

ISSN 15169111

**PAPERS DO NAEA Nº 333**

**RENÚNCIA FISCAL CONCEDIDA À AGROINDÚSTRIA DE  
PALMITO NO PARÁ: ENTRE A NORMA E A EMPIRIA**

**Mislene Cisz  
Adejard Gaia Cruz  
Maurílio de Abreu Monteiro**

**Belém, Dezembro de 2014**

**O Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA)** é uma das unidades acadêmicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Fundado em 1973, com sede em Belém, Pará, Brasil, o NAEA tem como objetivos fundamentais o ensino em nível de pós-graduação, visando em particular a identificação, a descrição, a análise, a interpretação e o auxílio na solução dos problemas regionais amazônicos; a pesquisa em assuntos de natureza socioeconômica relacionados com a região; a intervenção na realidade amazônica, por meio de programas e projetos de extensão universitária; e a difusão de informação, por meio da elaboração, do processamento e da divulgação dos conhecimentos científicos e técnicos disponíveis sobre a região. O NAEA desenvolve trabalhos priorizando a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Com uma proposta interdisciplinar, o NAEA realiza seus cursos de acordo com uma metodologia que abrange a observação dos processos sociais, numa perspectiva voltada à sustentabilidade e ao desenvolvimento regional na Amazônia.

A proposta da interdisciplinaridade também permite que os pesquisadores prestem consultorias a órgãos do Estado e a entidades da sociedade civil, sobre temas de maior complexidade, mas que são amplamente discutidos no âmbito da academia.

**Papers do NAEA - Papers do NAEA** - Com o objetivo de divulgar de forma mais rápida o produto das pesquisas realizadas no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) e também os estudos oriundos de parcerias institucionais nacionais e internacionais, os Papers do NAEA publicam textos de professores, alunos, pesquisadores associados ao Núcleo e convidados para submetê-los a uma discussão ampliada e que possibilite aos autores um contato maior com a comunidade acadêmica.



## **Universidade Federal do Pará**

### **Reitor**

Carlos Edilson de Almeida Maneschy

### **Vice-reitor**

Horacio Schneider

### **Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação**

Emmanuel Zagury Tourinho

## **Núcleo de Altos Estudos Amazônicos**

### **Diretor**

Durbens Martins Nascimento

### **Diretor Adjunto**

Ana Paula Vidal Bastos

### **Coordenador de Comunicação e Difusão Científica**

Silvio Lima Figueiredo

### **Conselho editorial do NAEA**

Profa. Dra. Ana Paula Vidal Bastos

Prof. Dr. Armin Mathis – NAEA/UFPA

Prof. Dr. Durbens Martins Nascimento – NAEA/UFPA

Profa. Dra. Edna Castro – NAEA/UFPA

Prof. Dr. Fábio Carlos da Silva – NAEA/UFPA

Prof. Dr. Francisco Costa – NAEA/UFPA

Prof. Dr. Luis Eduardo Aragón Vaca – NAEA/UFPA

Prof. Dr. Silvio Lima Figueiredo – NAEA/UFPA

### **Setor de Editoração**

E-mail: [editora\\_anae@ufpa.br](mailto:editora_anae@ufpa.br)

Papers do NAEA: [papers\\_anae@ufpa.br](mailto:papers_anae@ufpa.br)

Telefone: (91) 3201-8521

Paper 333

Recebido em: 10/10/2014.

Aceito para publicação: 11/12/2014.

Revisão de Língua Portuguesa de responsabilidade do autor.

# RENÚNCIA FISCAL CONCEDIDA À AGROINDÚSTRIA DE PALMITO NO PARÁ: ENTRE A NORMA E A EMPIRIA

*Mislene Cisz<sup>1</sup>, Adejard Gaia Cruz<sup>2</sup>, Maurílio de Abreu Monteiro<sup>3</sup>*

## Resumo:

O trabalho analisa a consistência entre os objetivos normativos, expressos na legislação sobre concessão de incentivos fiscais no estado do Pará, e os resultados práticos de sua aplicação nas empresas da agroindústria de palmito. O desempenho das agroindústrias incentivadas foi avaliado por meio de indicadores de desenvolvimento econômico e social e por meio de um conjunto de indicadores microeconômicos, visando medir o nível de competitividade da indústria. Nos municípios de maior concentração de unidades dessas agroindústrias, constatou-se a baixa diversidade da estrutura produtiva e níveis de desenvolvimento baixo e médio para o IDHM. Em termos microeconômicos constatou-se melhora no desempenho competitivo das agroindústrias incentivadas, com base fundamentalmente na redução das margens de custo. Com isso, os resultados práticos revelaram que a funcionalidade da política de incentivos, aplicada à agroindústria do palmito, está aparentemente ancorada muito mais na sua capacidade de promover a regularização fiscal e consequentemente em ampliar a arrecadação do que no alcance dos objetivos propostos. Por outro lado, em termos de rentabilidade, na comparação com outras aplicações de capital, o investimento nas agroindústrias mostra-se uma opção mais vantajosa, refutando o argumento normativo de que sem o incentivo o capital investido na agroindústria do palmito poderia migrar para outro tipo de investimento mais rentável.

**Palavras-chave:** Incentivos fiscais. Agroindústria de palmito. Desenvolvimento regional. Indicadores de competitividade.

## TAX WAIVER GRANTED TO THE PALM HEART AGRO-INDUSTRIES IN PARÁ: BETWEEN THE NORM AND EMPIRICISM

## Abstract:

The study analyzes the consistency between the normative goals, expressed in legislation granting tax incentives in the state of Pará, and the practical results of its application in the palm heart agribusiness companies. The performance of subsidized agribusiness was assessed through indicators of economic and social development through a set of microeconomic indicators aimed at measuring the level of competitiveness of the industry. In municipalities with the highest concentration of these units agribusinesses, we found a low diversity of the productive structure and levels of low and medium for IDHM development. In microeconomic terms is found improvement in competitive performance of subsidized agribusiness, based primarily on reducing cost margins. With this, the practical results show that the functionality of the incentive policy, applied to the palm heart agribusiness, is apparently much more anchored in its ability to promote fiscal regulation and consequently to broaden the revenue than in reaching the goals proposed. On the other hand, in terms of profitability, in comparison with other capital investments, investment in agro-industries shows that a more advantageous option, rejecting the normative argument that without the incentive invested capital in the palm heart agribusiness could migrate to other more profitable investment.

**Keywords:** Tax incentives. Palm heart agribusiness. Regional development. Competitiveness indicators.

<sup>1</sup> Administradora, Mestre em Planejamento do Desenvolvimento pelo NAEA/UFPA. E-mail: [mcisz@bol.com.br](mailto:mcisz@bol.com.br).

<sup>2</sup> Economista, Mestre em Planejamento do Desenvolvimento pelo NAEA/UFPA. E-mail: [adejardgaia@gmail.com](mailto:adejardgaia@gmail.com).

<sup>3</sup> Professor e pesquisador do PPGDSTU/NAEA/UFPA e do PDTSA/UNIFESSPA, doutor em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido pelo NAEA/UFPA. E-mail: [maurilio.naea@ufpa.br](mailto:maurilio.naea@ufpa.br).

## **INTRODUÇÃO**

A concessão de incentivos fiscais no âmbito do ICMS — imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação — é prática polêmica (VARSANO, 1997). Estudos sobre o impacto desses incentivos são controversos tanto no campo microeconômico, em especial no que se refere ao desempenho, no longo prazo (AMARAL FILHO, 1995), quanto no campo macroeconômico, no que tange ao impacto sobre o desenvolvimento econômico em termos gerais (PACHECO, 1996) e ao equilíbrio fiscal.

No Brasil, a prática de concessão de incentivos no âmbito do ICMS assumiu contornos de uma disputa acirrada por investimentos, convergindo para o que se convencionou chamar de “guerra fiscal”<sup>4</sup>. O caráter conflitivo da “guerra fiscal” não reflete o problema em toda sua dimensão e peculiaridade. A origem desse processo está nas disparidades regionais e na dificuldade do governo central em coordenar e conduzir políticas regionais de desenvolvimento, resultante de certas condições políticas e econômicas recentes, tais como: a descentralização política e institucional; a mudança no papel do Estado; a abertura econômica e a conseqüente retomada dos investimentos privados no país; além da estrutura do sistema tributário nacional (DULCI, 2002; LIMA e LIMA, 2010).

Nesse sentido, é necessário compreender as práticas de incentivo fiscal tal como são vistas pelos estados, ou seja, como um instrumento ou uma estratégia particular de política de desenvolvimento regional. Todavia, como ressalta Amaral Filho (2010), para atender à finalidade de atração de investimento, a concessão de incentivos deve obedecer a critérios ligados às necessidades de desenvolvimento do território local ou da região, como também a critérios associados às necessidades de desenvolvimento de setores produtivos, as quais não são supridas totalmente pelo mercado. “Desta maneira, a política de concessão de incentivos fiscais, com esse fim, não é uma política fiscal, mas uma política de desenvolvimento local e regional combinada com uma política industrial, que se utilizam de um instrumento fiscal para se viabilizarem” (AMARAL FILHO, 2010, p. 9).

Segundo 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 se incentiva 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.

---

<sup>4</sup> Versano (1997, p. 6) define guerra fiscal como “uma situação de conflito na federação”, em que “O ente federado que ganha — quando de fato, existe algum ganho — impõe, na maioria dos casos, uma perda a algum ou a alguns dos demais, posto que a guerra raramente é um jogo de soma positiva”.

Uma questão polêmica envolvendo a concessão de incentivos fiscais refere-se aos impactos da concessão sobre as contas públicas dos estados. Na hipótese de que um projeto de investimento seja bem sucedido, Prado (1999, 24) demonstra que do ponto de vista da economia estadual “não deve ocorrer perda de arrecadação (perante a situação ex-ante) durante o período no qual a empresa é subsidiada e, além disto, após este período a situação fiscal, do ponto de vista estrito da capacidade de arrecadação, estará provavelmente melhorada”.

Outra problemática que se insere nesse debate é a escolha das indústrias que devem receber o benefício fiscal. Musgrave e Musgrave (1980, p. 652), tentam elucidar essa questão argumentando que “presumivelmente, as indústrias que devem ser escolhidas são aquelas que representam um papel estratégico para o desenvolvimento e que, sem favores especiais, permaneceriam subdesenvolvidas”. Além disso, quando os incentivos são concedidos a investimentos que não geram externalidades positivas, além de ser considerado verdadeiro desperdício, aumenta as desigualdades. Para esses autores, incentivar uma atividade já concentrada em determinada região poderia ter sua justificativa ancorada na manutenção do emprego, uma vez que evitaria a migração da mão de obra. Neste caso, os incentivos governamentais funcionariam mais como uma ação de manutenção e fixação de capitais do que como catalisador e promotor do desenvolvimento, através de novos investimentos.

Por outro lado, uma parcela da justificativa econômica, favorável à política fiscal, argumenta que em uma análise microeconômica, na ausência de exceções fiscais haveria alternativas mais atraentes, em termos de rentabilidade, para a aplicação do 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).

No entanto, nem sempre os incentivos fiscais conseguem atender à orientação normativa estabelecida, pois as empresas que recebem o benefício fiscal podem não corresponder às expectativas de verticalização da produção, agregação de valor, ampliação da renda e do emprego, consolidação do desenvolvimento econômico e social da região, dentre outros objetivos.

Neste contexto, este trabalho analisa em que medida os resultados práticos do incentivo fiscal, concedido a uma agroindústria no Pará, corroboram os objetivos normativos da política de incentivos preconizados para o segmento. Com esse fito, confrontam-se os objetivos previstos na legislação fiscal com indicadores de desenvolvimento econômico e social, e com indicadores microeconômicos para aferição da variação na competitividade das empresas incentivadas.

Como forma de organizar a apresentação do resultado da pesquisa, o texto foi dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. Na seção 2, são apresentados os aspectos metodológicos, com inclusão da base de dados e dos indicadores utilizados. A seção 3 traz uma brevíssima discussão sobre os fundamentos normativos que justificam a concessão dos incentivos no âmbito do ICMS. Na seção 4, fazem-se as análises das medidas de concentração, especialização e dos indicadores de

competitividade, bem como a avaliação dos resultados práticos da concessão dos incentivos fiscais para a agroindústria do palmito. Na seção 5, são apresentadas as considerações finais.

## **ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Para avaliar em que medida os resultados práticos do incentivo fiscal, concedido à agroindústria no Pará, se coadunam com os objetivos normativos preconizados pela política de incentivos, foram cotejados entre si indicadores de concentração espacial da atividade, de desenvolvimento econômico e social, de verticalização industrial, o nível de competitividade e de rentabilidade da indústria.

A norma legal que dispõe sobre tratamento tributário diferenciado aplicável aos empreendimentos da agroindústria no Pará (PARÁ, 2012, Art. 1º caput) tem como objetivo geral "...consolidar o desenvolvimento socioeconômico de forma competitiva e ecologicamente sustentável e propiciar a verticalização da economia no Estado do Pará". Além disso, tal política tem por objetivos específicos, entre outros (Art. 3º): "I – garantir a sustentabilidade econômica e ambiental dos empreendimentos localizados em território paraense"; "... III - diversificar e integrar a base produtiva, bem como a formação da cadeia de produção"; "IV - possibilitar maior agregação de valor no processo produtivo"; "V – incrementar a geração de emprego e renda e a qualificação de mão-de-obra".

No âmbito deste trabalho, "garantir a sustentabilidade econômica" das empresas é tomado como eficiência no manejo de fatores internos da firma (HAGUENAUER, 1989); a consolidação do "desenvolvimento socioeconômico" é considerada como aproximação a elevados níveis de desenvolvimento humano (HAQ, 1995); e "diversificar e integrar a base produtiva" é tratado como a complementaridade e diversificação industrial (CANO, 1998).

Para indicar em quais municípios há maior concentração relativa da agroindústria de palmito, foi utilizado o Índice de Concentração Normalizado (ICn). Neste caso, tomou-se como proxy a extração do palmito. Para inferir o nível de desenvolvimento social e econômico dos municípios, recorreu-se ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). Para medir o grau de diversificação industrial utilizou-se o Coeficiente de Especialização (CEi), usando como proxy o número de empregos em cada uma das 274 classes de atividades econômicas da indústria. Para mensurar a "sustentabilidade econômica" das empresas, foram utilizados indicadores de competitividade, nas dimensões capacitação, eficiência e desempenho. Com essa finalidade, foram selecionadas empresas que tiveram o benefício fiscal concedido entre janeiro de 2010 e dezembro de 2011 e, a partir de dados levantados diretamente junto a elas, foram calculados 18 indicadores de competitividade, para o período anterior e o posterior à concessão do incentivo. Esse procedimento permitiu mensurar e comparar o comportamento competitivo das empresas antes e após o recebimento do benefício fiscal. Os resultados dos indicadores de competitividade, processados para a agroindústria

do palmito, também foram cotejados em termos comparativos, com indicadores similares gerados para a indústria de alimentos no Pará, em São Paulo e, de modo mais abrangente, no Brasil.

### **Dados utilizados**

Em 2012 existiam no Pará 100 indústrias com cadastro ativo, das quais 12 recebendo incentivo fiscal, sendo que 8 destas indústrias tiveram que ser excluídas da análise, seja por inconsistência nos dados ou por não possuírem período de pelo menos doze meses de incentivo. Os dados das empresas foram tratados e agregados antes do cálculo dos indicadores, visando gerar resultados consolidados para a agroindústria de palmito, preservando, assim, o sigilo das informações individualizadas das empresas pesquisadas. Trata-se de uma técnica de apresentação de dados desidentificados amplamente utilizada pelo IBGE. Assim, os indicadores de competitividade foram extraídos de dados de pesquisa de campo coletados junto às empresas da agroindústria de palmito no Pará e cotejados com os mesmos indicadores calculados por Monteiro e Cruz (2013), para a indústria de alimentos (regional e nacional) com base em dados extraídos da Pesquisa Industrial Anual-Empresa (PIA-Empresa) do IBGE.

Adicionalmente, foram utilizadas informações do balanço patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) das empresas, para conferência de alguns dados que apresentavam divergências.

Para o cálculo dos indicadores de concentração municipal da agroindústria do palmito, tomou-se como proxy o valor da produção extrativa florestal de palmito, disponível na base do Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2013). Para aferir desenvolvimento econômico e social, foi utilizada a base do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD-IPEA-FJP, 2013). O indicador de verticalização e diversificação industrial municipal foi calculado a partir da base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), gerada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

### **Indicadores aplicados na pesquisa**

#### *Índice de Concentração Normalizado (ICn)*

Para identificar os municípios que contam com elevada concentração da agroindústria do palmito, utilizou-se o Índice de Concentração Normalizado (ICn). Tal cálculo envolve a combinação ponderada de três outros indicadores padronizados: o Quociente Locacional (QL), o Indicador de Participação Relativa (IPR) e o Índice de Hirschman-Herfindahl modificado (IHHm). Esse processo assegura um resultado mais consistente ao indicador, ou seja, um resultado capaz de expurgar o enviesamento dos indicadores, uma vez que as unidades espaciais menores tendem a sobrevalorizar o grau de especialização, devido à baixa diversidade local, e, de modo contrário, unidades espaciais

grandes tendem a subvalorizar o grau de especialização. A explicação da metodologia de cálculo do ICn pode ser obtida em Crocco et al. (2003) e Crocco (2006).

#### *Coeficiente de Especialização (CEi)*

O grau de diversificação industrial dos municípios foi aferido por meio do cálculo do Coeficiente de Especialização (CEi) para cada um dos municípios brasileiros, e foi obtido comparando-se a distribuição por categoria do número de empregos industriais em cada município com a distribuição por categoria desta mesma variável no espaço de referência, neste caso o Brasil (DELGADO E GODINHO, 2011; HADDAD, 1989). O coeficiente de especialização tem seu intervalo de variação entre zero (indicando ausência de especialização relativa, ou seja, muita diversificação) e um (indicando perfil setorial especializado no município).

#### *Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)*

O IDHM brasileiro é apurado com base em dados extraídos do Censo Demográfico do IBGE e seu cálculo é uma adaptação da metodologia do IDH global (PNUD-IPEA-FJP, 2013). O IDHM é composto de três outros indicadores (IDHM- Longevidade, IDHM-Educação e IDHM-Renda) que ajudam a compreender as dinâmicas do desenvolvimento dos municípios. O valor do índice varia entre 0 e 1, indicando que quanto mais próximo de 1, maior o nível de desenvolvimento humano do município. No âmbito do presente trabalho, o IDHM (e seus componentes) é utilizado para medir o nível de desenvolvimento social e econômico dos municípios de localização das agroindústrias de palmito.

#### *Indicadores de competitividade*

Para mensurar os impactos dos incentivos fiscais na competitividade das unidades agroindustriais de palmito, utilizou-se um conjunto de indicadores microeconômicos cuja metodologia encontra-se difundida na literatura (COUTINHO E FERRAZ, 1994; KUPFER E ROCHA, 2005; POSSAS, 1977; SILVA E ALVES, 2010). Esses índices foram obtidos a partir de 10 variáveis primárias, acrescidas de outras derivadas de operações algébricas que totalizaram 18 indicadores, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1 – Indicadores de capacitação, eficiência e desempenho da indústria

N.º	Dimensão	Indicador	Sigla	Descrição
01	Capacitação	Porte médio das empresas (pessoal médio ocupado)	PME (pmo)	= PO/NUL
02		Economia de escala	ESCALA	= COI/VBPI

03		Remuneração média	REMED	= GP/PO
04		Capacitação tecnológica	CAPTEC	= ENS/NTE
05	<b>Eficiência</b>	Produtividade do trabalho	PRODT	= VTI/PO
06		Intensidade do consumo de produtos intermediários	ICPI	= CMP/VBPI
07		Margem de custos de trabalho	MCT	= GP/VBPI
08		Margem de custos de matérias-primas	MCM	= CMP/VBPI
09		Margem de custos de operação	MCO	= COI/VBPI
10		Margem de custos de produção	MCP	= (COI + GP)/VBPI
11	<b>Desempenho</b>	Taxa de transformação industrial	TTF	= VTI/VBPI
12		Margem bruta de excedente	MBE	= EB/VTI
13		Margem líquida de excedente	MLE	= EL/VTI
14		Margem operacional excedente	MOE	= EL/VBPI
15		Mark-up	MKP	= EL/CP
16		Margem bruta de lucro	MBL	= LB/RLV
17		Margem líquida de lucro	MLL	= LL/RLV
18	<b>Indicador sintético</b>	Custo unitário do trabalho	CUT	= REMED/PRODT

Fonte: elaboração dos autores com base em Coutinho e Ferraz (1994); Kupfer e Rocha (2005); Possas (1977); Silva e Alves (2010); Bonelli e Fonseca (1998); Bonelli (2012).

## FUNDAMENTOS NORMATIVOS PARA CONCESSÃO DE BENEFÍCIOS FISCAIS

Em termos teóricos, a formulação dominante acerca dos processos de desenvolvimento está vinculada à economia neoclássica que preconiza o axioma da convergência de renda, por meio da qual as desigualdades regionais seriam gradualmente superadas pelas forças do mercado. Nestes termos, incentivos fiscais interferem negativamente nos processos de desenvolvimento e de convergência de rendas na medida em que alteram os padrões ótimos de localização privada ao introduzirem sinalizações equivocadas, distorcendo e desequilibrando o mercado de fatores.

Em que pese a força do *main stream* neoclássico, o axioma da convergência de renda há muito é fortemente criticado e os incentivos fiscais são apresentados como uma necessidade para garantir distribuição menos desigual da riqueza e para superação de desigualdades.

Todavia, como não há argumentos teóricos conclusivos nem evidências empíricas que sustentem a posição de que maior concentração de renda leve a uma maior taxa de crescimento, nem o inverso; e como são muitas as estratégias apontadas para se garantir uma menor desigualdade na distribuição da renda, não cabe aqui realizar uma reconstrução, por mais breve que seja, de tais posições e estratégias, mas cabe ressaltar que a questão dos incentivos fiscais suplanta o campo teórico e ganhou contornos nitidamente normativos, ou seja, políticos (OLIVEIRA, 2007).

Em termos normativos, com a promulgação da Constituição, em 1988, e com a consequente descentralização política no país, os estados receberam maior autonomia administrativa e financeira, favorecendo o uso de incentivos fiscais. A Constituição prevê a ação do Estado sobre o domínio

econômico, sendo que esta ação deve pautar-se pelos dispositivos constitucionais, dentre os quais estão incluídas 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).

Não teve sucesso a Lei Complementar 87, de setembro de 1996, em coibir "a guerra fiscal" entre os estados por meio da concessão de incentivos no âmbito do ICMS, uma vez que os vetos retiraram integralmente do corpo da Lei os artigos que pretendiam proibir tal prática, mesmo permanecendo em vigor a Lei Complementar 24 de 1975, que veta concessões de isenções e outros incentivos relacionados ao ICMS, salvo quando previstas em convênios celebrados em reuniões do Conselho de Política Fazendária (Confaz). Assim, a disputa entre os estados baseada na concessão de incentivos é feita à revelia da lei.

Em geral, as normas dos incentivos possuem algumas semelhanças, dentre as quais se destaca a prioridade na concessão de incentivo concedido aos projetos de investimento que utilizem matérias-primas e insumos locais, explorem potenciais produtivos do estado de forma sustentável, desenvolvam atividades de levado conteúdo tecnológico e tenham elevada capacidade de geração de empregos, além de considerarem o volume do investimento a ser realizado (LIMA e LIMA, 2010).

Ainda segundo os autores, tais normas apresentam como metas estimular a dinâmica local, diversificar as cadeias produtivas, ampliar a arrecadação, e consolidar cadeias produtivas existentes em seus territórios, gerando emprego e renda, de forma a garantir o crescimento sustentado e competitivo destas economias.

Assim, os incentivos fiscais são regulados por dispositivos legais (normas regulamentadoras) específicos e podem ser avaliados ao se comparar o que a norma preconiza e o que se alcança em termos de resultados.

### **Os incentivos fiscais para a agroindústria de palmito no Pará**

No Pará, a concessão de incentivos fiscais foi instituída 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. 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.

Os incentivos concedidos por meio de redução tributária no ICMS são acompanhados por uma comissão composta por uma câmara técnica, integrada por representantes de diversos órgãos do governo do estado. Estes incentivos atuam sobre quatro segmentos: indústria em geral, indústria da pecuária, indústria do pescado e agroindústria.

Existem atualmente, no Pará, 100 unidades agroindustriais de conserva de palmito com cadastro ativo; no entanto, o número preciso de empresas nesse segmento é muito maior, pois há mais de 200 fábricas irregulares na região do estuário amazônico. Dentre as indústrias registradas (regulares), cerca de 30 são filiadas ao Sindicato da Indústria de Palmito do Estado do Pará (SINDIPALM) e 12 delas recebem incentivos fiscais do governo do Estado.

O estado do Pará é o maior produtor de palmito em conserva do Brasil, atendendo não só ao mercado interno, como também liderando as exportações do produto. Cerca de 90% das unidades industriais estão instaladas em localidades com os menores índices de renda per capita do Estado, especialmente na região da ilha do Marajó. 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 de palmeiras nestas regiões.

Devido à elevação do preço do fruto, a produção de palmito próximo do município de Belém ficou comprometida, pois os ribeirinhos dão preferência à venda do fruto (açai), que é mais rentável. Já nas regiões mais distantes da capital, a venda do fruto é menor, 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.

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

## CONCENTRAÇÃO, COMPETITIVIDADE E IMPACTO DOS INCENTIVOS

### A concentração da agroindústria de palmito

A análise do padrão de concentração da agroindústria de palmito, por meio do ICn do valor da produção extrativa, nos revela inicialmente o quão concentrada é, em termos espaciais, essa atividade entre os municípios da Amazônia. O ICn foi processado para cada um dos valores dos 36 tipos (classes) de produtos extrativos, para cada município das 27 unidades da federação, permitindo avaliar em termos comparativos e por meio dos escores do índice, o peso relativo de cada produto nas

unidades espaciais, no caso específico do açaí e do palmito. Uma vez que o ICn não possui limite de variação, utiliza-se a média nacional do valor do índice como parâmetro usual para classificar a atividade na condição de elevada concentração espacial.

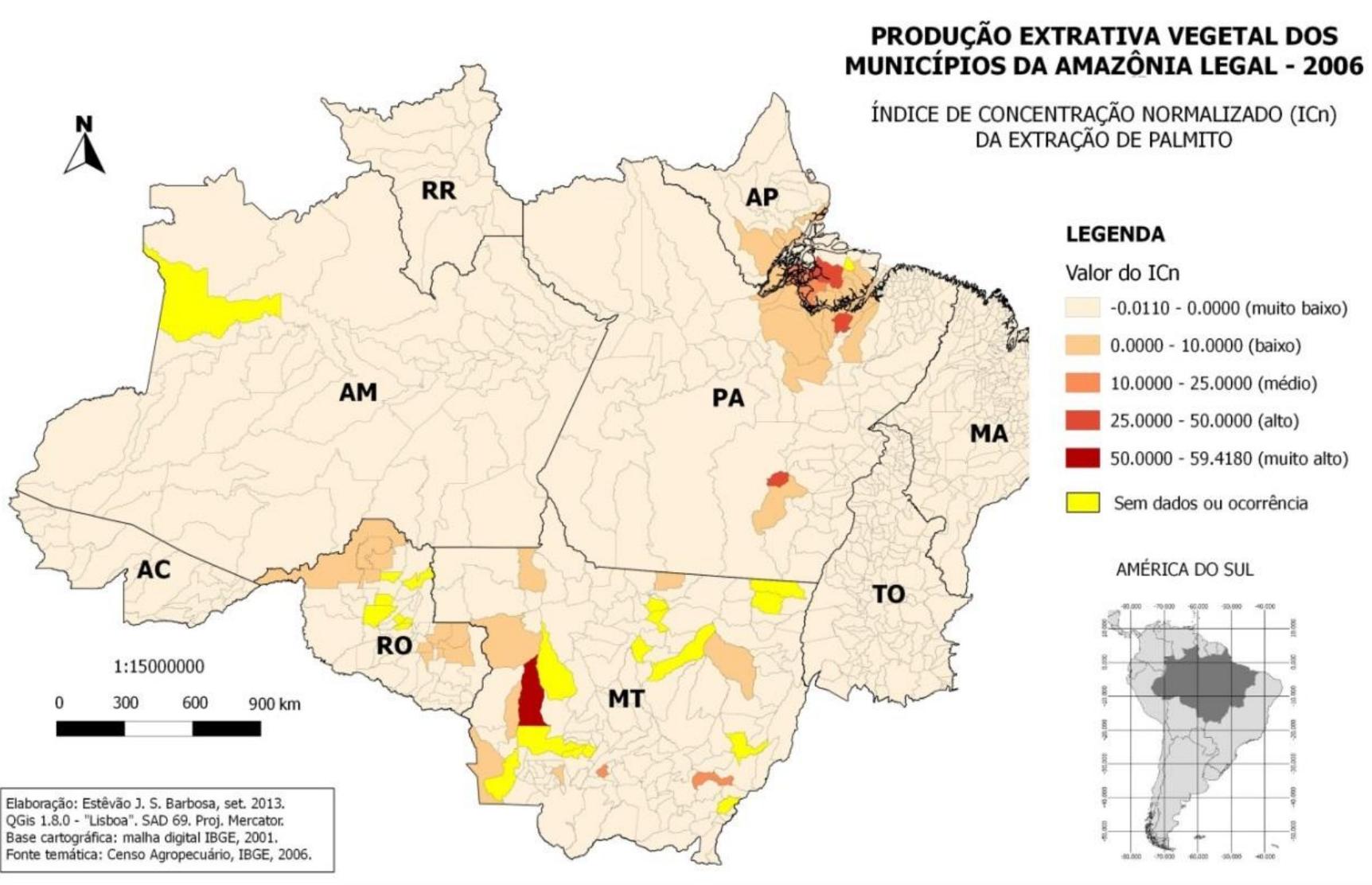
As estatísticas descritivas indicam que a média nacional do ICn obtido para o palmito (0,40) é relativamente baixa, considerando que o valor máximo foi 123,24. Além disso, os valores do ICn do palmito estão mais dispersos em relação à média, já que o desvio padrão é maior.

Pelo critério anteriormente citado, foram filtrados no Brasil 52 municípios na condição de elevada concentração espacial na atividade de extração do palmito. Os seis municípios brasileiros com maior escore de ICn na produção extrativa de palmito estão localizados em Santa Catarina, estado que concentra o maior polo agroindustrial de palmito de palmeira real e de pupunha do Brasil.

Para municípios da Amazônia, em razão da maior incidência da palmeira de açaí na região, foram classificados 37 municípios com elevado grau de concentração na agroindústria do palmito, sendo 18 deles localizados no estado do Pará. O município com maior escore de ICn (59,42) na Amazônia é São Pedro da Cipa, no Mato Grosso, cuja produção de palmito é baseada na agroindústria da pupunha. No Pará, onde há uma grande presença de açaizeiros, destacam-se com elevado ICn na produção de palmito de açaí os municípios de Cametá (32,04), Anajás (28,32), Tucumã (27,50) e Breves (19,09).

Nos municípios mais próximos a grandes centros consumidores ou nas áreas de fácil escoamento da produção, há preferência pela coleta e comercialização do fruto do açaí, cujo preço é muito mais elevado, em detrimento da extração do palmito, que ocorre somente com ações de manejo, principalmente, das estirpes mais velhas. Essa valorização crescente do fruto do açaí fez com que as agroindústrias de palmito localizadas próximas à capital enfrentassem dificuldades em adquirir palmito e, conseqüentemente, migrassem para regiões cada vez mais periféricas em busca da matéria-prima. A ocorrência de municípios na Amazônia com elevada concentração espacial na produção de palmito pode ser observada no Mapa 1.

Mapa 1 – Municípios da Amazônia com elevada concentração no valor da produção de palmito, 2006



Fonte: Censo agropecuário, 2006.

Uma vez que foram identificados os municípios de maior concentração da agroindústria de palmito na Amazônia, o item seguinte avalia o grau de diversificação da base produtiva de localização das agroindústrias de palmito.

### **A diversificação da base produtiva industrial**

Neste item, são apresentados os resultados do Coeficiente de Especialização (CEi) do emprego industrial calculados com base nos dados de empregos formais da RAIS no ano de 2010, segmentados em 274 classes de atividades econômicas da indústria geral, que abrange as indústrias extrativa e de transformação. Tais índices foram tomados como indicadores do nível de diversificação/verticalização da base produtiva da economia municipal. A base da RAIS do ano de 2010 foi selecionada por ser a mais próxima, em termos temporais, da utilizada, anteriormente, para o cálculo do índice de concentração, bem como para o cálculo dos indicadores de competitividade agroindustrial de palmito.

A Tabela 1 relaciona na quarta coluna, em ordem decrescente de valor do ICn, os 37 municípios com maior concentração na produção de palmito e, na sexta coluna, os respectivos valores do Coeficiente de Especialização (CEi).

Tabela 1 – Índice de Concentração Normalizado (ICn) do valor da produção extrativa de palmito (2006) e Coeficiente de Especialização (CEi) do emprego industrial (2010) nos municípios da Amazônia

<b>UF</b>	<b>Município</b>	<b>Ordem</b>	<b>ICn</b>	<b>Ordem</b>	<b>CEi</b>
<b>MT</b>	São Pedro da Cipa	<b>1°</b>	59,418	490°	0,992
<b>PA</b>	Cametá	<b>2°</b>	32,044	355°	0,978
<b>PA</b>	Anajás	<b>3°</b>	28,322	263°	0,963
<b>PA</b>	Tucumã	<b>4°</b>	27,503	86°	0,894
<b>PA</b>	Breves	<b>5°</b>	19,094	174°	0,940
<b>MT</b>	Dom Aquino	<b>6°</b>	17,525	251°	0,960
<b>MT</b>	Indiavaí	<b>7°</b>	11,497	274°	0,965
<b>PA</b>	Ourilândia do Norte	<b>8°</b>	8,906	268°	0,964
<b>PA</b>	Muaná	<b>9°</b>	8,218	375°	0,981
<b>RO</b>	Alto Paraíso	<b>10°</b>	8,212	221°	0,954
<b>RO</b>	Itapuã do Oeste	<b>11°</b>	7,246	182°	0,944
<b>MT</b>	Juscimeira	<b>12°</b>	6,391	408°	0,985
<b>AP</b>	Macapá	<b>13°</b>	6,115	19°	0,750
<b>MT</b>	Jaciara	<b>14°</b>	6,102	39°	0,822
<b>RO</b>	Pimenta Bueno	<b>15°</b>	6,039	30°	0,796
<b>MT</b>	Figueirópolis D'Oeste	<b>16°</b>	5,356	469°	0,990
<b>RO</b>	Primavera de Rondônia	<b>17°</b>	4,784	599°	-
<b>RO</b>	Espigão D'Oeste	<b>18°</b>	4,323	47°	0,836
<b>PA</b>	Igarapé-Miri	<b>19°</b>	3,761	176°	0,941
<b>PA</b>	São Sebastião da Boa Vista	<b>20°</b>	2,955	782°	-
<b>PA</b>	Currálinho	<b>21°</b>	2,759	649°	-
<b>PA</b>	Cachoeira do Arari	<b>22°</b>	2,606	573°	-
<b>PA</b>	Barcarena	<b>23°</b>	2,593	139°	0,924

RO	Cacoal	24°	2,091	15°	0,728
RO	Santa Luzia D'Oeste	25°	1,730	233°	0,957
MT	Campo Verde	26°	1,617	29°	0,794
PA	Limoeiro do Ajuru	27°	1,452	689°	-
PA	Bagre	28°	1,271	440°	0,989
RO	Rolim de Moura	29°	1,195	27°	0,790
PA	Oeiras do Pará	30°	1,167	445°	0,989
PA	Gurupá	31°	0,982	661°	-
AP	Santana	32°	0,877	57°	0,853
MT	Pontes e Lacerda	33°	0,824	28°	0,793
PA	Pacajá	34°	0,696	369°	0,981
AP	Mazagão	35°	0,631	225°	0,955
PA	Abaetetuba	36°	0,546	78°	0,881
PA	Melgaço	37°	0,528	731°	-

Fonte: Censo agropecuário, 2006. MTE-Rais, 2010. Elaboração dos autores.

O cotejamento entre os dois indicadores mostra que os municípios com maior grau de concentração na agroindústria de palmito são os que detêm os maiores valores do CEi, ou seja, apresentam valores próximos de 1, que é o limite máximo do indicador. Isso revela que, embora concentrem elevada produção de palmito, tais municípios apresentam nível de diversificação produtiva relativamente baixo para suas economias, ou seja, são relativamente especializados, o que vai de encontro ao objetivo de “diversificar e integrar a base produtiva, bem como a formação da cadeia de produção”, proposto pela política de incentivos do estado.

Tal resultado converge com estudo recente sobre a localização, competitividade e tendências da indústria na Amazônia (1996-2010), no qual Monteiro, Cruz e Silva (2012) revelam que a elevada especialização produtiva é uma característica comum entre os estados da Amazônia, o que se deve em razão do fraco desempenho das economias na transformação industrial da produção.

### O nível de desenvolvimento econômico e social dos municípios

Por meio da análise do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), busca-se agora verificar se o objetivo normativo de “consolidar o desenvolvimento socioeconômico” se coaduna com o nível de desenvolvimento social e econômico observado para os municípios de localização das agroindústrias de palmito.

A Tabela 2 lista, por ordem decrescente do valor do ICn na agroindústria, os valores do IDHM e respectivos componentes para municípios da Amazônia no ano de 2010. De acordo com a escala do IDHM, observa-se que nenhum dos 37 municípios com elevada concentração na agroindústria foi classificado na faixa de “muito alto” desenvolvimento humano e apenas 08 foram classificados na condição de “alto” nível de desenvolvimento, sendo que nenhum deles está entre os 10 municípios com elevado ICn. Assim, a maioria dos municípios (26) está inserida nas faixas de “baixo” e “médio”

IDHM e há, ainda, 3 municípios com o pior nível de desempenho no IDHM. Os componentes do IDHM (renda, educação e longevidade) também apresentam níveis de desempenho semelhantes.

Tabela 2 – IDHM e respectivos componentes dos municípios com elevado grau de concentração na agroindústria do palmito na Amazônia, 2010

UF	Município	Ordem ICn	IDHM Município	IDHM Renda	IDHM Educação	IDHM Longevidade
MT	São Pedro da Cipa	1º	0,660	0,654	0,556	0,790
PA	Cametá	2º	0,577	0,538	0,474	0,754
PA	Anajás	3º	0,484	0,506	0,290	0,774
PA	Tucumã	4º	0,659	0,670	0,525	0,813
PA	Breves	5º	0,503	0,524	0,312	0,778
MT	Dom Aquino	6º	0,690	0,687	0,593	0,806
MT	Indiavaí	7º	0,661	0,645	0,533	0,841
PA	Ourilândia do Norte	8º	0,624	0,653	0,467	0,795
PA	Muaná	9º	0,547	0,540	0,391	0,775
RO	Alto Paraíso	10º	0,625	0,664	0,457	0,804
RO	Itapuã do Oeste	11º	0,614	0,633	0,488	0,751
MT	Juscimeira	12º	0,714	0,678	0,637	0,842
AP	Macapá	13º	0,733	0,723	0,663	0,820
MT	Jaciara	14º	0,735	0,728	0,655	0,833
RO	Pimenta Bueno	15º	0,710	0,726	0,613	0,803
MT	Figueirópolis D'Oeste	16º	0,679	0,665	0,599	0,786
RO	Primavera de Rondônia	17º	0,641	0,645	0,512	0,799
RO	Espigão D'Oeste	18º	0,672	0,691	0,536	0,819
PA	Igarapé-Miri	19º	0,547	0,514	0,413	0,770
PA	São Sebastião da Boa Vista	20º	0,558	0,520	0,439	0,760
PA	Currálinho	21º	0,502	0,508	0,323	0,769
PA	Cachoeira do Arari	22º	0,546	0,525	0,398	0,778
PA	Barcarena	23º	0,662	0,643	0,564	0,801
RO	Cacoal	24º	0,718	0,727	0,620	0,821
RO	Santa Luzia D'Oeste	25º	0,670	0,657	0,564	0,812
MT	Campo Verde	26º	0,750	0,755	0,670	0,834
PA	Limoeiro do Ajuru	27º	0,541	0,493	0,425	0,754
PA	Bagre	28º	0,471	0,481	0,280	0,777
RO	Rolim de Moura	29º	0,700	0,709	0,598	0,808
PA	Oeiras do Pará	30º	0,507	0,502	0,344	0,754
PA	Gurupá	31º	0,509	0,510	0,333	0,777
AP	Santana	32º	0,692	0,654	0,638	0,794
MT	Pontes e Lacerda	33º	0,703	0,711	0,605	0,807
PA	Pacajá	34º	0,515	0,541	0,338	0,746
AP	Mazagão	35º	0,592	0,609	0,449	0,758
PA	Abaetetuba	36º	0,628	0,579	0,537	0,798

<b>PA</b>	Melgaço	<b>37°</b>	0,418	0,454	0,207	0,776
-----------	---------	------------	-------	-------	-------	-------

Fonte: Censo agropecuário, 2006 (IBGE); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013 (PNUD-IPEA-FJP). Elaboração dos autores.

Além disso, o grau de associação entre os indicadores de concentração (ICn), de especialização (CEi) e de desenvolvimento municipal (IDHM), inferido pelo coeficiente de Pearson, indica que não há relacionamento significativo entre esses indicadores, conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Coeficiente de correlação de Pearson entre índices de especialização (CEi), de concentração (ICn) e de desenvolvimento humano (IDHM) obtidos para municípios da Amazônia

<i>Correlação</i>	<i>ICn Palmito(2006)</i>	<i>CEi Emprego (2010)</i>	<i>IDHM (2010)</i>
<b>ICn Palmito(2006)</b>	1		
<b>CEi Emprego (2010)</b>	0,295	1	
<b>IDHM (2010)</b>	0,024	0,350	1

Fonte: Censo agropecuário, 2006 (IBGE); MTE-Rais, 2010; Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013 (PNUD-IPEA-FJP). Elaboração dos autores.

Há, portanto, evidência empírica de que nos municípios que concentram unidades agroindustriais de palmito, quanto mais especializada industrialmente (ou seja, menos verticalizada) é a economia local, menor o nível do IDHM. Neste caso, carece de base concreta a justificativa de que a concessão de incentivos fiscais colabora para "consolidar o desenvolvimento socioeconômico", como pretende a política de incentivos no estado.

### **Os indicadores de competitividade da agroindústria do palmito**

Na análise dos indicadores microeconômicos de competitividade, os resultados obtidos para a agroindústria do palmito, antes e após a concessão do incentivo fiscal, são confrontados com indicadores de competitividade das indústrias de alimentos do Pará e do Brasil. A Tabela 4 reúne os resultados dos cálculos dos indicadores de capacitação, eficiência e desempenho competitivo para a agroindústria do palmito no Pará, para períodos anterior e posterior à concessão de incentivos, os quais são comparados com indicadores de competitividade em nível regional e nacional.

Tabela 4 – Indicadores de capacitação, eficiência e desempenho competitivo da indústria de alimentos (PA, SP e Brasil) e da agroindústria de palmito no Pará, com e sem incentivos, 2013.

<b>Dimensão</b>	<b>Indicador</b>	<b>Sigla</b>	<b>Agroind. do palmito SEM incentivo</b>	<b>Agroind. do palmito COM incentivo</b>	<b>Indústria de alimentos PA</b>	<b>Indústria de alimentos São Paulo</b>	<b>Indústria de alimentos Brasil</b>
<b>Capacitação</b>	Porte médio das empresas	PME	60	63	320,00	35,00	23,00
	Economia de escala	ESCALA	0,74	0,68	0,55	0,51	0,53
	Remuneração média (Mil R\$)	REMED	11,17	6,18	18,06	28,65	21,05
	Capacitação tecnológica	CAPTEC	0,08	0,08	18,06	28,65	21,05
<b>Eficiência</b>	Produtividade do trabalho (Mil R\$)	PRODT	42,77	59,49	53,19	82,40	55,29
	Intensidade do consumo de produtos intermediários	ICPI	0,73	0,61	0,55	0,44	0,46
	Margem de custos de trabalho	MCT	0,07	0,03	0,17	0,17	0,18
	Margem de custos de matérias-primas	MCM	0,73	0,61	0,55	0,44	0,46
	Margem de custos de operação	MCO	1,00	0,94	0,55	0,51	0,53
<b>Desempenho</b>	Margem de custos de produção	MCP	0,81	0,71	0,72	0,68	0,71
	Taxa de transformação industrial	TTF	0,26	0,32	0,49	0,49	0,47
	Margem bruta de excedente	MBE	0,90	0,93	0,76	0,76	0,73
	Margem líquida de excedente	MLE	0,74	0,90	0,66	0,65	0,62
	Margem operacional excedente	MOE	0,19	0,29	0,32	0,32	0,29
	<i>Mark-up</i>	MKP	0,23	0,40	0,45	0,47	0,41
	Margem bruta de lucro	MBL	0,24	0,33	0,28	0,13	0,28
Margem líquida de lucro	MLL	-0,04	-0,03	0,17	-0,23	0,04	
<b>Indicador sintético</b>	Custo unitário do trabalho	CUT	0,26	0,10	0,34	0,35	0,38

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

*Indicadores de capacitação: porte médio, economia de escala, capacitação tecnológica, remuneração média*

De acordo com informações da RAIS, no Pará as empresas analisadas possuem juntas 64 funcionários, mas, se forem somados ao pessoal ocupado os contratos temporários e os contratados por meio de cooperativas, este número chega a 250, alcançando o porte médio de 63 trabalhadores por unidade industrial. Ainda conforme a RAIS, em 2010, no Pará o porte médio das empresas do setor de alimentos era de 34 trabalhadores por estabelecimento e o nacional atingindo 33 por estabelecimento. Assim, 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 terceirizado, seu índice supera a média estadual e nacional.

A razão entre o Custo da Operação Industrial (COI) e o Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI) é um indicador da margem de custo de operação, mas também pode ser tomada como um indicador de economia de escala. Dessa forma, quanto menor for essa relação, maior será a economia de escala e vice-versa, refletindo ainda maiores ganhos de eficiência e de produtividade física. Nessa relação (custo-produção), a comparação com a indústria local e regional de alimentos indica que a agroindústria de palmito detém maiores economias de escala, mesmo após a concessão dos incentivos.

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 o número de empregados de nível superior e o total de empregados.

Embora tenhamos considerado em nosso estudo todo o pessoal ocupado, independentemente de registro na RAIS, as indústrias analisadas apresentaram um baixo índice de capacitação tecnológica (0,08) antes do incentivo e permanece inalterado mesmo após um ano de incentivo. Este fato pode ser atribuído à baixa complexidade da atividade de beneficiamento e industrialização do palmito que segue um padrão próximo ao artesanal na fabricação do palmito em conserva.

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. Na comparação com a indústria de alimentos, a remuneração média das agroindústrias assinalou valores bem inferiores, não só na sua posição sem incentivo, mas principalmente após o incentivo, quando se registra queda no índice (-0,45%). Tal oscilação é resultante principalmente do menor gasto com pessoal, já que o número de trabalhadores permanece estável. Ressalta-se ainda que é prática comum entre as empresas do setor recorrer ao uso de cooperativas de trabalho (as quais não têm por princípio auferir lucro) como forma de reduzir os custos da mão de obra.

*Indicadores de eficiência: produtividade do trabalho, intensidade de produtos intermediários e margens de custo*

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.

Após um ano de incentivo, a produtividade das agroindústrias de palmito cresceu 39%, o que demonstra que se produziu mais com a mesma mão de obra, já que houve queda na remuneração média, conforme verificado anteriormente. Na posição com incentivos, a produtividade do trabalho da agroindústria supera os índices da indústria de alimentos no Pará e também a média nacional.

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).

Os dados indicam que a margem de custo do trabalho (MCT) apresentou queda (de 0,07 para 0,03) após a concessão de incentivos, em virtude da redução no gasto com pessoal. Os custos de matéria-prima (MCM) também apresentaram decréscimo, influenciado tanto pela redução no custo da matéria-prima, como também no valor bruto da produção. Conseqüentemente, os custos de operação (MCO) e o custo de produção (MCP) tiveram seus coeficientes reduzidos.

As estruturas de custos destas firmas compartilham de características regionais específicas. 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 90% das indústrias analisadas têm elevados gastos com óleo diesel, que é utilizado nos geradores de energia, pois as localidades onde estas estão instaladas não possuem energia elétrica. O segundo fator responsável pelo custo elevado no processo industrial 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 à distância e à precariedade das vias. Mesmo assim, os índices mostram que a agroindústria do palmito reduziu sensivelmente sua estrutura de custo após a obtenção dos incentivos fiscais.

*Indicadores de desempenho: capacidade de agregação de valor e rentabilidade*

A capacidade de agregação de valor da indústria, ou seja, o grau de transformação industrial, pode ser medida pela relação VTI/VBPI, neste caso utilizando o VTI como variável *proxy* do valor adicionado. Quanto maior for essa proporção, maior será a intensidade de agregação de valor à produção industrial e vice-versa. Após a concessão de incentivos, as unidades agroindustriais apresentaram incremento de 25% na taxa de transformação industrial, porém permanecendo em um patamar inferior ao da indústria de alimentos local e nacional (vide Tabela 4).

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

Esta rentabilidade pode ser demonstrada por meio 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. Dessa forma, a capacidade de geração de excedente pelo processo produtivo pode ser mensurada pelos seguintes índices de rentabilidade<sup>5</sup>: 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 e pode ser um importante indicador tanto da estrutura de mercado (indicação da proporção dos custos indiretos com os diretos)

---

<sup>5</sup> Estes indicadores se referem estritamente às atividades produtivas avaliadas neste estudo e não às empresas em particular. A interpretação destes indicadores na análise será realizada conjugando os efeitos diretos e inversos da rentabilidade corrente e da rentabilidade do capital.

como do poder de fixação de preço das empresas (quando acompanhado de altas margens de lucro), aspecto que geralmente caracteriza estruturas de mercado oligopolizadas.

Em termos de rentabilidade corrente, os coeficientes da margem bruta, líquida e operacional de excedente indicaram que o setor ampliou, após o incentivo, a geração de excedente através da produção, sendo superior ao da indústria de alimentos. No caso da margem líquida excedente, esse crescimento foi de 21% em relação ao período anterior, quando as empresas não contavam com incentivos. Por outro lado, o coeficiente *mark-up* mais elevado após o incentivo sinaliza que as empresas mantêm relativa influência sobre a fixação de preços dos produtos.

#### *b) Rentabilidade do capital*

A rentabilidade do capital na produção (via relação lucro-receita) mostra a efetiva retenção de lucro das indústrias 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)<sup>6</sup>. Por ser um instrumento de análise financeira, a avaliação da rentabilidade do capital das indústrias permite visualizar a necessidade de geração de excedentes, assegurando a manutenção do seu equilíbrio financeiro.

Nesse caso, percebe-se (Tabela 4) que, após o incentivo, as agroindústrias obtiveram crescimento de 12% na margem bruta de lucro, superando o desempenho da indústria paulista de alimentos e a média nacional. Em razão de prejuízo operacional observado para uma das empresas pesquisadas, constata-se que a margem líquida de lucro não evoluiu. Porém, excluindo-se esse resultado negativo, observa-se que a rentabilidade líquida das agroindústrias aumenta em mais de 3 vezes o seu valor após a concessão do incentivo fiscal. Esse resultado pode ser atribuído ao fato de que, na situação com o incentivo fiscal, a agroindústria não necessita recolher o ICMS antecipadamente (art. 115 do Anexo I, do RICMS-PA), o que diminuiu a necessidade de capital de giro, reduzindo os gastos financeiros e ampliando sua capacidade de ofertar aos compradores prazos maiores para o pagamento da matéria-prima do palmito.

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 (no caso deste 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 dados 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 a inversões financeiras (capital de giro,

---

<sup>6</sup> 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.

outras imobilizações financeiras e depreciação acumulada). A fórmula para o cálculo da rentabilidade é a seguinte:  $\text{Rentabilidade} = \text{Lucro Líquido} / \text{Investimento Total} \times 100$ .

Neste ponto do trabalho, houve uma divergência entre os valores de rentabilidade, pois na planilha da SECTI/PA o lucro líquido ou resultado operacional, nomenclatura utilizada pela Secretaria, está baseado no valor bruto da produção menos os custos totais. Porém, no caso deste cálculo, baseado no valor bruto da produção, não foi encontrada nenhuma referência na literatura que o respalde. Desta forma, optou-se por utilizar o cálculo do lucro líquido de acordo com a metodologia de Possas (1977).

Após receber incentivo, a taxa de rentabilidade média do capital das indústrias teve um crescimento de 82% (de 22 para 40), praticamente dobrando o que fora observado na sua posição anterior. Isto demonstra que, com a concessão do incentivo, considerando todos os investimentos do empresário na produção de palmito, 40% do capital retornaram sob a forma de lucro.

Em contrapartida, verificou-se um incremento de 7% na arrecadação do ICMS, na comparação com o período anterior à concessão dos incentivos. Antes do benefício fiscal, com uma receita de R\$ 43.727.316 e considerando somente as 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, com a concessão do incentivo, o estado consegue regularizar e ampliar sua base de arrecadação de ICMS junto às agroindústrias de palmito.

#### *Comparação entre rentabilidades de capital*

Para melhor avaliar o nível de rentabilidade das agroindústrias, utilizou-se como parâmetro a rentabilidade obtida por algumas aplicações financeiras realizadas no Brasil no mesmo período (ano de 2012). Comparou-se a rentabilidade auferida pelas unidades agroindustriais de palmito, no período anterior e posterior à concessão de incentivos, com a rentabilidade da poupança<sup>7</sup>, índice IBOVESPA<sup>8</sup>, taxa de juros SELIC<sup>9</sup> e com o Dólar comercial. O Gráfico 1 mostra o percentual de rentabilidade de capital das aplicações financeiras selecionadas e das agroindústrias de palmito, antes e após o incentivo.

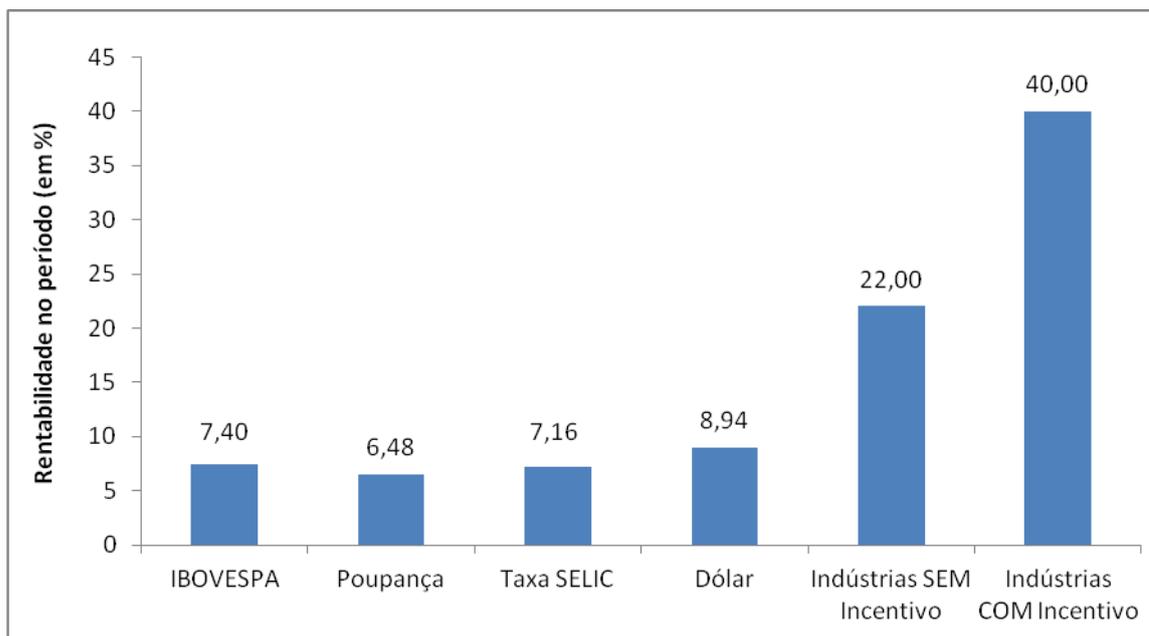
---

<sup>7</sup> Consideradas as regras antigas de rendimento nominal da poupança, ou seja,  $\text{rentabilidade} = \text{TR} + 0,5\% \text{ a.m.}$

<sup>8</sup> O Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (IBOVESPA) é o mais importante indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de maior negociabilidade e representatividade do mercado de ações brasileiro.

<sup>9</sup> Taxa de juros referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) para títulos federais.

Gráfico 1 – Rentabilidade do capital da agroindústria de palmito no Pará (com e sem incentivos), comparado com outras alternativas de aplicações financeiras, 2013



Fonte: BACEN (2013); Pesquisa de campo (2013). Elaboração dos autores.

Observa-se que nenhuma das aplicações de capital atinge a rentabilidade obtida pelas agroindústrias de palmito, mesmo antes da concessão do incentivo fiscal, o que demonstra que o investimento nesse segmento industrial revela-se como uma opção mais rentável. Ressalta-se, porém, que o risco do capital aplicado na agroindústria é maior 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.

Nesse sentido, tais revelações refutam a justificativa normativa de que, sem o incentivo e devido às dificuldades locacionais, o capital investido na industrialização do palmito poderia migrar para outro tipo de investimento mais rentável. Desta forma, não se corrobora a justificativa econômica à concessão dos incentivos a esta atividade, em termos estritamente microeconômicos, porém não se pode descartar, de pronto, a existência de justificativa no âmbito da economia regional.

Outro indicador que contribui na análise do capital investido é a Taxa Interna de Retorno (TIR), considerada 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 específica (data base de comparação de valores correntes de diversas datas).

Os cálculos da taxa interna de retorno revelaram que as agroindústrias do palmito (descartando-se a empresa que apresentou resultados negativos) tiveram  $TIR > 0$  em sua posição, sem incentivo fiscal, e maximizaram este percentual após um ano de incentivo.

No cálculo da taxa interna de retorno, 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. Para ilustrar melhor a análise, foi calculada a TIR de uma agroindústria não incentivada que iniciou suas atividades em janeiro de 2013. Considerando o capital investido e as vendas médias e estimando-se um *pay back* de cinco anos, a taxa média de retorno foi 7% e a TIR de 20%, o que demonstra a viabilidade do capital investido.

### *Indicador sintético de competitividade*

Para aferir o nível de competitividade relativa da indústria local em relação à indústria nacional, utiliza-se como medida o Custo Unitário do Trabalho ou mão de obra, o qual consiste no quociente entre os custos do salário médio nominal (ou seja, os custos totais do trabalho<sup>10</sup>) e a produtividade do trabalho, que representa o nível de produção. Trata-se de um indicador sintético que revela quanto custa, em termos do insumo trabalho, produzir uma unidade de produto. Logo, aumentos observados no custo salarial acima dos de produtividade diminuem a competitividade e vice-versa (BONELLI E FONSECA, 1998; BONELLI, 2012).

Cabe, no entanto, fazer algumas ressalvas a respeito do uso desse indicador. Em primeiro lugar, o CUT não deve ser utilizado como medida absoluta no nível de competitividade, mas sim como análise complementar. Segundo, o resultado obtido não reflete comportamentos que ocorrem na economia agregada, mas apenas aqueles que ocorrem no setor industrial analisado. Terceiro, 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 (BACEN, 2007). No caso das agroindústrias de palmito, um dos maiores custos envolvidos na produção é o consumo de óleo diesel usado para gerar energia.

A Tabela 4 mostra que o custo unitário do trabalho das unidades agroindustriais reduziu 60% após a concessão dos incentivos, foi de 0,26 para 0,10, o que significa dizer que a indústria de palmito ampliou sua competitividade relativa, em termos de custo, superando a indústria de alimentos do Pará (ICUR = 0,34), de São Paulo (ICUR = 0,35) e a média do Brasil (ICUR = 0,38). Tal resultado reflete, conforme já analisado, menor remuneração média e maior produtividade do trabalho, observado para as firmas da agroindústria, após a concessão do benefício fiscal.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste trabalho, buscou-se confrontar objetivos normativos com a empiria resultante da aplicação da política de incentivo do estado do Pará, em relação à agroindústria do palmito. 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

---

<sup>10</sup> Os custos totais do trabalho incluem não apenas os salários, mas todos os gastos efetivamente realizados pelo empregador que estejam relacionados direta ou indiretamente com o empregado.

que - no âmbito das empresas analisadas e nos termos anteriormente apresentados por Amaral Filho (1995, 2010), Calderaro (1973), Dulci (2002), Machado (2003), Monteiro (2004), Musgrave e Musgrave (1980), Pacheco (1996), Prado (1999), Oliveira (2007), Versano (1997) - essa política não se enquadra como uma política de incentivos fiscais, mas a aproxima de uma política de regularização fiscal.

Um dos fatores ao qual se pode atribuir tal evidência 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 significativo na sua Margem Líquida de Lucro (MLL), cuja dinâmica está ligada à alteração do regime de pagamento do ICMS, uma vez que, antes da concessão do benefício fiscal, a firma precisava realizar o pagamento antecipado do ICMS, ampliando a necessidade de capital de giro e, por 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, o que demonstra uma regularização fiscal de parcela da atividade, até então, informal.

Por outro lado, constatou-se que tal redução sobre as margens de custos e a ampliação da rentabilidade das empresas analisadas não são determinantes 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, 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 possibilidade do deslocamento, extrarregional, do capital.

A justificativa econômica carece também de coerência como uma política de incentivos fiscais, pois inexistente correlação estatística entre o indicador municipal de concentração da agroindústria de palmito (IC<sub>n</sub>) e o IDHM ( $r = -0,08$ ) e entre aquele e os de especialização industrial (CE<sub>i</sub> e o EN<sub>i</sub>). Esse resultado revela uma contradição empírica com o objetivo geral da política de incentivos fiscais em "consolidar o desenvolvimento socioeconômico" e o de "verticalização da economia", pois não existe qualquer evidência empírica de que o crescimento da agroindústria do palmito se articule com os objetivos normativos da política de incentivos fiscais. Não há justificativa, portanto, para que essa agroindústria seja merecedora de tais incentivos.

Por fim, o trabalho localiza indícios de que, em relação à agroindústria de palmito, o valor da alíquota de ICMS incidente sobre a circulação do produto, e os mecanismos de recolhimento

antecipado do tributo não são os mais apropriados para garantir a arrecadação tributária sobre o valor adicionado pela atividade. Aparentemente, a redução em 75% da alíquota de ICMS, em relação aos padrões atuais, podem ampliar tanto a base de contribuintes quanto o valor da arrecadação. Trata-se, todavia, de indícios que requerem outro trabalho de investigação para serem confirmados.

## REFERÊNCIAS

AMARAL FILHO, J. “Desenvolvimento regional endógeno: (re)construção de um conceito, reformulação de estratégias alternativas (à guerra fiscal)”. In: XXIII Encontro Nacional de Economia, Salvador. *Anais...* 1995.

AMARAL FILHO, J. Incentivo Fiscal como Instrumento de Desenvolvimento Local ou Regional. *Revista Desenharia*, Salvador, nº 12, p. 7-39, mar. 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). *Indicadores Econômicos Consolidados*. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?INDECO>>. Acesso em: 06 set. 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). *Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, 2010*. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/inicial.php>>. Acesso em: 25 out. 2013.

BONELLI, R. Os custos unitários do trabalho no Brasil nos anos 2000. *Revista conjuntura da construção*. Rio de Janeiro, FGV/IBRE, Ano X, nº 3, p. 10-13, set. 2012.

BONELLI, R.; FONSECA, R. Evolução da Competitividade da Produção Manufatureira no Brasil. *Texto para Discussão*, Rio de Janeiro: IPEA, nº 574, 1998.

CANO, W. *Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil: 1930-1995*. 2 ed. rev. ampl. Campinas: UNICAMP/IE, 1998. (coleção 30 anos de economia – Unicamp, 2).

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

CROCCO, M. A. et al. Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais potenciais. *Texto para discussão*, Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, nº. 212, p. 1-28, jul. 2003. Disponível em: <<http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD20212.pdf>>.

CROCCO, M. A. et al. Metodologia de identificação de aglomerações produtivas locais. *Nova economia*, Belo Horizonte, v. 16, n. 2, p. 211-241, maio/ago., 2006.

DELGADO, A. P.; GODINHO, I. M. Medidas de Localização das Actividades e de Especialização Regional. In: COSTA, J. S.; DENTINHO, T. P.; NIJKAMP, P. (Coord.). *Compêndio de economia regional: métodos e técnicas de análise regional (V. II)*. Cascais: Principia, 2011. p. 15-35.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. Campinas, SP: Papius, 1994.

DULCI, O. S. Guerra fiscal, desenvolvimento desigual e relações federativas no Brasil. *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, n. 18, p. 95-107, jun. 2002.

HADDAD, P. R. (Org.). Medidas de localização e de especialização. In: \_\_\_\_\_. *Economia regional: teorias e métodos de análise*. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1989. p. 225-247.

HAGUENAUER, L. Competitividade: conceitos e medidas. *Texto para Discussão*, Rio de Janeiro: UFRJ, n. 211, 1989.

HAQ, M. U. *Reflections on human development*. New York: Oxford University Press, 1995.

IBGE. *Censo Agropecuário 2006*. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&c=290#nota>>. Acesso em: 30 ago. 2013.

KUPFER, D.; ROCHA, F. Determinantes setoriais do desempenho das empresas industriais brasileiras. In: NEGRI, J. A.; SALERNO, M. S.. (Org.). *Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras*. Brasília: IPEA, 2005.

LIMA, A. C. C.; LIMA, J. P. R. Programas de desenvolvimento local na região Nordeste do Brasil: uma avaliação preliminar da “guerra fiscal”. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 19 n. 3 (40), p. 557-588, dez. 2010.

MACHADO, H. B. *Comentário ao Código Tributário Nacional*. São Paulo: Atlas, v.1, 2003.

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

MONTEIRO, M. A.; CRUZ, A. G. Crescimento da renda e da indústria de alimentos em áreas periféricas: uma análise da fabricação de biscoitos e de bolachas da região metropolitana de Belém, Pará. *Paper do NAEA*, Belém, n. 325, 2013.

MONTEIRO, M. A.; CRUZ, A. G.; SILVA, R. P. Localização, competitividade e tendências da indústria na Amazônia (1996-2010). *Novos Cadernos NAEA*, Belém, v. 15, n. 2, p. 111-141, 2012.

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

OLIVEIRA, M. F. M. Desequilíbrios Regionais no Brasil: uma breve discussão conceitual e a importância dos “incentivos”. *Revista de Economia Política e História Econômica*, Maceió, n. 08, p.85-107, jul. 2007.

OPAS. *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](http://bvs.panalimentos.org/local/File/Guias_para_gerenciamento_riscos_sanitarios_em_alimentos.pdf)>. Acesso: 2 jun. 2013.

PACHECO, C. A. Desconcentração Econômica e fragmentação da economia nacional. *Economia e Sociedade*, Campinas, n. 6, p. 113-140, jun. 1996.

PARÁ, Governo do Estado. *Lei nº 6.915, de 3 de outubro de 2006*. Disponível em: <<http://www.secti.pa.gov.br/incentivos/files/LEI-6915%2006-Empreendimentos-da-Agroindustria.pdf>>. Acesso em: 03 fev. 2012.

POSSAS, M. L. *Estrutura industrial brasileira: base produtiva e liderança dos mercados*. 1977. 181 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Departamento de Economia e Planejamento Econômico, Unicamp, Campinas, 1977.

PRADO, S. Guerra fiscal e políticas de desenvolvimento estadual no Brasil. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 13, p. 1-40, dez. 1999.

PNUD; IPEA; FJP. *Índice de Desenvolvimento Humano Municipal*. Série Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013. Brasília: PNUD, IPEA, FJP, 2013.

SILVA, A. B. O.; ALVES, J. D. Análise regional da competitividade da indústria mineira utilizando os microdados da PIA, 1996-2006. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v.20, n.2, p. 219-252, maio/ago. 2010.

VARSANO, R. *A guerra fiscal do ICMS: quem ganha e quem perde*. Texto para Discussão, Rio de Janeiro: Ipea, n. 500, 1997. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/127/129>>. Acesso em: 15 set. 2013.