cada um dos *i* componentes.

Uma vez que c_{11} é a variância de *Xi*, e λ_i a dos *Zi*, tem-se que a soma das variâncias de todas as variáveis originais é igual à de todos os componentes. Portanto, pode-se garantir que o conjunto de todos os componentes leva em conta a variação total dos dados.

A obtenção dos pesos específicos de cada um dos três indicadores setorialmente é feita utilizando os resultados preliminares da análise de componentes principais, ou seja, não são utilizados os valores dos componentes em si, mas resultados intermediários, como a matriz de coeficientes e a variância dos componentes, que permitem conhecer qual a importância de cada uma das variáveis para a explicação da variância total dos dados.

O procedimento para o cálculo dos pesos começa a partir dos resultados que se seguem. O Quadro 1 apresenta os autovalores ou a variância (e sua acumulação) dos três componentes principais. Essas são importantes para o entendimento da variância de cada indicador insumo em cada um dos componentes na fase final do processo de cálculo dos pesos. Já o Quadro 2 mostra a matriz de coeficientes ou os autovetores da matriz de correlação. Por meio dessa é possível calcular qual a participação relativa de cada um dos indicadores em cada um dos componentes e, dessa forma, entender a importância das variáveis nos componentes. Para tanto, efetua-se a soma da função módulo dos autovetores associados a cada componente, de onde se obtém os C*i* das equações 13, 14 e 15. Em seguida, divide-se o módulo de cada autovetor pela soma (C*i*) associada aos componentes, como pode ser visto no Quadro 3, que apresenta os autovetores recalculados ou a participação relativa de cada índice nos componentes.

(13) $|a_{11}| + |a_{21}| + |a_{31}| = C_1$

(14) $|a_{12}| + |a_{22}| + |a_{32}| = C_2$

(15) $|a_{31}| + |a_{32}| + |a_{33}| = C_3$

Quadro 1 - Os autovalores da matriz de correlação utilizados na elaboração do ICn_{ik}

Componente	Variância explicada pelo componente	Variância explicada total
1	β_1	β_1
2	β_2	$\beta_1 + \beta_2$
3	β_3	$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 = (100\%)$

Fonte: Crocco (2006).

Quadro 2 - Matriz de coeficientes utilizados na elaboração do ICn_{ik}

Indicador	Componente 1	Componente 2	Componente 3
$\boldsymbol{QL}$	α_{11}	α_{12}	α_{13}
$\boldsymbol{PR}$	α_{21}	α_{22}	α_{23}
$\boldsymbol{HHm}$	α_{31}	α_{32}	α_{33}

Fonte: Crocco (2006).

Quadro 3 - Participação relativa dos indicadores em cada componente utilizados na elaboração do ICn_{ik}

Indicador	Componente 1	Componente 2	Componente 3
$\boldsymbol{QL}$	$\alpha_{11} \equiv \frac{\lvert\alpha_{11}\rvert}{C_1}$	$\alpha_{12} \equiv \frac{\lvert\alpha_{12}\rvert}{C_2}$	$\alpha_{13} \equiv \frac{\lvert\alpha_{13}\rvert}{C_3}$
$\boldsymbol{PR}$	$\alpha_{21} \equiv \frac{\lvert\alpha_{21}\rvert}{C_1}$	$\alpha_{22} \equiv \frac{\lvert\alpha_{22}\rvert}{C_2}$	$\alpha_{23} \equiv \frac{\lvert\alpha_{23}\rvert}{C_3}$
$\boldsymbol{HHm}$	$\alpha_{31} \equiv \frac{\lvert\alpha_{31}\rvert}{C_1}$	$\alpha_{32} \equiv \frac{\lvert\alpha_{32}\rvert}{C_2}$	$\alpha_{33} \equiv \frac{\lvert\alpha_{33}\rvert}{C_3}$

Fonte: Crocco (2006).

Tendo em vista que os α_{ij} do Quadro 3 representam o peso que cada variável assume dentro de cada componente e que os autovalores (β_s do Quadro 1) fornecem a variância dos dados associadas ao componente, o peso final de cada indicador insumo é então o resultado da soma dos produtos dos α_{ij} pelo seu autovalor correspondente – para cada componente. Formalmente:

(16) $\theta_1 = \alpha'_{11}\beta_1 + \alpha'_{12}\beta_2 + \alpha'_{13}\beta_3$

(17) $\theta_2 = \alpha'_{21}\beta_1 + \alpha'_{22}\beta_2 + \alpha'_{23}\beta_3$

(18) $\theta_3 = \alpha'_{31}\beta_1 + \alpha'_{32}\beta_2 + \alpha'_{33}\beta_3$

em que: θ_1 = peso do *QL*; θ_2 = peso do *PR*; e θ_3 = peso do *HHm.*

Uma vez que a soma dos pesos é igual a um ($\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 = 1$), pode ser feita uma combinação linear dos indicadores insumos devidamente padronizados, na qual os coeficientes são justamente os pesos calculados pelo método aqui proposto. O cálculo dos pesos não é efetuado para a economia como um todo, mas repetido para cada uma das categorias de indústria.

4.2 **Indicadores de verticalização da economia industrial**

Para mensurarmos a verticalização da economia industrial, tomaremos por base os indicadores CEi e ENi. Neste caso os utilizaremos para verificar a diversificação dos empregos indústrias a partir do Número de Pessoas Empregadas, segundo Atividades Econômicas da Indústria Geral (CNAE 2.0) de 2010.

Estes índices de especialização nos permitiram aferir o comportamento das indústrias no Brasil quanto à verticalização da produção. Sendo que quanto mais especializados forem os índices de empregos industriais menos será a verticalização da produção.

Este índices serão calculados a partir das mesmas fórmulas citadas no tópico Indicadores de especialização.

4.3 **Indicadores de desenvolvimento social**

Como indicador de desenvolvimento social, será adotado neste estudo o índice de desenvolvimento humano (IDH)**.** Esta estatística é composta a partir de dados referentes à expectativa de vida ao nascer, à educação e ao PIB (Precariedade do poder de compra PPC) per capita coletados a nível nacional.

A partir do relatório de 2010, são adotados como critérios de avaliação de IDH a combinação de três dimensões: Uma vida longa e saudável (expectativa de vida ao nascer), o acesso ao conhecimento (anos médios de estudo e anos esperados de escolaridade) e um padrão de vida decente (PIB /PPC per capita) (PNUD, 2010).

A metodologia adotada no Relatório de Desenvolvimento Humano de 2010 (PNUD) para o cálculo do IDH contempla três índices, são estes:

a. Expectativa de vida ao nascer (EV) = $\frac{EV - 20}{83,2 - 20}$

b. Índice de educação (EI) = $\frac{\sqrt[2]{IAME \times IAEE} - 0}{0,951 - 0}$

i. Índice de Anos Médios de Estudo (IAME) = $\frac{AME - 0}{13,2 - 0}$

ii. Índice de Anos Esperados de Escolaridade (IAEE) = $\frac{AEE - 0}{20,6 - 0}$

3. Índice de renda (IR) = $\frac{ln(PIBpc) - ln(163)}{ln(108.211) - ln(163)}$

Sendo que o IDH é a média geométrica dos três índices anteriores normalizados:

- $IDH = \sqrt[3]{EV \times EI \times IR}.$

Legenda:

EV = Expectativa de vida ao nascer

AME = Anos Médios de Estudo

AEE = Anos Esperados de Escolaridade

PIBpc = Produto Interno Bruto (Paridade do Poder de Compra) per capita.

A partir dos dados do IDH por municípios de 2010, será feita uma correlação com os dados CEi e ENi referentes ao número de empregos indústrias e ICN da produção de palmito. A partir desta correlação serão feitas inferências sobre o desenvolvimento social por municípios, verificando sua relação com a especialização do trabalho industrial e seu comportamento nas regiões produtoras de palmito. Desta forma, poderemos explanar a relação da produção de palmito no contexto social aonde estão inseridas.

Estando definidas as correlações entre a especialização do trabalho industrial e da produção de palmito com o comportamento do IDH no país, passaremos para o estudo das palmiteiras incentivadas e de seu comportamento com e sem incentivo.

4.4 **Indicadores de capacitação, eficiência, desempenho e competitividade**

Como já foi identificado, adotou-se indicadores microeconômicos de competitividade (tratado como eficiência da firma) para se analisar a justificativa da necessidade de concessão de incentivos com forma de "garantir a sustentabilidade econômica" de empreendimentos (PARÁ, lei nº 6.915, de 3 de outubro de 2006). Para tanto, são elaborados indicadores que permitem mensurar os impactos dos incentivos fiscais no desempenho, ou seja, na eficiência da agroindústria produtora de palmito em conserva.

Nestes termos, a variação da competitividade, da eficiência, da agroindústria do palmito enquanto incentivadas pelo governo do estado e a sua condição sem o incentivo é inferida mediante a construção de 18 indicadores e tem como recorte temporal o período entre janeiro de 2010 e dezembro 2011. Tais indicadores são baseados em dados da SECTI e balanço social e demonstração do Resultado do Exercício (DRE) para o período anterior a concessão do benefício, já para o período posterior ao incentivo, tem-se por base os dados do balanço social das empresas, da DRE e do perfil do empreendimento beneficiado.

No Pará existem atualmente, 100 indústrias com cadastro ativo, porém, destas somente 12 são incentivadas, sendo que oito destas indústrias tiveram que ser excluídas da análise ou por inconsistência nos dados ou por não possuírem período de pelo menos doze meses de incentivo, até dezembro de 2012.

Os dados das empresas foram agregados através da média aritmética simples, obtida pelo quociente entre a soma dos valores observados e a frequência total, utilizada como forma de preservar o sigilo das informações das empresas e da SECTI. Tal estratégia de apresentação de dados agregados pode ser utilizada quando se trabalha com quatro ou mais caracteres, esta técnica é amplamente utilizada pelo IBGE.

Para inferir variações na competitividade da indústria foram utilizados diversos indicadores de competitividade obtidos a partir de 10 variáveis que, acrescidas outras derivadas de operações algébricas entre variáveis, totalizariam 18 variáveis,

conforme descrito no Quadro 4. Estas foram utilizadas na construção dos Indicadores de Competitividade da agroindústria do Palmito.

Os valores destas variáveis foram obtidos junto à SECTI através do projeto para obtenção de incentivo fiscal e através de dados do acompanhamento anual das indústrias incentivadas. Utilizou-se também o balanço patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) para conferência de alguns dados que divergiam no projeto e de acompanhamentos apresentados por firmas da agroindústria de palmito, dados da RAIS e do CAGED.

Quadro 4 - Descrição das Variáveis Utilizadas na Construção dos Indicadores

Nº	NOME DAS VARIÁVEIS	SIGLA	DESCRIÇÃO
1	Nº de Unidades Locais	NUL	Número de unidades locais industriais investigadas.
2	Pessoal Ocupado em 31.12	PO	Número de pessoas ocupadas nas unidades locais industriais, com ou sem vínculo empregatício, inclusive as pessoas afastadas em gozo de férias, licenças, seguros por acidentes, etc., mesmo que estes afastamentos sejam superiores a 15 dias. Inclui os membros do conselho administrativo, diretor ou fiscal que desenvolvem atividade nas unidades local.
3	Salários, Retiradas e outras Remunerações	SRR	Valor referente à soma das importâncias pagas no ano a título de salários fixos, pró-labore, retiradas de sócios e proprietários, honorários, comissões, ajudas de custo, 13º salário, abono de férias, gratificações e participações nos lucros (quando não resultante de cláusula contratual) relativas ao pessoal ocupado da unidade local industrial.
4	Encargos sociais e trabalhistas, Indenizações e Benefícios	EIB	Valor referente aos pagamentos à previdência social, à previdência privada, ao FGTS mais as indenizações trabalhistas e os benefícios concedidos aos empregados.
5	Receita Líquida de Vendas	RLV	Receita bruta proveniente da venda de produtos e serviços, da revenda de mercadorias mais crédito-prêmio de IPI, deduzidos dos impostos incidentes sobre as vendas, ou seja, aqueles que guardam proporcionalidade com o preço de venda (ICMS, PIS/PASEP sobre faturamento, COFINS, etc.), IPI, vendas canceladas, abatimentos e descontos incondicionais.
6	Custos e Despesas Total	CDT	Soma dos gastos de pessoal, ou seja, salários, encargos e benefícios (GP), do custo das operações industriais (COI) e dos demais custos e despesas
7	Custos das Operações Industriais	COI	Soma dos custos ligados diretamente à produção industrial, ou seja, é o resultado da soma do consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes, compra de energia elétrica, consumo de combustíveis, peças e acessórios; e dos serviços industriais e de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos ligados à produção prestados por terceiros.
8	Consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes	CMP	Somas das compras de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes e da variação dos estoques destes componentes
9	Valor bruto da Produção Industrial	VBPI	Ao nível das unidades locais produtivas, corresponde ao valor das vendas dos produtos fabricados e serviços industriais prestados pela unidade local, acrescido do valor das transferências dos

			produtos fabricados para venda em outras unidades locais.
10	Valor da Transformação Industrial	VTI	Corresponde a diferença entre o valor bruto da produção industrial (VBPI) e o custo das operações industriais (COI).
11	Empregados de Nível Superior	ENS	Número de empregados de nível superior
12	Número Total de Empregados	NTE	Número total de empregados
13	Gasto com Pessoal	GP	Soma dos salários, retiradas e outras remunerações (SRR) mais encargos sociais e trabalhistas, indenizações e benefícios (EIB)
14	Custo de Produção	CP	Soma dos custos das operações industriais (COI) mais gasto com pessoal (GP)
15	Lucro Bruto	LB	Receita bruta de vendas (RLV) menos o custo de produção (CP)
16	Lucro Líquido	LL	Receita bruta de vendas (RLV) menos os custos e despesas total (CDT)
17	Excedente Bruto	EB	Valor da transformação industrial (VTI) menos o gasto com salários, Retiradas e outras Remunerações (SRR)
18	Excedente Líquido	EL	Valor da transformação industrial (VTI) menos o gasto com pessoal (GP)

Fonte: UFPA ; NAEA (2012). Adaptado pelo autor.

Para mensurar a capacidade competitiva da agroindústria de palmito, foram calculados indicadores que medem:

a) capacitação (tecnológica);

b) Eficiência (produtividade, custo);

c) Desempenho (capacidade de agregação de valor, rentabilidade).

Segundo Buarque (1986), há diferentes formas de mensurar o mérito ou a rentabilidade de um projeto. Neste estudo a rentabilidade será mensurada de quatro formas:

i) Pela **rentabilidade corrente** - na qual as margens de excedente (relação entre excedente e valor adicionado) e o *mark-up* são utilizados para determinar o montante de excedente extraído no processo produtivo em relação ao valor total agregado na indústria, independentemente das proporções em que seja apropriado interna ou externamente. A capacidade das indústrias gerarem excedente pelo processo produtivo será mensurada pelos seguintes índices (POSSAS, 1977):

a) Margem Bruta de Excedente (MBE);

b) Margem Líquida de Excedente (MLE);

c) Margem Operacional de Excedente (MOE); e

d) Mark-up[2].

ii) Pela **rentabilidade do capital** – em que as margens de lucro (relação entre lucros e receita) mostram a efetiva retenção de lucro das empresas industriais em seu aspecto global, antes da dedução do imposto de renda e após o pagamento de todos os fatores produtivos e serviços utilizados. A rentabilidade do capital na produção pode ser mensurada pelos índices de Margem Bruta e líquida de Lucro (MBL e MLL) e Rentabilidade do Capital (RC) (POSSAS, 1977).

iii) A **rentabilidade média do capital investido** – esta será calculada também através da seguinte equação:

a) Rentabilidade = Lucro Líquido / Investimento Total x 100

Portanto, os índices de rentabilidade corrente na produção indicam a capacidade das indústrias de gerarem excedente, enquanto os índices de rentabilidade do capital mostram o que efetivamente é retido nelas após a apropriação de parte desse valor por terceiros.

iv) Taxa interna de retorno, que é usada como método de análise de investimentos, em que estes, serão economicamente atraentes se a TIR for maior do que a taxa mínima de atratividade (taxa de retorno esperada pelo investimento). Neste estudo, isto se dá através do método de tentativa e erro - proposta inicialmente por Gitman, (2002) - que consiste em dividir o investimento inicial pelo fluxo de entrada de caixa anual e comparar o resultado com os valores pré-definidos, buscando como referencial o valor mais próximo do resultado obtido.

Obtidas as taxas de rentabilidade média do capital e TIR, estas são comparadas com as demais aplicações de capital do mercado. Tais como; poupança, taxa SELIC, Ibovespa e dólar.

Outro indicador utilizado para análise é o Custo Unitário do Trabalho (CUT), que visa mensurar a competitividade relativa por meio da relação entre as remunerações por trabalhador e produtividade desta mão de obra. Ou seja, é a razão entre os custos totais nominais do trabalho (salários, contribuições previdenciárias, eventuais participações em lucros, horas extras, custos com treinamento e planos de saúde, impostos sobre a folha de pagamento e quaisquer outros gastos relacionados direta ou indiretamente com o empregado) e o nível real

[2] o Mark-up, cujo termo define a relação entre preço e custo direto, é um importante indicador, tanto da estrutura de mercado (indicação da proporção dos custos indiretos com os diretos), como do poder de fixação de preço das empresas (quando acompanhado de altas margens de lucro), fator que geralmente caracteriza estruturas de mercado oligopolizadas.

de produção. Portanto, o CUT mostra quanto custa, em termos do insumo trabalho, produzir uma unidade do produto. Estes indicadores são descritos no Quadro 5, com base nos estudos de Coutinho; Ferraz (1994), Possas (1977) e Sarti; Hiratuka (2010), agrupados em quatro fatores que refletem o desempenho competitivo da agroindústria (Quadro 5).

Quadro 5 - Descrição dos indicadores de competitividade calculados para agroindústria

Nº	FATORES	NOME DO INDICADOR	SIGLA	DESCRIÇÃO
01	CAPACITAÇÃO	Tamanho Médio das Empresas (TME) - em termos de pessoal médio ocupado	TME	= PO/NUL
02		Capacitação Tecnológica	CAPTEC	= ENS/NTE
03		Remuneração Média	RMED	= GP/PO
04	EFICIÊNCIA	Produtividade do Trabalho	PRODT	= VTI/PO
05		Margem de Custos de Trabalho	MCT	= GP/VBPI
06		Margem de Custos de Matérias-primas	MCM	= CMP/VBPI
07		Margem de Custos de Operação	MCO	= COI/VBPI
08		Margem de Custos de Produção	MCP	= (COI + GP)/VBPI
09	DESEMPENHO	Coeficiente de Transformação Industrial	CTI	= VTI/VBPI
10		Grau de Agregação de Valor	GAV	= VTI/RL
11		Margem Bruta de Excedente (MBE)	MBE	= EB/VTI
12		Margem Líquida de Excedente	MLE	= EL/VTI
13		Margem Operacional de Excedente (MOE)	MOE	= EL/VBPI
14		Mark-up	MK	= EL/CP
15		Margem Bruta de Lucro	MBL	= LB/RLV
16		Margem Líquida de Lucro	MLL	= LL/RLV
17		Rentabilidade do capital	RC	= LL/IV
18	COMP. RELATIVA	Custo Unitário do Trabalho	CUT	= REMED/PRODUT

Fonte: UFPA; NAEA (2012) . Adaptado do autor (2012).

Descritas, neste capítulo, as metodologias e técnicas utilizadas para elaborar indicadores capazes de subsidiar a avaliação do alcance da concessão de incentivos fiscais para a agroindústria de palmito - em especial no que se refere ao objetivo de consolidar o "desenvolvimento socioeconômico", a ser inferido por indicador de desenvolvimento humano; o de "propiciar a verticalização da economia" inferido por indicador de diversificação industrial; e o de "garantir a sustentabilidade econômica" de empresas inferidos os indicadores de capacitação, eficiência, desempenho e competitividade - no capítulo seguinte serão apresentados resultados e discussão decorrentes da geração destes indicadores.

5 **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nesse capítulo são inicialmente apresentados os valores dos indicadores de concentração, localização e especialização da agroindústria de palmito, seguido da apresentação dos indicadores da verticalização industrial das economias municipais e os indicadores de desenvolvimento e na parte final do capítulo são apresentados e discutidos o relacionamento entre eles.

5.1 **Indicadores de localização municipal da agroindústria de palmito**

As medidas de dispersão espacial da exploração extrativa de produtos florestais, em termos municipais (CL_k e GL_k), permitiram produzir um diagnóstico dos padrões de distribuição espacial por tipo da classe do produto extrativo nos municípios, especialmente para a produção do palmito. No caso desse produto, as instalações da agroindústria necessitam se localizar proximo de onde é feita a sua coleta, aonde pode se depreender que o valor da produção municipal deste produto pode ser utilizada como *proxy* para inferir o padrão de localização dessa agroindústria.

O tratamento estatístico dos dados do valor da extração vegetal, realizado com base no que foi descrito no capítulo metodológico, produziu dois índices de concentração setorial da atividade para o ano de 2006. Os padrões municipais de localização, revelados pelos indicadores CL_k e GL_k, forneceram informações que explicitam algumas das dinâmicas que caracterizam a agroindústria do palmito, especialmente o fato de ela ser uma atividade, em termos espaciais, muito concentrada.

O grau de associação entre CL_k e GL_k, inferidos pelo coeficiente de Pearson, resultou em valores positivos, atestando a consistência das medidas (Tabela 1).

Tabela 1 - Coeficientes de correlação de Pearson entre índices de localização da extração de produtos vegetais.

CORRELAÇÃO		
	GLk	*CLk*
GLk	1,000	
CLk	0,979	1,000

Fonte: Autoria Própria.

O Cl_k e o GL_k variam de 0 a 1, nessa escala o valor zero representa a inexistência da concentração relativa desta categoria de produto extrativo no espaço brasileiro. O valor máximo é 1, situação que somente ocorreria quando a atividade extrativista em questão se encontrasse localizada em um único município. Desta forma, quanto mais elevados forem estes índices, mais o padrão de distribuição espacial da extração vegetal se afasta do conjunto das categorias e, nesse sentido, essa categoria está relativamente concentrada no espaço.

O Quadro 6 indica que os produtos extraídos da palmeira, tais como açaí e o palmito possuem índices de concentração extremamente elevados (0,959 e 0,982 respectivamente). Trata-se, portanto, de atividades de coleta cujo padrão de localização é concentrado espacialmente. Em função dos limites ao transporte do palmito por longas distâncias sem beneficiamento, a agroindústria responsável por seu beneficiamento é submetida a elevado grau de rigidez locacional e é igualmente concentrada espacialmente.

Quadro 6 - Medidas de concentração para extração vegetal por municípios, para 36 classes de produtos, tendo por base o valor da produção em 2006.

K	Classe	GLk	CLK
73	Madeira em tora	0,452	0,400
71	Carvão vegetal	0,760	0,650
72	Lenha	0,774	0,643
14	Erva-mate cancheada	0,958	0,925
11	Açaí (fruto)	0,959	0,901
81	Babaçu (amêndoa)	0,961	0,934
13	Castanha-do-Pará	0,969	0,897
53	Piaçava	0,976	0,974
16	Palmito	0,982	0,930
17	Pinhão	0,983	0,938
42	Carnauba (pó)	0,984	0,976
32	Hevea (látex coagulado)	0,987	0,952
91	Pinheiro brasileiro (nó-de-pinho)	0,988	0,970
82	Copaíba (óleo)	0,990	0,941
86	Pequi (amêndoa)	0,991	0,957
18	Umbu (fruto)	0,993	0,956
88	Outros oleaginosos	0,994	0,974
41	Carnauba (cera)	0,995	0,990
51	Buriti	0,996	0,980
84	Licuri (coquilho)	0,997	0,982
12	Castanha de cajú	0,997	0,973
52	Carnauba	0,997	0,988
101	Angico (casca)	0,998	0,992
24	Outros aromáticos, medicinais e corantes	0,999	0,985
22	Jaborandi (folha)	0,999	0,992
83	Cumaru (amêndoa)	0,999	0,986
54	Outras	0,999	0,996
87	Tucum (amêndoa)	0,999	0,994
15	Mangaba (fruto)	0,999	0,997
63	Sorva	0,999	0,998
33	Hevea (látex líquido)	1,000	0,996
62	Maçaranduba	1,000	1,000
85	Oiticica (semente)	1,000	0,999
102	Barbatimão (casca)	1,000	1,000
23	Urucum (semente)	1,000	1,000
103	Outros tanantes	1,000	1,000

Fonte: Autoria Própria, a partir de dados do censo de (2006).

Considerando os altos valores Índice de Concentração Normalizado (ICn_{ik}) do palmito e a grande presença de açaizeiros em certos municípios do Pará, observa-se que boa parte da produção de palmito, no cenário nacional, está concentrada e tem maior relevância em municípios paraenses, como se observa na (Tabela 2), que classifica os 20 municípios com os maiores Índice de Concentração Normalizado (ICn_{ik}) do palmito e do açai.

Tabela 2 - Municípios da Amazônia com os maiores Índices de Concentração Normalizado (ICn_{ik}) do palmito e do açai

Município	UF	ICn_{ik} Palmito	ICn_{ik} Açaí (fruto)
São Pedro da Cipa	MT	59,418	0,000
Iguape	SP	54,693	0,000
Miracatu	SP	41,060	0,000
Cametá	PA	32,044	0,000
Anajás	PA	28,322	0,852
Tucumã	PA	27,503	0,000
Breves	PA	19,094	1,109
Dom Aquino	MT	17,525	0,000
Indiavaí	MT	11,497	0,000
Ourilândia do Norte	PA	8,906	0,000
Muaná	PA	8,218	8,242
Alto Paraíso	RO	8,212	2,363
Itapuã do Oeste	RO	7,246	3,474
Juscimeira	MT	6,391	0,000
Macapá	AP	6,115	4,018
Jaciara	MT	6,102	0,000
Pimenta Bueno	RO	6,039	0,000
Figueirópolis D'Oeste	MT	5,356	0,000
Primavera de Rondônia	RO	4,784	0,000
Espigão D'Oeste	RO	4,323	0,000
Igarapé-Miri	PA	3,761	9,707
São Sebastião da Boa Vista	PA	2,955	10,527
Curralinho	PA	2,759	3,419
Cachoeira do Arari	PA	2,606	11,577
Barcarena	PA	2,593	10,744
Cacoal	RO	2,091	0,000
Santa Luzia D'Oeste	RO	1,730	0,000
Campo Verde	MT	1,617	0,000
Limoeiro do Ajuru	PA	1,452	10,831
Bagre	PA	1,271	0,109
Rolim de Moura	RO	1,195	0,000
Oeiras do Pará	PA	1,167	1,541
Gurupá	PA	0,982	0,035
Santana	AP	0,877	4,036

Pontes e Lacerda	MT	0,824	0,000
Pacajá	PA	0,696	0,039
Mazagão	AP	0,631	1,657
Abaetetuba	PA	0,546	5,095
Melgaço	PA	0,528	0,172
Comodoro	MT	0,293	0,000
Portel	PA	0,276	0,080
Candeias do Jamari	RO	0,162	0,187
Ponta de Pedras	PA	0,085	11,254

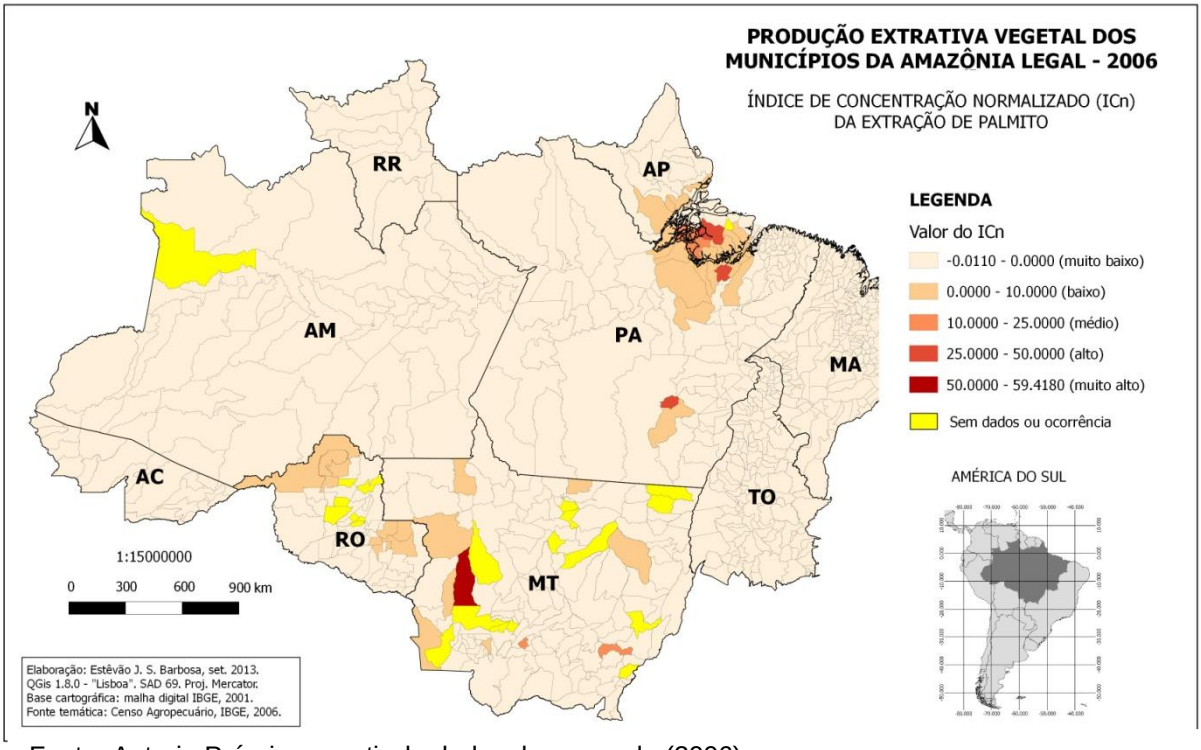
Fonte: Autoria própria.

Os valores tanto do GL_k, quanto os do ICn_{ik} do palmito refletem o fato de que do palmito extraído no país em 2006, 86,9% foi originário de municípios do Estado do Pará; 9,4% de Santa Catarina; 2,5% de São Paulo e 0,5% do Espírito Santo.

Por outro lado, as diferenças observadas entre o ICn_{ik} do palmito e do açaí (Tabela 2) decorrem do fato de o fruto do açaizeiro perecer mais rapidamente do que o palmito e de possuir preço muito mais elevado. Desta forma, em municípios mais próximos a grandes centros consumidores ou aos locais, de fácil escoamento da produção, há preferência à coleta e à comercialização do fruto, retirando o palmito somente nas ações de manejo onde se extraí, principalmente, as estirpes mais velhas.

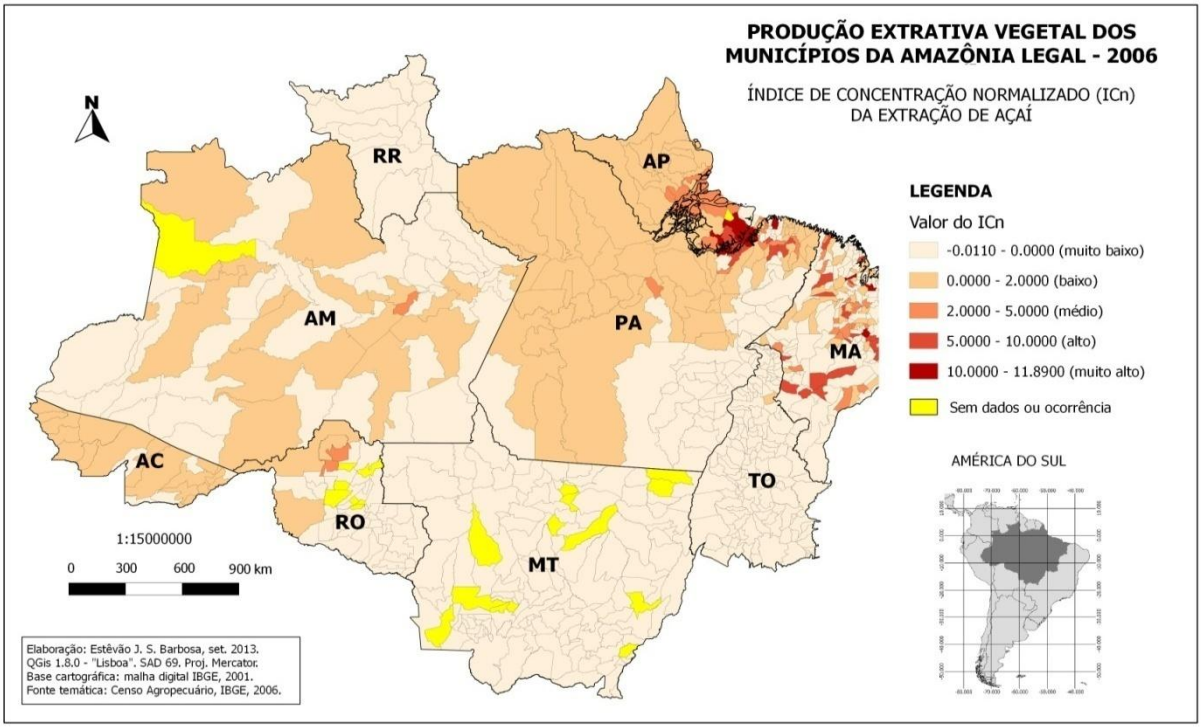
Esta característica da exploração do açaizeiro fez com que as agroindústrias de palmito, localizadas próximas à capital ou áreas de fácil escoamento, enfrentassem dificuldades em adquirir palmito devido à valorização crescente do fruto e migrassem para regiões cada vez mais periféricas em busca da matéria-prima. A expressão cartográfica Índice de Concentração Normalizado (ICn_{ik}) do palmito e do aça[i pode ser observada nos (mapas 1 e 2).

Mapa 1 - Índice de Concentração Normalizado do palmito na Amazônia Legal.



Fonte: Autoria Própria, a partir de dados do censo de (2006).

Mapa 2 - Índice de Concentração Normalizado de Açaí na Amazônia Legal



Fonte: Autoria Própria, a partir de dados do censo de (2006).

As quatro firmas cujos balanços formam analisados no âmbito desta pesquisa, atuam nos municípios paraenses de Breves, São Sebastião da Boa Vista, São Domingos do Capim, Afuá, Anajás, Chaves e Abaetetuba, incluídos dentre os com maior ICn_{ik} do palmito.

São municípios onde o transporte é feito, majoritariamente, por via fluvial, em que se tem baixos índices de IDH e renda per capita e nos quais os trabalhadores possuem baixo grau de instrução, trabalhando para sustentar uma família numerosa, geralmente com mais de 3 filhos por casal. Nestes municípios as condições do domicílio e de acesso a serviços públicos de água esgoto, energia elétrica, saúde e educação também são precárias (PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIO, 2009).

Fotografia 12 - Vista externa do depósito e trapiche de uma das firmas analisadas

Fonte: Autoria Própria.

Uma vez apresentadas as medidas de concentração, localização e especialização da agroindústria de palmito, no item seguinte serão expostos os indicadores da verticalização da produção industrial no cenário nacional, para que possam ser cotejados entre si.

5.2 **Indicadores da verticalização industrial das economias municipais**

Nesse item são apresentados os valores dos indicadores de especialização (EN_i e CE_i) do emprego industrial, em termos nacionais. Estes indicadores construídos tem por base dados os empregos da RAIS, segmentados em 253 categoriais de emprego industrial. Tais índices foram tomados como indicadores da "verticalização" industrial da economia municipal.

Os indicadores CE_i e EN_i variam de 0,00 a 1,00, desta forma, quanto mais próximos de 1,00, maior é o grau de especialização dos empregos industriais, ou seja, menos diversificados estes se apresentam. Quanto menor for esta diversificação, maior será, portanto, a especialização industrial da economia e menor será a verticalização da economia no município.

O tratamento estatístico dos dados do número de empregos industriais, realizado com base no que foi descrito no capítulo metodológico, produziu o EN_i e o CE_i da indústria brasileira, para o ano de 2010, apresentando como base territorial os municípios. Tal base de dados (2010) foi selecionada por ser a mais próxima, em termos temporais, da utilizada, anteriormente, para o cálculo dos indicadores analisados quanto a localização e especialização da agroindústria de palmito.

O grau de associação entre EN_i e CE_i, inferido pelo coeficiente de Pearson, apresentou auto índice de correlação, atestando a consistência das medidas (Tabela 3).

Tabela 3 - Coeficientes de correlação de Pearson entre índices de especialização dos empregos industriais.

	CEi	***ENi***
CEi	1,000	
ENi	0,885	1,000
IKi	1,000	0,885
IBDRi	0,876	0,801

Fonte: Autoria própria.

5.3 A correlação entre os indicadores de concentração da agroindústria de palmito, de verticalização e de desenvolvimento

Calculou-se o ICn_{ik} do palmito, como indicador da concentração municipal, em termos nacionais, da agroindústria do palmito; o CE_i e o En_i do emprego industrial, como indicadores da verticalização industrial municipal; e o IDHM. Restringiu-se o cálculo da correlação entre os 3231 municípios (Tabela 4), para os quais havia informações sobre a coleta de produtos extrativos florestais.

Tabela 4 - Coeficientes de correlação de Pearson entre índices de especialização industrial de economias municipais, ICn_{ik} da agroindústria palmito e o IDHM

	CEi	***ENi***	**ICn_{ik} Palmito**	***IDHM***
CEi	1,00			
ENi	0,87	1,00		
ICn_{ik} Palmito	-0,10	-0,08	1,00	
IDHM	-0,60	-0,57	0,08	1,00

Fonte: Autoria própria.

A partir do cálculo de correlação entre estes índices pode-se concluir que há relacionamento significante e negativo (r = -0,60) entre a especialização industrial (CE_i e o EN_i) e a elevação do IDHM. Há, portanto, evidência empírica de quanto mais especializada industrialmente (ou seja, menos verticalizada) a economia de um município menor será o IDHM. O que reforça a justificativa de que as políticas públicas ao ampliarem a verticalização industrial, muito provavelmente estarão ampliando os índices de desenvolvimento.

Entrementes, os coeficientes de correlação (r = -0,1 e r= -0,08) apontam que não há relacionamento entre a concentração da agroindústria do palmito (ICn_{ik}) e a especialização industrial (CE_i e o EN_i). Não há, assim, qualquer evidência empírica de que a agroindústria do palmito colabore para a verticalização industrial. Neste caso, carece de base concreta, a justificativa de concessão de incentivos fiscais a esta agroindústria como forma de promover a "verticalização da economia".

Além do que, a concentração municipal da agroindústria do palmito (ICn_{ik}) não está correlacionada (r = -0,08) a elevados valores do IDHM. Inexistindo, também neste aspecto, qualquer evidência empírica de que a agroindústria do palmito tenha impacto para a melhoria do IDHM. Carecendo, igualmente, de base concreta a justificativa de que, neste caso, a concessão de incentivos fiscais colabore para "consolidar o desenvolvimento socioeconômico" como pretende a norma oficial.

Evidencia-se, assim, que tem razão Braz (2009) ao indicar que certas políticas de incentivos fiscais têm caráter genérico, não fazendo diferença entre industrialização e verticalização.

5.4 **Indicadores de competitividade**

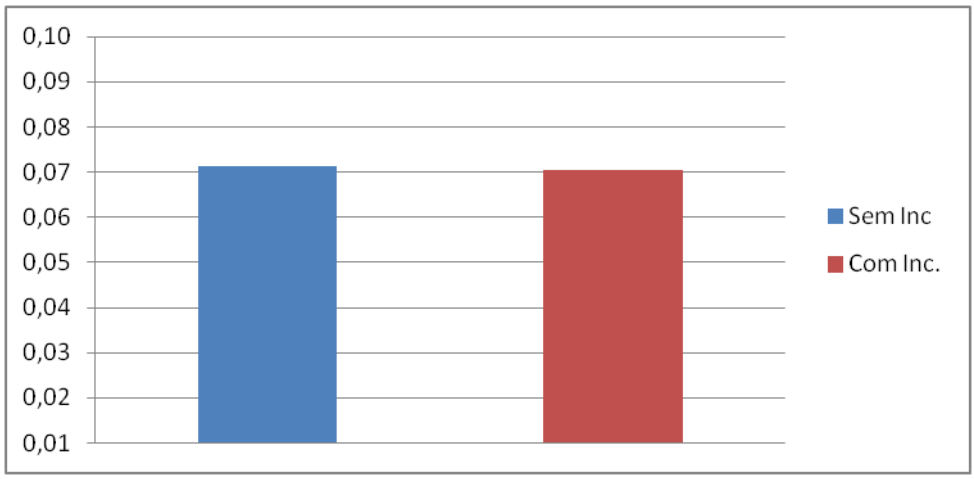
5.4.1 Avaliação dos indicadores de capacitação tecnológica

A capacitação tecnológica da indústria é fundamental para a sua competitividade e desempenho, sua importância e contribuição variam em função da estrutura e dinâmicas tecnológicas específicas de cada setor. Trata-se de um conceito que está associado à mudança técnica que ocorre nas organizações, sedimentado através do aprendizado e do acúmulo de conhecimento. De acordo com Kupfer e Rocha (2005), o nível de capacitação tecnológica pode ser obtido pela razão entre número de empregados de nível superior e o total de empregados.

Neste estudo, as empresas analisadas possuem juntas de 64 funcionários de acordo com a RAIS, mas se considerarmos o pessoal ocupado (PO) como metodologia adotada, incorporando ao levantamento os contratos temporários e os contratados através de cooperativas, este número chega a 250 com um TME de 63. Os dados da RAIS, para o ano de 2010, indicam que no Pará o porte médio das empresas do setor de alimentos é de 34 trabalhadores por estabelecimento e o nacional é de 33 por estabelecimento. Desta forma, se considerarmos os valores da RAIS as firmas da agroindústria de palmito analisadas estão abaixo da média com apenas 16 funcionários em média por estabelecimento, porém, se considerarmos todo o pessoal ocupado seu índice supera a média local e nacional.

Mesmo considerando em nosso estudo todo o pessoal ocupado independente de registro na RAIS, as indústrias analisadas apresentaram um baixo índice de capacitação tecnológica (CP) antes do incentivo. Este índice, porém, mantém-se inalterado após um ano de incentivo. A este fato podemos atribuir a baixa complexidade da atividade de beneficiamento e industrialização do palmito que segue um padrão próximo ao artesanal na fabricação do palmito em conserva.

Gráfico 1 - Alterações nos indicadores de capacitação tecnológica da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais



Fonte: Autoria Própria

A remuneração média também é um importante indicador da qualidade da mão de obra empregada na produção, pois as maiores remunerações estão geralmente atreladas a uma maior capacitação e qualificação da mão de obra. Nas firmas da agroindústria avaliadas, de modo geral, não ocorreram alterações relevantes da posição sem o incentivo e após um ano de incentivo, que indiquem melhora na qualificação da mão de obra.

Na comparação com a indústria de alimentos, a remuneração média das firmas assinalou valores bem inferiores, tanto na sua posição sem incentivo como também após o incentivo, apresentando somente uma pequena melhora (Tabela 5). Esta pequena elevação na remuneração média, na verdade não está atrelada a qualificação de mão de obra, uma vez que os funcionários de nível superior se mantiveram inalterados, esta elevação na remuneração média na verdade ocorreu de forma diluída no total da mão de obra.

Tabela 5 - Comparação entre a remuneração média da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito

	Alimentos PA	São Paulo	Brasil	Ind. Sem inc.	Ind. Com Inc.
RMED	18,06	28,65	21,05	7,68	10,74

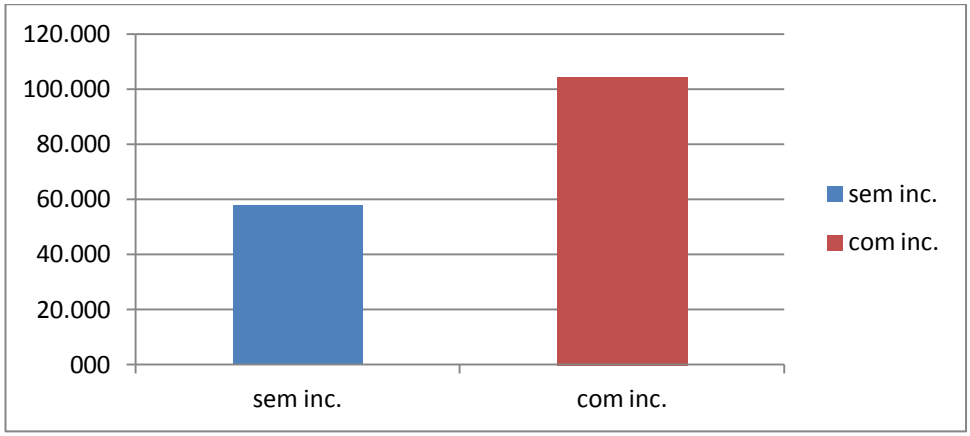
Fonte: Pesquisa de campo (agroindústria de palmito), Monteiro; Cruz, (2013).

5.4.2 Avaliação dos indicadores de eficiência

Os ganhos de eficiência produtiva na indústria podem ser aferidos por meio da eficiência no uso dos recursos e em termos de custo dos fatores de produção.

Neste estudo, adotam-se como indicadores a produtividade do trabalho, e as margens de custo de trabalho, matérias-primas, operação e produção.

Gráfico 2 - Variações nos indicadores de produtividade do trabalho da agroindústria de palmito com a concessão de incentivos fiscais



Fonte: Autoria Própria.

A produtividade apresentou um crescimento em torno de 80% nas indústrias após um ano de incentivo, já que a remuneração média, demonstrada no tópico anterior, não acompanhou este percentual de aumento, isso demonstra que se produziu mais com a mesma mão de obra (Tabela 6).

Tabela 6 - Comparação entre os índices de produtividade da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito

	Alimentos PA	São Paulo	Brasil	Ind. Sem inc.	Ind. Com Inc.
PRODT	53.19	82.40	55.29	57.75	104.5

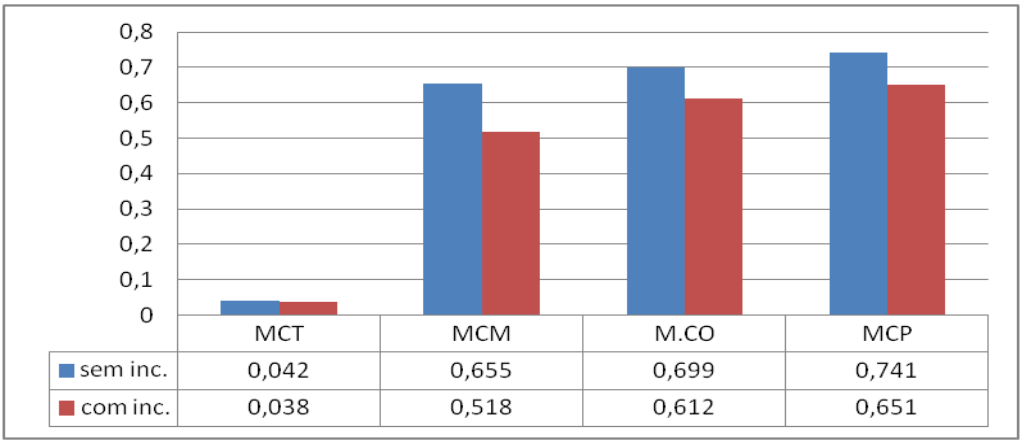
Fonte: Pesquisa de campo (agroindústria de palmito), Monteiro; Cruz, 2013.

A produtividade do trabalho, quando comparada aos índices de indústrias de alimentos no Pará, São Paulo e no Brasil, no ano de 2010, mostra-se dentro da média em sua posição sem incentivo e quase 50% acima da média para o Pará e Brasil em sua posição após um ano de incentivo, superando em 22.14 pontos percentuais os índices de São Paulo (Tabela 6).

As margens de custo da indústria demonstram as vantagens operacionais. Quanto menores as margens de custo operacional, maiores as vantagens sobre os concorrentes. Os coeficientes - margens de custos - analisados neste estudo representam a participação dos custos e seus principais componentes no valor da produção e não os custos de produção por unidade de produto.

Os indicadores, utilizados para verificar a eficiência da indústria, relacionados à estrutura de custos são: Margem de Custos de Trabalho (MCT), Margem de Custos de Matérias-Primas (MCM), Margem de Custo de Operação Industrial (MCO) e Margem de Custos de Produção (MCP) (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Alterações nas margens de custo da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais



	MCT	MCM	M.CO	MCP
sem inc.	0,042	0,655	0,699	0,741
com inc.	0,038	0,518	0,612	0,651

Fonte: Autoria Própria.

O Gráfico 3 indica que a margem de custo do trabalho (MCT) apresentou uma queda devido ao aumento da produtividade da mão de obra. Os custos de matéria-prima (MCM) também apresentaram decréscimo de acordo com a produção, assim como, os custos de operação (MCO) e produção (MCP), o que demonstra uma otimização dos recursos após um ano de incentivo.

As estruturas de custos destas firmas compartilham de características regionais. Dentre estas, destacam-se o custo com o transporte que é elevado devido à baixa infraestrutura e os gastos energia, uma vez que em 90% da agroindústria de palmito recorre aos geradores de energia movidos a óleo diesel.

Quando comparamos estes custos com os da indústria de alimentos no Pará, São Paulo e no Brasil, observamos que os custos de operação e produção são os fatores que mais interferem negativamente na eficiência das firmas da agroindústria de palmito. Estes custos elevados derivam principalmente de dois gastos significantes do processo industrial, o primeiro é o custo de energia, uma vez que 95% das indústrias analisadas tem elevados gastos com óleo diesel, que é utilizado nos geradores de energia, pois as localidades aonde estas estão instaladas não possui energia elétrica. O segundo elemento deste custo elevado é o gasto com transporte, que devido às condições precárias destas localidades é feito através de

barcos e, posteriormente, através de caminhões que cobram elevados fretes devido a distância e a precariedades das vias.

Tabela 7 - Comparação entre as margens de custos da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito

	Alimentos PA	São Paulo	Brasil	Ind. Sem inc.	Ind. Com Inc.
MCT	0,17	0,17	0,18	0,04	0,04
MCM	0,55	0,44	0,46	0,66	0,52
MCO	0,55	0,51	0,53	0,69	0,61
MCP	0,72	0,68	0,71	0,74	0,65

Fonte: Pesquisa de campo (agroindústria de palmito), Monteiro; Cruz (2013).

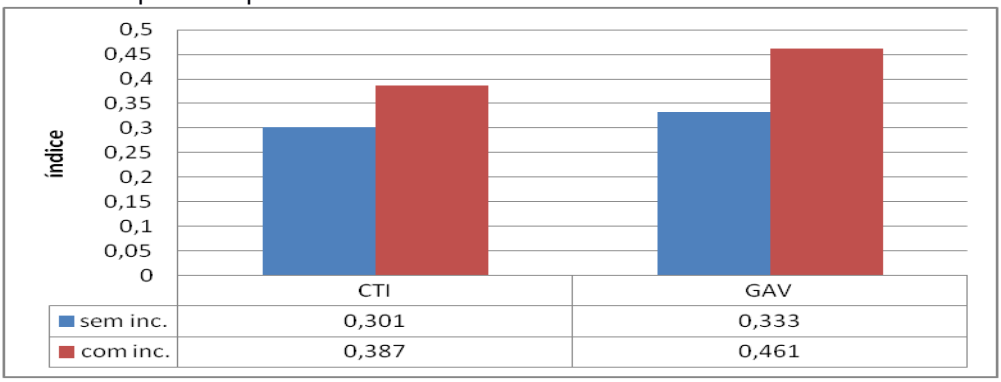
Como se pode observar na tabela 7, somente a margem de custo do trabalho é inferior as demais médias percentuais, os demais fatores analisados seguem o mesmo parâmetro na indústria de alimentos.

5.4.3 Avaliação dos indicadores de desempenho

A capacidade de agregação de valor da indústria pode ser medida pela relação VTI / VBPI = (CTI) – usando o VTI como intermediário do conceito de valor adicionado. Desta forma, quanto maior for essa proporção, maior será a intensidade de agregação de valor à produção industrial e vice versa.

O coeficiente de transformação industrial (CTI) apresentou pequeno aumento no período pós-incentivo, já a capacidade de agregação de valor à produção (GAV) elevou-se, o que demonstra um aumento na capacidade de geração de excedentes (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Variações no coeficiente de transformação industrial e no grau de agregação de valor da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais



Fonte: Autoria Própria.

No entanto, o custo da transformação industrial (CTI) quando comparado a indústria de alimentos é relativamente baixo, demonstrando uma baixa capacidade de agregação de valor na agroindústria de palmito (Tabela 8).

Tabela 8 - Comparação entre o custo da transformação industrial (CTI) da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito

	Alimentos PA	São Paulo	Brasil	Ind. Sem inc.	Ind. Com Inc.
CTI	0,49	0,49	0,47	0,31	0,38

Fonte: Pesquisa de campo (agroindústria de palmito), Monteiro; Cruz (2013).

A geração e manutenção das vantagens competitivas estão atreladas a maior agregação de valor ao produto, que é proporcionado especialmente pelas inovações, o que não se aplica a produção do palmito, que consegue maior agregação de valor e, em consequencia, maior rentabilidade sem investimentos efetivos em P&D.

Esta rentabilidade pode ser demonstrada através da rentabilidade corrente e da rentabilidade do capital. Sendo que os índices de rentabilidade corrente na produção medem a capacidade de geração de excedente, enquanto os índices de rentabilidade do capital na produção indicam o que efetivamente é retido pelas empresas após a apropriação de parte desse valor por terceiros.

a) Rentabilidade corrente

Na rentabilidade corrente da produção as margens de excedente (relação entre excedente e valor adicionado) e o *mark-up* são utilizados para mensurar o montante de excedente extraído no processo produtivo em relação ao valor total agregado na empresa, independentemente das proporções em que seja apropriado dentro ou fora da indústria.

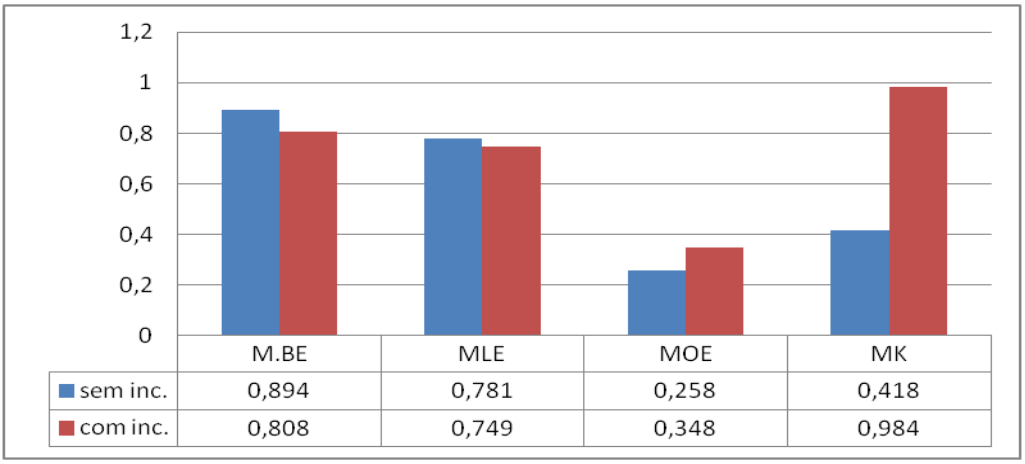
A capacidade de geração de excedente pelo processo produtivo pode ser mensurada pelos seguintes índices: Margem Bruta de Excedente (MBE), Margem Líquida de Excedente (MLE), Margem Operacional de Excedente (MOE) e *Mark-up*.

Devido à semelhança de comportamento entre os coeficientes baseados no excedente líquido e os que utilizam o excedente bruto (em termos de proporção e não em termos de valor absoluto), estes índices serão empregados indistintamente na análise, justificados pela participação, frequente, dos itens de despesas que integram os custos de produção no VTI. Por sua vez, a margem operacional de

excedente é o coeficiente mais próximo do conceito de margem bruta de lucro, calculado sobre as vendas.

O *Mark-up* é quem expressa a relação preço/custo direto unitário, podendo ser um importante indicador tanto da estrutura de mercado (indicação da proporção dos custos indiretos com os diretos) como do poder de fixação de preço das empresas (quando acompanhado de altas margens de lucro), aspecto que geralmente caracteriza estruturas de mercado oligopolizadas.

Gráfico 5 - Mudanças na rentabilidade corente da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais



	M.BE	MLE	MOE	MK
sem inc.	0,894	0,781	0,258	0,418
com inc.	0,808	0,749	0,348	0,984

Fonte: Autoria Própria.

Em termos de rentabilidade corrente, os coeficientes da margem bruta, líquida e operacional de excedente, indicam que o setor consegue gerar excedente através da produção, constatando-se que tal capacidade se manteve após o primeiro ano de incentivo (Gráfico 5).

O coeficiente *mark-up* mais elevado após o incentivo sinaliza um aumento de influência da indústria local na fixação de preços dos produtos.

Estes indicadores de desempenho não diferem muito da média nacional e nos estados do Pará e São Paulo. Somente o *mark-up* teve elevação significativa após um ano de incentivo, superando consideravelmente as médias comparadas, como melhor ilustra a Tabela 9.

Tabela 9 **-** Comparação entre Indicadores de desempenho industrial da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito.

	Alimentos PA	São Paulo	Brasil	Ind. Sem inc.	Ind. Com Inc.
M B E	0,76	0,76	0,73	0,89	0,81
M L E	0,66	0,65	0,62	0,78	0,75
M O E	0,32	0,32	0,29	0,26	0,34
MK	0,45	0,47	0,41	0,42	0,98

Fonte: Pesquisa de campo (agroindústria de palmito), Monteiro e Cruz, 2013.

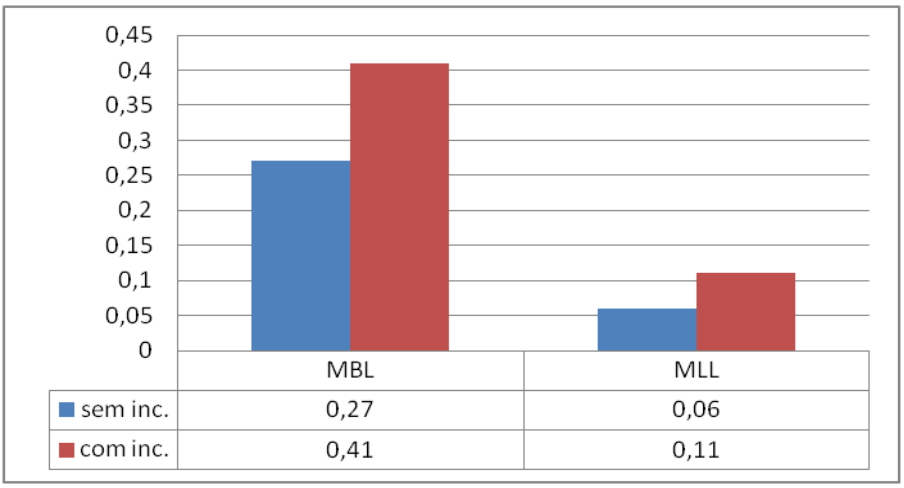
b) Rentabilidade do capital

A rentabilidade do capital na produção, em que as margens de lucro (relação entre lucros e receita) mostram a efetiva retenção de lucro das industriais em seu aspecto global antes da dedução do imposto de renda e após a quitação de todos os fatores produtivos e serviços utilizados, pode ser mensurada pelos índices de Margem Bruta de Lucro (MBL) e de Margem Líquida de Lucro (MLL). As considerações de proporção entre as margens bruta e líquida de excedente também são aplicadas, pela mesma razão, às margens bruta e líquida de lucro.

Considerando que a rentabilidade do capital é um instrumento de análise financeira que auxilia na visualização da necessidade de gerar excedentes, assegurando a manutenção do seu equilíbrio financeiro, podemos observar que as indústrias, após o incentivo, obtiveram um crescimento em suas, respectivas, margens brutas de lucro e no real de lucro. No entanto, por apresentar resultados que superam dois desvios padrões da média (*outlier*), a agroindústria D foi descartada destes cálculos.

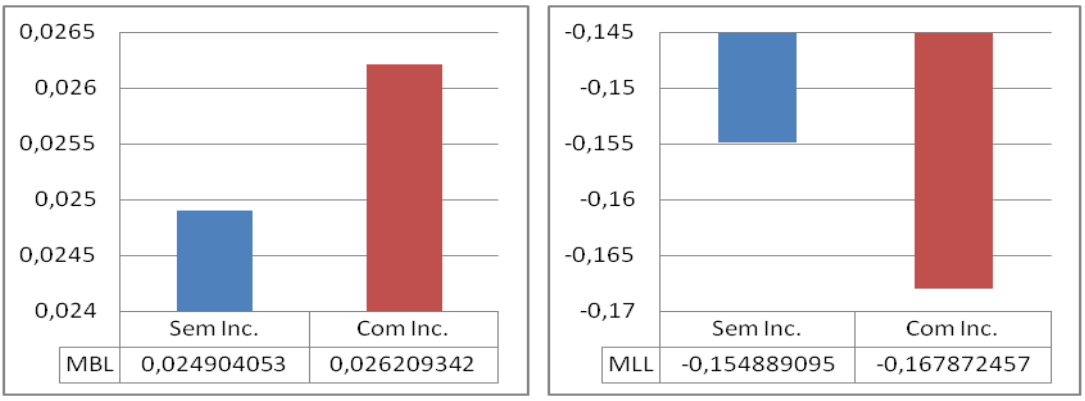
Em ambos os períodos analisados, a indústria D apresentou prejuízo operacional, como demonstrado nos (Gráficos 6 e 7). É possível observar, no entanto, que após um ano de incentivo a rentabilidade bruta tem um crescimento positivo, porém na rentabilidade líquida os prejuízos acumulados a puxam para baixo o que, neste caso em específico, não demonstra o comportamento real do período (Gráfico 7).

Gráfico 6 - Alterações nas margens de rentabilidade do Capital da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais



Fonte: Autoria Própria.

Gráfico 7 - Variações na rentabilidade do capital da firma D após a concessão de incentivos fiscais



Fonte: Autoria Própria.

Um dos fatores ao qual se pode atribuir o aumento significativo na Margem Líquida de Lucro (MLL) das firmas é que, com o incentivo fiscal, a agroindústria não necessitou recolher o ICMS antecipadamente (art. 115 do Anexo I, do RICMS-PA), diminuindo, assim, a necessidade de capital de giro, reduzindo gastos financeiros e ampliando sua capacidade de ofertar, aos compradores, prazos maiores para o pagamento do palmito.

As margens bruta e líquida de lucro quando comparadas às médias nacionais e a do estado de São Paulo e Pará ganham destaque em sua posição após um ano de incentivo, como observado na (Tabela 10).

Tabela 10 - Comparação entre as Margens de Rentabilidade do Capital da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito

	Alimentos PA	São Paulo	Brasil	Ind. Sem inc.	Ind. Com Inc.
M B L	0,28	0,13	0,28	0,27	0,41
M L L	0,17	-0,23	0,04	0,06	0,11

Fonte: Pesquisa de campo (agroindústria de palmito), Monteiro; Cruz (2013).

Para uma melhor visualização desta rentabilidade do capital, foi adicionada à análise o cálculo de rentabilidade. A rentabilidade é um indicador de atratividade do negócio, pois demonstra ao empresário a velocidade de retorno do capital que ele investiu. Esse resultado é obtido sob a forma de valor percentual por unidade de tempo e mostra a taxa de retorno do capital investido em um determinado período, por exemplo, mês ou ano. Neste estudo a base é anual.

Para calcular a rentabilidade será utilizado o lucro líquido (receita líquida - custo total) dividido pelo valor do patrimônio total, que corresponde, de acordo com a planilha base da SECTI/PA, à soma dos valores referentes a inversões fixas (terrenos, instalações, edificações, máquinas e equipamentos, veículos, móveis e utensílios e depreciação acumulada) e inversões financeiras (capital de giro, outras imobilizações financeiras e depreciação acumulada). A fórmula para o cálculo da rentabilidade é a seguinte: Rentabilidade = Lucro Líquido / Investimento Total x 100

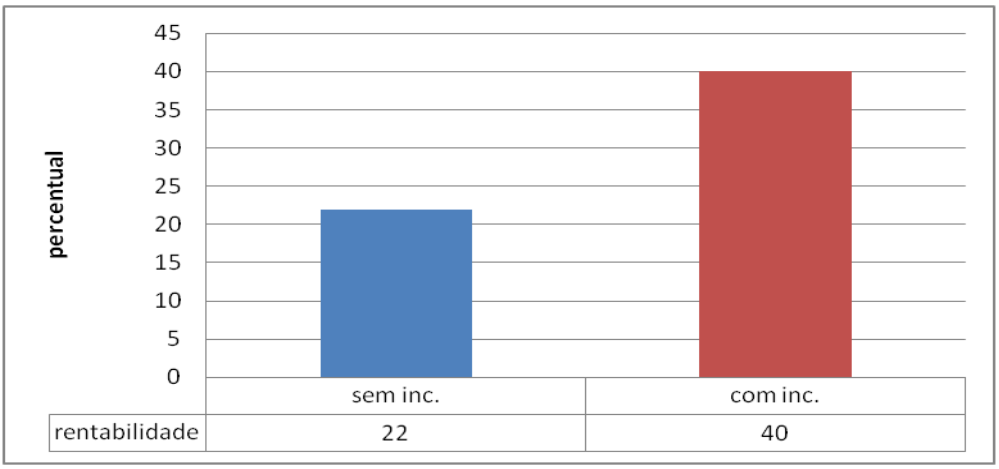
Neste ponto do trabalho houve uma divergência entre os valores de rentabilidade, pois na planilha da SECTI/PA o lucro líquido ou resultado operacional, como a nomenclatura utilizada pela Secretaria, está baseado no valor bruto da produção menos os custos totais. Porém, para este cálculo, baseado no valor bruto da produção, não foi encontrada nenhuma referência na literatura que orespalde. Desta forma, optou-se por utilizar o cálculo do lucro líquido de acordo com os trabalhos de Coutinho e Ferraz (1994), Possas (1977), Sarti e Hiratuka (2010), Buarque (1986) e do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2011).

Com o incentivo a rentabilidade média[3] do capital das indústrias, teve um crescimento de 18 pontos percentuais, praticamente dobrando o que fora observado na sua posição anterior. Isto demonstra que com o incentivo, considerando todos os

[3] Neste calculo de rentabilidade a indústria D também apresentou *outlier, sendo excluída da média.*

investimentos do empresário na produção de palmito, 40% retornaram sob a forma de lucro.

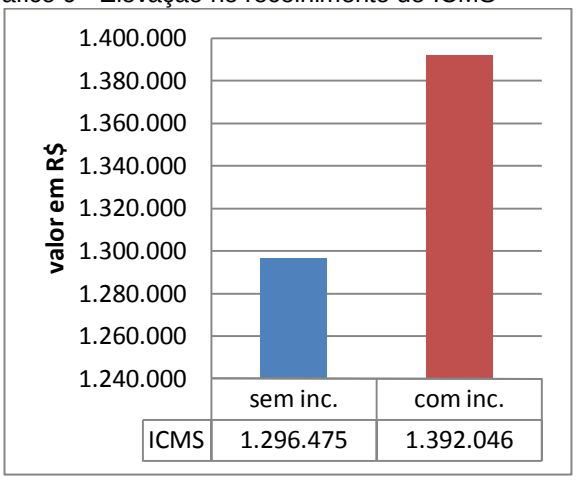
Gráfico 8 - Alterações na rentabilidade média do capital da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais



Fonte: Autoria Própria.

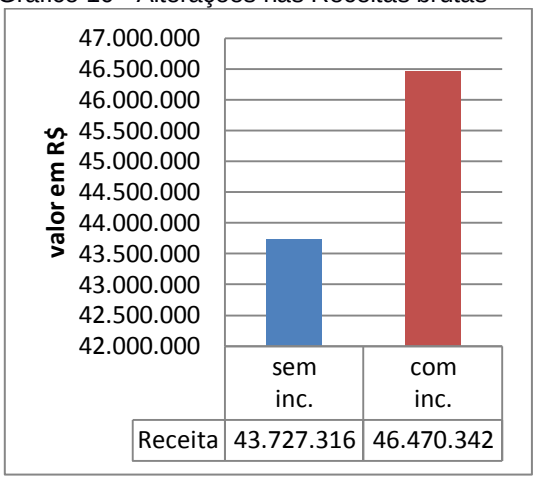
Em contrapartida, observou-se que mesmo incentivadas, as firmas analisadas pagaram R$ 95.571,00 de ICMS a mais que no ano anterior. Porém, se observarmos a receita sem o incentivo e descontarmos os 3% sobre o ICMS devido (regime especial da SEFA) nos deparamos com uma arrecadação muito abaixo da proporcional para o período. Sendo que com uma receita de R$ 43.727,31, considerando somente vendas interestaduais (alíquota de 12%) que é o predominante nestas indústrias e descontando os 3% sobre o ICMS devido (regime especial da SEFA), o valor de recolhimento não chega a 50% do valor devido de ICMS. Constata-se com isso que após o incentivo o ICMS foi recolhido corretamente, superando mesmo incentivada, a arrecadação sem incentivo (Gráficos 9 e 10).

Gráfico 9 - Elevação no recolhimento de ICMS



Fonte: Autoria Própria.

Gráfico 10 - Alterações nas Receitas brutas



Fonte: Autoria Própria.

5.4.4 Comparação de rentabilidade dos capitais

Segundo art. 12 da Lei nº 8.177, de 1º de março de 1991, com a redação dada pela Medida Provisória nº 567, de 3 de maio de 2012, e art. 7º da Lei nº 8.660, de 28 de maio de 1993, os depósitos efetuados até 3 de maio de 2012 apresentam a seguinte regra de remuneração: Taxa Referencial (TR) + 0,5% ao mês. Já os depósitos realizados a partir de 4 de maio de 2012 tem como regra: quando a taxa SELIC estiver acima de 8,5% ao ano o cálculo será a TR + 0,5%; quando a taxa SELIC estiver igual ou abaixo de 8,5% ao ano o rendimento será a TR + 70% da SELIC, Brasil (1991).

Desta forma, a rentabilidade nominal da poupança, conforme as regras antigas (rendendo 0,5% ao mês - ou 6,17% ao ano, mais a variação da TR), foi de 6,47% em 2012.

Segundo o Banco Central do Brasil (2012), a taxa anual SELIC para 2012 foi de 7,14%. Esta taxa SELIC é obtida mediante o cálculo da taxa média ponderada e ajustada das operações de financiamento por um dia, lastreadas em títulos públicos federais e cursadas no referido sistema ou em câmaras de compensação e liquidação de ativos na forma de operações compromissadas.

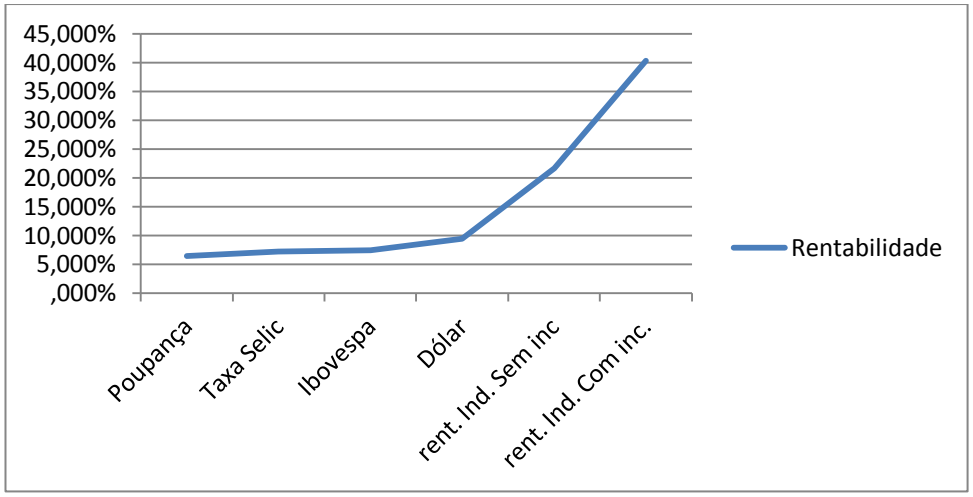
O Ibovespa teve um rendimento de 7,40% em dezembro de 2012. O Índice Bovespa é o mais importante indicador do desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiras. Sua relevância advém do fato do Ibovespa retratar o comportamento dos principais papéis negociados na BM; FBOVESPA e também de

sua tradição, pois o índice manteve a integridade de sua série histórica e não sofreu modificações metodológicas desde sua implementação, em 1968. Este índice reflete não apenas as variações dos preços das ações, mas também o impacto da distribuição dos proventos, sendo considerado um indicador que avalia o retorno total de suas ações componentes. O Índice Bovespa representa fielmente o comportamento médio das principais ações transacionadas e o perfil das negociações à vista observadas nos pregões (BM; FBOVESPA, 2012).

Outro tipo de aplicação de capital também válido é o dólar, que obteve valorização de 9,41% em 2012.

Observa-se que nenhuma dessas aplicações de capital atinge a rentabilidade obtida pelas indústrias na sua posição com ou sem incentivo e, portanto, o investimento na agroindústria de palmito configura-se como uma opção mais rentável. Porém, o risco do capital aplicado na agroindústria é muito mais elevado devido aos prazos de pagamento ofertados aos compradores (30 a 45 dias) e ao alto valor de capital de giro necessário para manter a produção.

Gráfico 11 - Comparação entre margens de rentabilidade de capital da agroindústria de palmito e outras alternativas de investimento



Fonte: Autoria Própria.

Assim, a análise da rentabilidade indica que mesmo sem o incentivo fiscal esta agroindústria de palmito já apresentava índices de rentabilidade superiores às outras aplicações de capitais. Refutando, desta forma, a justificação normativa de que sem o incentivo e devido as dificuldades locacionais o capital investido na industrialização do palmito pudesse migrar para um outro investimento de maior rentabilidade.

Com o incentivo fiscal, a rentabilidade das empresas apresentou um crescimento de 13 pontos percentuais, superando em 30 pontos percentuais, em média, os outros rendimentos de capital analisados.

Desta forma, não se corrobora a justificação econômica à concessão dos incentivos a esta atividade, em termos estritamente microeconômicos, porém, não se pode descartar, de pronto, a existência de justificação no âmbito da economia regional. A funcionalidade desta política está, aparentemente, ancorada na sua capacidade de promover a ampliação de arrecadação e a regularização fiscal. Entrementes, esta é uma tarefa que deve ser levada a cabo por outros estudos de.

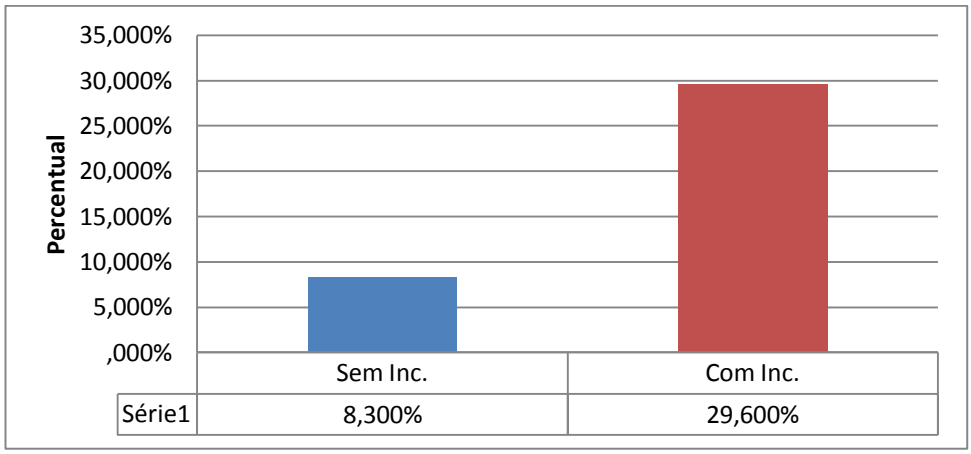
a) Taxa interna de retorno

De acordo com Hoji (2006), a Taxa Interna de Retorno (TIR) é conhecida também como taxa de desconto do fluxo de caixa. A TIR é uma taxa de juros implícita em uma série de pagamentos (saídas) e recebimentos (entradas), que tem a função de descontar um valor futuro ou aplicar o fator de juros sobre um valor presente, conforme o caso, para trazer ou levar cada valor do fluxo de caixa para uma data focal (data base de comparação de valores correntes de diversas datas). Geralmente, adota-se a data de início da operação – momento zero – como a data focal de comparação dos fluxos de caixa (NETO, 2006). A soma das saídas deve ser igual à soma das entradas, em valor da data focal, para se anularem (HOJI, 2006).

Segundo Neto (2006), normalmente, o fluxo de caixa no momento zero (fluxo de caixa inicial) é representado pelo valor do investimento, ou empréstimo ou financiamento. Os demais fluxos de caixa indicam os valores das receitas ou prestações devidas.

Considerando a taxa interna de retorno obtida, somente a indústria ***d*** foi descartada, não obtendo TIR > 0. As demais indústrias obtiveram TIR > 0 em sua posição, sem incentivo fiscal, e maximizaram este percentual após um ano de incentivo.

Gráfico 12 - Variações da taxa interna de retorno média da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais



Fonte: Autoria Própria.

Para ilustrar melhor a análise, foi calculado o TIR de uma agroindústria não incentivada que iniciou suas atividades em janeiro de 2013. Desta forma, considerando o capital investido e as vendas médias, estima-se um *pay back* de cinco anos, uma taxa média de retorno de 7% e um TIR de 20%, o que demonstra a viabilidade do capital investido.

5.4.5 Avaliação dos indicadores de competitividade

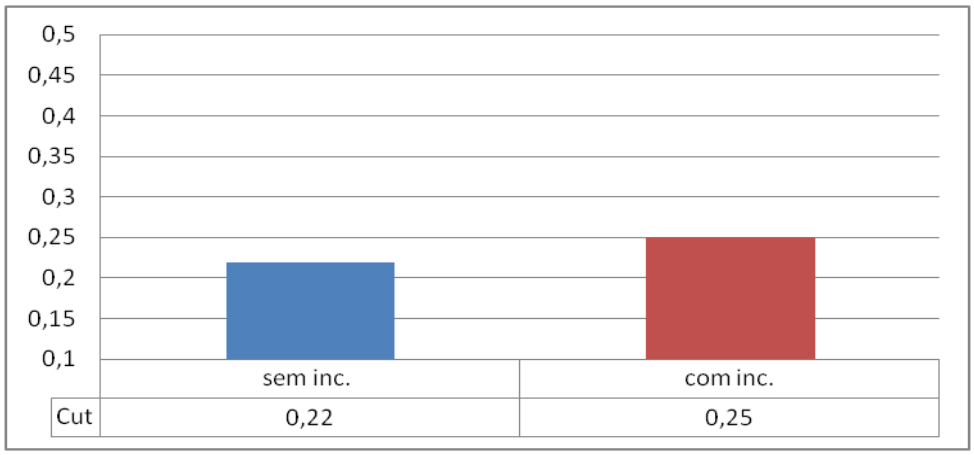
A dinâmica competitiva das firmas está pautada, geralmente, em fatores como: concorrência via preço; inovação e diferenciação de produtos; publicidade, propaganda e valorização da marca comercial; relação com fornecedores, principalmente de matérias-primas em condições adequadas e acesso às grandes redes varejistas, visando minimizar custos.

Um dos indicadores mais utilizados pela literatura econômica para medir o desempenho competitivo da produção é o Custo Unitário da mão de obra (CUT), que mostra quanto custa, em termos de insumo trabalho, produzir uma unidade de produto. O CUT pode ser definido pela razão entre a Remuneração Média do Trabalho (REMED) e a Produtividade do Trabalho (PRODT).

No entanto, esse indicador não deve ser utilizado como medida absoluta no nível de competitividade, mas como análise complementar. Em primeiro lugar, o CUT não reflete os desenvolvimentos que ocorrem na economia agregada, mas apenas aqueles que ocorrem no setor industrial. Em segundo lugar, o CUT representa apenas parte dos custos totais incorridos pela firma durante o processo

produtivo, existindo outros de igual ou maior importância, como o custo com máquinas, equipamentos e edificações, que são custos essenciais. No caso das firmas estudadas, um dos grandes custos é o com óleo diesel para gerar energia.

Gráfico 13 - Alterações no custo unitário do trabalho da agroindústria de palmito após a concessão de incentivos fiscais



Fonte: Autoria Própria.

Outro grande custo para as indústrias é com a mão de obra, tal custo pode ser reduzido ao se firmar contrato com cooperativas, que tem como principal atrativo o preço. As cooperativas de trabalho por não visarem o lucro, em geral, oferecem um preço menor quando comparado a outras formas de terceirização de serviços.

Ao se analisar o custo unitário do trabalho nas indústrias observamos uma leve variação após o incentivo, devido a própria elevação do salário, uma vez que o número de funcionários se manteve. Porém, este custo ainda é baixo se comparado as médias para indústrias de alimentos no Pará, São Paulo e Brasil (Tabela 11).

Tabela 11 - Comparação entre custo unitário do trabalho da indústria de alimentos e da agroindústria de palmito

	Alimentos PA	Alimentos SP	Alimentos BR	Ind. Sem inc.	Ind. Com Inc.
CUT	0,34	0,35	0,38	0,22	0,25

Fonte: Pesquisa de campo (agroindústria de palmito), Monteiro; Cruz (2013).

Apresentados e discutidos o nível de relacionamento entre indicadores relativos à presença da agroindústria de palmito, ao "desenvolvimento socioeconômico" e à "verticalização da economia" como também analisadas as alterações decorrentes da concessão de incentivos fiscais nos indicadores de

capacitação, eficiência, desempenho e competitividade das firmas analisadas, serão, a seguir apresentadas as conclusões mais relevantes desta dissertação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O volume, a quantidade, a padronização e o tratamento estatístico dos dados produziram achados importantes acerca da política pública de concessão de incentivos fiscais à agroindústria do palmito, mesmo não sendo possível fazer ilações estatísticas à totalidade do setor. Uma das conclusões mais relevantes é que - no âmbito das empresas analisadas e nos termos anteriormente apresentados por Assunção (2012), Calderaro (1973), Musgrave e Musgrave (1980), Braz (2009), Paschoal (2001), Correia (2010), Bandeira (2007), Cretella Júnior (1993) e Lyra (1995) - essa política não se enquadra como uma política de incentivos fiscais, mas se aproxima de uma política de regularização fiscal.

Um dos fatores ao qual se pode atribuir é que, com o incentivo fiscal, a agroindústria não necessitou recolher o ICMS antecipadamente, diminuindo assim, a necessidade de capital de giro, reduzindo gastos financeiros e ampliando sua capacidade de ofertar aos compradores, prazos maiores para o pagamento do palmito.

Conclui-se que um importante efeito do incentivo sobre os indicadores das firmas foi o aumento muito significativo em sua Margem Líquida de Lucro (MLL), atribuído principalmente a dinâmica ligada à alteração do regime de pagamento do ICMS, uma vez que, antes da concessão do benefício fiscal, a firma necessitava realizar o pagamento antecipado do ICMS, ampliando a necessidade de capital de giro e, por via de consequência, de elevação com custos de empréstimos para financiar as vendas. Houve assim, simultaneamente, no âmbito das firmas, redução nas MCP e elevação dos valores de ICMS pagos, evidenciando uma regularização fiscal de parcela da atividade, até então, informal.

Por outro lado, demonstrou-se que tal redução sobre as margens de custos e a ampliação da rentabilidade das empresas analisadas não é determinante para sua competitividade, ao ponto de requererem tratamento tributário diferenciado, uma vez que a comparação entre a margem de rentabilidade do capital investido na industrialização do palmito e a de outras opções de aplicação de capitais evidenciou que as taxas de rentabilidade e as de retorno interno desta atividade, mesmo sem incentivo, são superiores a outras possibilidades de alocação de capital analisadas. Portanto, que a justificativa econômica para a existência de tais incentivos não pode

ser atrelada à garantia de rentabilidade mínima do capital aplicado na atividade, *vis à vis* a rentabilidade e a de possibilidade do deslocamento, extra regional, do capital.

Ela carece também de coerência como uma política de incentivos fiscais, pois inexiste correlação estatística entre o indicador municipal de concentração da agroindústria de palmito no Brasil (ICn_{ik}) e o IDHM (r = -0,08) e entre aquele e os de especialização industrial (CE_i e o EN_i), evidenciando uma contradição empírica com o objetivo geral da política de incentivos fiscais em "consolidar o desenvolvimento socioeconômico" e o objetivo de "verticalização da economia". Não há qualquer evidência empírica de que o crescimento da agroindústria do palmito articule com os objetivos normativos da política de incentivos fiscais. Não se enquadrando nestes quesitos para obtenção de incentivos fiscais, necessitando de estudos regionais mais aprofundados para visualizar a participação desta atividade na promoção do desenvolvimento regional.

Verificou-se também que a mão de obra das regiões onde estão instaladas estas firmas possui baixo nível de qualificação, estas agroindústrias incorporam a mão de obra pouco qualificada evitando que ela migre para as demais regiões.

Por fim, o trabalho localiza indícios de que, em relação à agroindústria de palmito, o valor da alíquota de ICMS incidente sobre circulação do palmito e os mecanismos de recolhimento antecipado do tributo não são os mais apropriados para ampliar a arrecadação tributária sobre o valor adicionado pela atividade. Aparentemente, a redução em 75% da alíquota de ICMS, em relação aos padrões atuais, combinada com a adoção de mecanismos que não ensejam o pagamento antecipado desse tributo, poderá ampliar tanto a base de contribuintes quanto o valor da arrecadação. Trata-se, todavia, de um indício que requer outro trabalho de investigação para ser confirmado.

REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, Mateus Carneiro. **Incentivos fiscais e desenvolvimento econômico**: a função das normas tributárias indutoras em tempos de crise. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda. gov.br/premio_ TN/XVPremio/politica/ MHpfceXVPTN/Tema_3_MH.pdf > Acesso em: 23 fev. 2012.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. 2012. Disponível em:< http://www.bcb.gov.br/?SELICDESCRICAO>. Acesso em: 21 jan. 2012.

BANDEIRA, Pedro Silveira. Programas de mesorregiões: inovações institucionais, desafios e Potencialidades. Brasília, DF: Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional **Boletim Regional. Informativo da Política Nacional de Desenvolvimento Regional,** n. 4, maio/ago. 2007.

BAUMANN, Renato (Org.). **O Brasil e a economia global**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

BERCOVICI, G. 2003. Desigualdades regionais, estado e constituição. São Paulo: Max LIMONAD.

BM; FBOVESPA S.A. Bolsa de valores, mercadorias e futuros. **Demonstrações Financeiras de 2012.** Disponível em:< http://ri.bmfbovespa.com.br/ptb/1618/DFBVMF2012.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2013.

BOLETIM REGIONAL. Informativo da Política Nacional de Desenvolvimento Regional. Brasília, DF: Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional, n. 11, maio, ago. 2010.

BRASIL. **Art. 12 da Lei nº 8.177, de 1º de março de 1991**, com a redação dada pela Medida Provisória nº 567, de 3 de maio de 2012, e art. 7º da Lei nº 8.660, de 28 de maio de 1993. Brasília, DF, 1991.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Resolução - ANVISA. RDC nº 17, de 19 de novembro de 1999 Republica a Resolução nº 362, de 29 de julho de 1999. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**,Brasília, DF, n 146-E, 2 ago.1999, Seção 1. p.15. Disponível em: < http://e-legis.anvisa.gov>. Acesso em: 2 jun. 2013.

_____. **Política nacional de desenvolvimento regional**. Proposta para Discussão. Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Desenvolvimento Regional. Brasília, DF, p. 156, dez. 2003.

_____. **Constituição [da] República Federativa do Brasil.** 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

_____. **Instrução Normativa RFB n. 836, de 02 de abril de 2008**. “Altera o Anexo II da Instrução Normativa MPS/SRP n. 3, de 14 de julho de 2005. Brasília, DF. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br>. Acesso em 10 set. 2012.

_____. Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM. **Informações básicas para o investidor.** Tributação da Mineração no Brasil. Análise da situação atual e das mudanças propostas na reforma tributária. Brasília, DF, 2000. Disponível em: <http://www.dnpm.gov.br/mostra_arquivo.asp?IDBancoArquivoArquivo=368>. Acesso em: 20 fev.2012.

BRAZ, Eliezer. **Análise dos aspectos tributários que Influenciam a verticalização da produção mineral e o saldo comercial. Projeto estal**: projeto de assistência técnica ao setor de energia. Jun. 2009. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/plano_duo_decenal/estudos_economia_setor_mineral/P03_RT08>.Acesso em: 14 dez. 2013.

BUARQUE, C. **Avaliação econômica de projetos**: uma apresentação didática. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986. 266 p.

BUCCI, Maria Paula Dallari. (org.) Políticas públicas: reflexões sobre o conceito jurídico. São Paulo: Saraiva, 2006.

CALDERARO, Francisco R. S. **Incentivos fiscais à exportação**. São Paulo: Resenha Tributária, 1973.

CALZAVARA, B. B. G. As possibilidades do açaizeiro no estuário amazônico. **Boletim da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará**, Belém, n. 5, p. 1-103, 1972.

CANO, Wilson. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil**: 1930-1995. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, 1998.421 p.

CASTEL-BRANCO, Carlos Nuno**. Economia extrativa e desafios de industrialização em Moçambique**. Moçambique: IESE, 2010. (Serie Cadernos IESE n.1).

CASTRO, Alberto Pereira de; LAZZARI, João Batista. **Manual de direito previdenciário**. 6. ed. São Paulo: LTR, 2005.

CERTO, Samuel; PETER, J. Paul. Administração estratégica. São Paulo: Makron Boocks, 1993.

CORREIA, Emanuelle Araújo. A efetividade dos incentivos fiscais ambientais por meio de Políticas Públicas para a Redução das Desigualdades Regionais. **Revista Diritto.it**. 2010. Disponível em: <http://www.diritto.it/docs/30822>. Acesso em: 18 fev. 2012.

COSTA, F. A. Base de exportação e desenvolvimento de economias locais na Amazonia: estrutura e dinâmica do sudeste paraense (1995-2005). **Economi**a, Brasília, DF, v. 13, p. 1- 10, 2012a.

_____. **Decodificando economias locais**: análise da estrutura e dinâmica do Sudeste Paraense utilizando CSa. Brasíla, DF: IPEA, 2012b. v. 1723, p. 1-5. Texto para Discussão.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 1995.

CRETELLA JÚNIOR, José**. Comentários à constituição brasileira de 1988**. Rio de Janeiro: Forense, 1993. v. 8.

DUNCAN, O. D.; DUNCAN, B. A. A methodological analysis of segregation indexes. **American sociological review**, v. 20, n. 2, p. 210-217, 1955.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Linhas de ação – Alimentos – Fruticultura. Disponível em: <http://www21.sede.embrapa.br/linhas_de_acao/alimentos/fruticultura/fruticultura_10/mostra_documento>. Acesso: 22 nov. 2011. Apresentação: Potencial de mercado de frutas da Amazônia. Disponível em: <http://www.cpatu.embrapa.br/eventos_realizados/frutasamazonia.pps>. Acesso: 20 nov.20011.

FLORENCE, P. S. **Investment, location and size of plant.** Cambridge: Cambridge University press, 1948.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 7. ed. São Paulo: HARBRA, 2002.

GREMAUD, A. P. et al. **Economia brasileira contemporânea**. 5. ed. São Paulo. Atlas, 2004.

GUIMARÃES NETO, Leonardo. **Introdução a formação econômica do nordeste**. Recife: FUNDAJ; Massagana.1989.

HAGUENAUER,L.; Competitividade: conceitos e medidas. Rio de Janeiro: UFRJ, n. 211, 1989.

HAQ, Mahbub. **Reflections on Human Development**. Oxford University Press. 1995, 288 p.

HOFFMANN, R. et al. **Inovação tecnológica e transformações recentes na agricultura brasileira**. Relatório de pesquisa, Piracicaba: FEALQ, 1985. 4 v. 780 p.

HOJI, M. **Administração financeira**: uma abordagem prática: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, análise, planejamento e controle financeiro. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

HOMMA, A.K.O. **Sinergia de mercados como indicador para aplicação dos recursos do *FNO na Amazônia*.** Belém: UFRA, 2001.

_____. **Sistema de produção do açaí**: mercado e comercialização. 2006. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Acai/SistemaProducaoAcai_2ed/paginas/mercado.htm >. Acesso em: 16 maio, 2013.

HOOVER, E. M. The measurement of industrial localization. **Review of economics and statistics**, v. 18, n. 4, p. 162-171, nov. 1936.

ISARD, W. **Methods of regional analysis**: an introduction to regional science. Cambridge: MIT press, 1960.

KAPP, E.A; PINHEIRO, J.L; RAUPP, D.S. Tempo de preservação de tolete de palmito minimamente processado e armazenado sob refrigeração. **Publ. UEPG C. Exat. Agr. Eng**. v. 9, p. 51-53, 2003.

KEYNES, John Maynard. **Teoria geral do emprego, do juro e da moeda (General theory of employment, interest and money).** Tradutor Mário Ribeiro da. Cruz, São Paulo: Atlas, 1992.

KRUGMAN, P. **Geography and trade**. Cambridge: MIT press, 1993.

KUPFER, David; ROCHA, Frederico. Determinantes setoriais do desempenho das empresas industriais brasileiras. In: NEGRI, João Alberto de; SALERNO, Mario Sergio. (Org.). **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília, DF: IPEA, 2005.

LAUSCHNER, Roque. A agroindústria como fator de fortalecimento do setor agrícola. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 18., 1980, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, DF: SOBER, 1980. v.18, (Numero especial).

_____. **Agribusiness, cooperativas e produtor rural**. 2. ed. São Leopoldo: UNISINOS, 1995. 296 p.

LYRA, Flavio Tavares. **Os incentivos fiscais à indústria da Zona Franca de Manaus**: uma avaliação. Relatório Final. IPEA, 1995. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_371.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2012.

MACHADO, Hugo de Brito. **Comentário ao Código Tributário Nacional**. São Paulo: Atlas, 2003. v.1.

MANKIW, Gregory N. **Introdução à economia**: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu. Amazônia: mineração, tributação e desenvolvimento regional. **Novos Cadernos NAEA**, Belém: NAEA, v. 7, p. 159-186, 2004.

_____. Meio século de mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. **Estudos Avançados**, São Paulo: USP, v. 19, n. 53, p. 187-208, 2005.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu; CRUZ, Adejard Gaia. **Crescimento da renda e da indústria de alimentos em áreas periféricas**: uma análise da fabricação de biscoitos e de bolachas nos municípios de Belém e de Castanhal, Pará. **Papers,** Belém: NAEA: UFPA, v. 313, p. 1-29, 2013.

MONTGOMERY, C. A. ; POTER, M. E. **Estratégia**: a busca da vantagem competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1998**.**

MUSGRAVE, R. A.; MUSGRAVE, P. B. **Finanças públicas**: teoria e prática. São Paulo: Campus/USP, 1980.

MYRDAL, Gunnar. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Rio de Janeiro: Saga, 1972.

_____. **Economic theory and under-developed regions**. London: Gerald Duckworth, 1957.

NABAIS, José Casalta. **O dever fundamental de pagar impostos***.* Coimbra: Livraria Almedina, 1998.

NETO, Alexandre Assaf. **Matemática financeira e suas aplicações**. 9. ed. São Paulo: ATLAS, 2006. 448 p.

NOGUEIRA, O. L.; HOMMA, A. K. A Importância do manejo de recursos extrativos em aumentar o carrying capacity: o caso de açaizeiros (Euterpe oleracea Mart.) no estuário amazônico. **Poematropic**, Belém, n. 2, p. 31-35, jul. /dez. 1998.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Guias para o gerenciamento dos riscos sanitários em alimentos**. Rio de Janeiro: Área de Vigilância Sanitária, Prevenção e Controle de Doenças - OPAS/OMS, 2009. Disponível em: <http://bvs.panalimentos.org/local/File/Guias_para_gerenciamento_riscos_sanitarios_em_alimentos.pdf>. Acesso: 2 jun. 2013.

PARÁ. Secretaria Executiva da Fazenda. **Lei nº 6.489, de 27 de setembro de 2002.** Disponível em: <http://www.secti.pa.gov.br/incentivos/files/Lei-6489-02-Politica-de-Incentivos.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2012.

_____. Secretaria Executiva da Fazenda. Lei nº 6.915, de 3 de outubro de 2006. Dispõe sobre o tratamento tributário aplicável aos empreendimentos da agroindústria. Disponível em:< http://www.secti.pa.gov.br/incentivos/files/LEI-6915%2006-Empreendimentos-da-Agroindustria.pd>. Acesso em: 3 fev. 2012

PASCHOAL, Júlio Alfredo Rosa. **O papel do fomentar no processo de estruturação industrial de Goiás**. 2001. Dissertação (Mestrado em Economia e Desenvolvimento), Universidade Federal de Uberlândia, Uberlandia, 2001.

PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIO - PNAD. **Síntese de indicadores**. [S.l.]: IBGE, 2009.

POLLAK, H., MATTOS, M. M., UHL, C. **O perfil da extração de palmito no estuário Amazônico**. Belém: IMAZON. 1996. v. 3. p. 29. (Série Amazônia).

POSSAS, Mário L. **Estrutura industrial brasileira, base produtiva e liderança dos mercados**. 1977. Tese (Mestrado). Campinas, São Paulo, UNICAMP, 1977.

_____. Dinâmica e concorrência capitalista: uma interpretação a partir de Marx. São Paulo: Hucitec, 1989.

PORTER, Michael. Estratégia competitiva - Técnicas para análises de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

_____**. Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. **Relatório de desenvolvimento humano 2013**: ascensão do Sul: progresso humano num mundo diversificado (14 de março de 2013). Copyright © 2013 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento 1 UN Plaza, New York, NY 10017, USA.

RODRIGUES, Aníbal dos Santos. **O agronegócio do palmito no Brasil.** Londrina: IAPAR, 2007.

SARTI, Fernando; HIRATUKA, Célio. Indústria mundial: mudanças e tendências recentes. **Texto para discussão**, Campinas, SP, n. 186, dez. 2010.

SCAFF, Fernando Facury. **Responsabilidade civil do Estado intervencionista**. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESA – SEBRAE**. Análise e panejamento financeiro**: manual do participante. Brasília, DF, 2011.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - SECTI. **Políticas de fomento ao desenvolvimento produtivo. Leis e decretos**. Disponível em: <http://www.secti.pa.gov.br/incentivos/?q=node/642>. Acesso em: 3 fev. 2012.

TAVARES, Mauro Calixta**.** Gestão estratégica. São Paulo: Atlas, 2000.

TINOCO, A. C. **Açaí amazônico***: novas perspectivas de negócio. Belém, PA:* EMBRAPA Amazônia Oriental, 2005. 1 CD-ROM. Trabalho apresentado no Workshop Regional do Açaizeiro: pesquisa, produção e comercialização, Belém, PA, 2005.

TRAMONTIN, Odair. **Incentivos públicos a empresas privadas e guerra fiscal**. Curitiba: Juruá, 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS; INSTITUTO DE TECNOLOGIA. **Competitividade e capacidade de inovação da indústria paraense**: relatório final. Belém: CDI, 2012.

VIVA TERRA. **Palmeiras nativas do Brasil**. Disponível em: <http://www.vivaterra.org.br/palmeiras_nativas.htm>. Acesso em: 15 fev. 2012.