

ISSN 15169111

PAPERS DO NAEA Nº 325

**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**

**Maurílio de Abreu Monteiro
Adejard Gaia Cruz**

Belém, Dezembro de 2013

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

Fábio Carlos da Silva

Diretor Adjunto

Durbens Martins Nascimento

Coordenador de Comunicação e Difusão

Científica

Silvio Lima Figueiredo

Conselho editorial do NAEA

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

Sector de Editoração

E-mail: editora_nea@ufpa.br

Papers do NAEA: papers_nea@ufpa.br

Telefone: (91) 3201-8521

Paper 325

Recebido em: 05/11/2013.

Aceito para publicação: 05/12/2013.

Revisão de Língua Portuguesa de responsabilidade do autor.

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

Maurílio de Abreu Monteiro¹, Adejard Gaia Cruz²

Resumo:

Este artigo analisa o nível de competitividade da indústria de fabricação de biscoitos e bolachas do Pará, em um contexto de crescimento da renda e de expansão da indústria de alimentos. O trabalho faz uso de índices, indicadores de competitividade e análises comparativas, produzidos com base em dados de pesquisa de campo e de outras fontes. Os resultados revelam que a indústria de fabricação de biscoitos e bolachas do Pará enfrenta dificuldades para manter-se em operação com um nível de competitividade relativa próximo do patamar da principal indústria de alimentos do país. Mais preocupante é que essa ausência de vantagem competitiva da indústria paraense de fabricação de biscoitos e bolachas, refletida nos indicadores de capacitação, eficiência e desempenho, ocorre em um cenário de crescimento da renda e de maior dinamismo da indústria de alimentos, que poderia proporcionar à indústria local uma oportunidade única de fortalecimento e expansão.

Palavras-chave: Indústria de alimentos. Crescimento da renda. Fabricação de biscoitos e bolachas. Competitividade. Indústria regional.

INCOME GROWTH AND FOOD INDUSTRY IN PERIPHERAL AREAS: AN ANALYSIS OF COOKIES AND CRACKERS MANUFACTURING IN THE METROPOLITAN REGION OF BELÉM, PARÁ

Abstract:

This article analyzes the level of competitiveness of cookies and crackers industry of Pará, in the context of income growth and expansion of the food industry. The work makes use of index, competitiveness indicators and comparative analyzes produced on data from field research and other sources. The results reveal that cookies and crackers industry of Pará face difficulties to keep it operating with a level of competitiveness on a level next to the main food industry in the country. More worrying is that this lack of competitive advantage of cookies and crackers paraense industry, reflected in indicators of capacity, efficiency and performance, occurs in a scenario of income growth and greater dynamism of the food industry, which could provide the local industry a unique opportunity to strengthen and expand.

Keywords: Food industry. Income growth. Cookies and crackers manufacturing. Competitiveness. Regional industry.

¹ Professor e pesquisador do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Doutor em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido pelo NAEA (UFPA).

² Economista, mestre em Planejamento do Desenvolvimento pelo NAEA (UFPA).

1 Introdução

Na última década, entre as atividades da indústria de transformação, o setor de alimentos foi o que mais cresceu, tanto em termos de produção como em relação ao faturamento, tanto nacional como regionalmente. Esse desempenho tem sido impulsionado em grande medida pelo crescimento e pela manutenção da demanda interna, aquecida nos últimos anos pela expansão do padrão de consumo de alimentos industrializados.

Os indicadores revelam que o crescimento da renda e do consumo nesse período tem beneficiado particularmente as famílias, e a alta da renda da população é um fator que afeta diretamente o consumo da indústria de alimentos.

No Estado do Pará, a indústria de alimentos é o setor com maior participação na geração de empregos e no produto industrial, contribuindo também de forma significativa para o valor adicionado da economia.

Considerando o crescimento da renda e a expansão do consumo de alimentos industrializados, cabe indagar se no Pará a indústria de fabricação de biscoitos e bolachas, está apta a captar os ganhos advindos desse maior dinamismo do setor.

Nesse sentido, em um contexto de crescimento da renda e de maior dinamismo da indústria de alimentos, este trabalho avalia o nível de competitividade da indústria de fabricação de biscoitos e bolachas, fazendo uso de índices, indicadores e análises comparativas, produzidos com base em dados de pesquisa de campo e de outras fontes.

O trabalho compreende cinco seções, além desta introdução. Na segunda seção, descrevem-se os procedimentos metodológicos, as bases de dados utilizadas e os indicadores produzidos. Na terceira seção, faz-se uma breve descrição do crescimento da renda e do desempenho recente da indústria de alimentos. A quarta seção apresenta os indicadores de competitividade da indústria de fabricação de biscoitos e bolachas no Pará, fazendo análises comparativas com a média da indústria nacional. A última seção traz os resultados da análise e os comentários finais.

2 Procedimentos metodológicos e base de dados

2.1 Bases de dados e variáveis utilizadas

O estudo recorreu a diversas fontes de dados para destacar o crescimento da renda e da indústria de alimentos, bem como para apresentar o cálculo dos indicadores de competitividade. Além dos dados da Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIA) e da Pesquisa Industrial Mensal (PIM) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no processamento dos indicadores de competitividade, foram utilizados dados de pesquisa de campo e informações das bases

da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e da Pesquisa Industrial Anual-Empresa (PIA-Empresa), provenientes, respectivamente, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e do IBGE.

As bases da RAIS contêm informações que abrangem um universo significativo de estabelecimentos industriais e de empregados em todo país, sendo amplamente utilizadas por diversos autores em estudos sobre aglomerações industriais (DINIZ; CROCCO, 1996; RESENDE; WYLLIE, 2005; SABOIA, 2000; SUZIGAN et al., 2001).

Apesar de restringir-se aos vínculos formais de trabalho, omitindo uma parcela crescente de trabalhadores e ocupados (não formalizados), a RAIS evidencia que, na indústria de transformação, o grau de informalidade é menor que nos demais setores da atividade econômica (RESENDE; WYLLIE, 2005; SABOIA, 2000). Por outro lado, a principal vantagem da utilização da RAIS está na elevada desagregação setorial e geográfica das informações, o que facilita o processamento direto dos dados em termos espaciais, até o nível de municípios e, em termos de atividades, até o nível de classes de indústrias de 4 dígitos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).

A PIA-Empresa é a principal fonte de dados da indústria nacional. Essa pesquisa está organizada por unidades múltiplas, isto é, com identificação da empresa central e suas respectivas unidades industriais locais. Isso permite que sejam captadas dinâmicas regionais, uma vez que, mesmo que a sede da empresa esteja localizada noutra unidade espacial, o valor da transformação industrial será computado naquela unidade onde efetivamente ocorreu, porque as estatísticas no nível das unidades locais são construídas por rateio das informações no nível da empresa, tomando por parâmetro as variáveis informadas no nível local. Isso justifica a opção pelo uso das informações das unidades locais.

Para a construção dos indicadores de competitividade da indústria, recorreu-se aos dados de pesquisa de campo, bem como aos da PIA-Empresa, relativo ao estrato das empresas com 5 a 29 pessoas ocupadas. O formulário utilizado na pesquisa de campo preservou os itens centrais da pesquisa PIA-Empresa, procurando manter a uniformidade das classes de atividades econômicas. Os indicadores de competitividade em nível local foram cotejados com os indicadores nacionais da indústria de alimentos e com os da indústria do estado da federação que concentra os municípios com maior importância na fabricação de biscoitos e bolachas.

2.2 Medidas de competitividade adotadas

Para avaliar o nível de competitividade da indústria de biscoitos e bolachas e seu desempenho ante a economia nacional, optou-se pelo uso de indicadores de capacitação, eficiência e desempenho, cuja metodologia está baseada nos trabalhos de Coutinho e Ferraz (1994) – desenvolvidos no âmbito do Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB) –, nas formulações de Gonçalves et al. (2003), de Kupfer e Rocha (2005), de Possas (1977) e de Silva e Alves (2010). Tais indicadores foram

classificados de acordo com as dimensões *capacitação*, *eficiência* e *desempenho*, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Indicadores de capacitação, eficiência e desempenho utilizados.

N.º	FATORES	NOME	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	Eficiência	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	Desempenho	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		<i>Mark-up</i>	MKP	= EL/CP
16		Margem bruta de lucro	MBL	= LB/RLV
17		Margem líquida de lucro	MLL	= LL/RLV
18	Indicador sintético	Custo unitário do trabalho	CUT	= REMED/PRODT

Fonte: elaboração dos autores com base em Coutinho e Ferraz (1994), Gonçalves, et al. (2003), Kupfer e Rocha (2005), Possas (1977) e Silva e Alves (2010).

Os indicadores de competitividade foram gerados para as unidades industriais localizadas na região metropolitana de Belém – onde a indústria de alimentos está circunscrita à produção de biscoitos e bolachas –, para a indústria localizada em São Paulo e para a do país.

3 Crescimento da renda e da indústria de alimentos

3.1 Crescimento da renda e do consumo

Os indicadores de rendimento e de consumo mostram que o crescimento da renda e do consumo na última década tem beneficiado particularmente as famílias e também revelam uma expansão do número de pessoas com acesso a bens de consumo.

Na Tabela 1, observa-se que, em comparação com a década anterior (1992-2002), cujo crescimento foi de 2,53%, a renda familiar *per capita*, no período entre 2002 e 2012, aumentou em

média 3,65% ao ano. O consumo *per capita* das famílias, que era 1,73% no período anterior, teve seu nível elevado para 3,15% na década seguinte (IPEA, 2012; 2013).

Tabela 1 – Taxa de variação anual dos indicadores de rendimentos e de consumo em períodos selecionados (%).

Indicador	1992-2012	1992-2002	2002-2012	2011-2012
PIB <i>per capita</i>	1,94	1,29	2,59	0,06
Consumo das famílias <i>per capita</i>	2,44	1,73	3,15	2,23
Renda <i>per capita</i> média	3,09	2,53	3,65	7,98
Renda <i>per capita</i> mediana	3,85	2,10	5,64	7,60
Salário mínimo	2,49	-0,22	5,26	7,89
População com conj. básico de bens (p.p.) *	1,78	1,72	1,84	2,16
População com conj. básico de serviços (p.p.) *	0,93	1,06	0,81	0,98

Fonte: IPEA, 2013. Com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1992, 2002, 2011 e 2012 e do Sistema de Contas Nacionais.

* Ponto percentual.

Nota: Dados da PNAD, exclusive áreas rurais da região Norte (exceto Tocantins). Taxa de variação do salário mínimo calculada de outubro do primeiro ano a outubro do último ano.

O crescimento da renda tem-se refletido de maneira positiva também na evolução da desigualdade de renda. Os dados apontam que, desde 2002, a desigualdade da renda domiciliar *per capita* tem diminuído e tem beneficiado principalmente as pessoas mais pobres (IPEA, 2012; 2013).

Essa alta na renda tem provocado o aumento do consumo de alimentos nos domicílios e contribuído para o crescimento da indústria nacional de alimentos, conforme será apresentado a seguir.

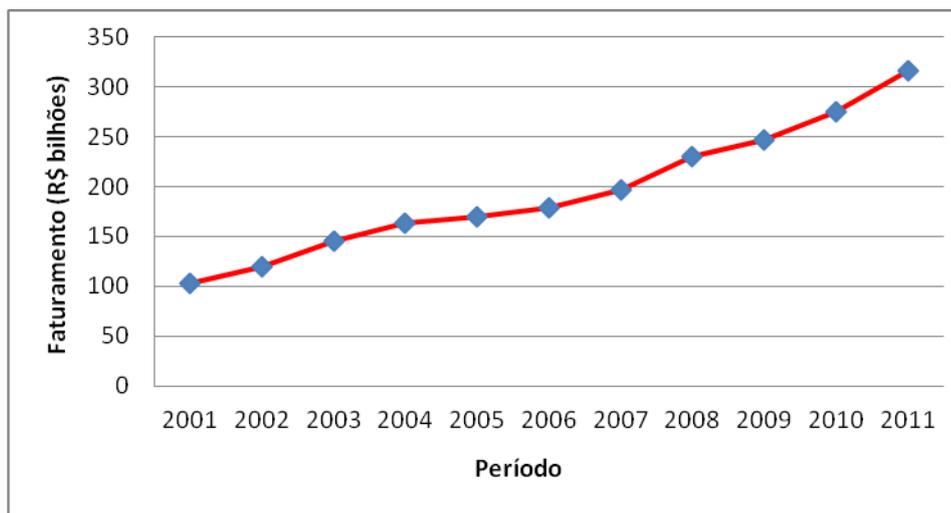
3.2 Evolução recente da indústria de alimentos

A indústria de alimentos é um setor bastante dinâmico, identificado por um grau avançado de processamento industrial de produtos, embalados ou acondicionados, destinados ao consumo final. Uma das principais características desse setor é a atuação concentrada em mercados regionais, geralmente próximo ao consumidor final.

A indústria de alimentos abrange diversas atividades econômicas, que envolvem desde a fabricação de produtos da carne e laticínios, até a fabricação de massas, biscoitos e chocolates, tendo como dinâmica competitiva a concorrência via preço, especialmente nos mercados de produtos básicos e com baixo potencial para diferenciação.

Segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIA), entre 2001 e 2011, o faturamento líquido da indústria de alimentos triplicou, saltando de R\$ 102,7 bilhões para R\$ 316,5 bilhões, o que sinaliza uma trajetória favorável para o setor (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Faturamento líquido da indústria nacional de alimentos (2001-2011).



Fonte: ABIA, 2001-2011.

Em termos de produção física, a indústria nacional de alimentos tem obtido resultados expressivos nos últimos anos. Em 2010, esse setor mostrou um acréscimo de 4,4% na sua produção física, contra um decréscimo de -1,7% registrado em 2009, conforme dados da Pesquisa Industrial Mensal (PIM) do IBGE, tendo por base igual período do ano anterior. Esse desempenho tem-se refletido também no índice acumulado da industrial regional de alimentos.

A expansão da indústria de alimentos pode ser medida por meio das informações extraídas da Pesquisa Industrial Anual (PIA-Empresa) do IBGE³, na qual se observa que, entre 2007 e 2011, houve um expressivo crescimento dos indicadores gerais do setor no Brasil. Nesse período, o valor da transformação industrial (VTI) da indústria nacional de alimentos apresentou um incremento de 36%, ante uma variação negativa da indústria de transformação (-5,76%). O número de empresas cresceu 29,74%, e o pessoal ocupado ampliou-se 26,73%, tendo a receita líquida de vendas apresentado um incremento de 67,04% no período de 2007 a 2011 (Tabela 2).

³ Até o ano de 2006, a fabricação de alimentos e a fabricação de bebidas eram grupadas em uma única categoria. Com a adoção da CNAE 2.0, a partir de 2007 essas atividades foram desagregadas, o que permitiu uma análise específica dos dados da PIA-Empresa para cada indústria.

Tabela 2 – Variáveis selecionadas das unidades industriais locais das empresas do setor de alimentos, com 5 ou mais pessoas ocupadas (Brasil, 2007-2011).

Variáveis selecionadas (valores em 1000 R\$)	2007	2008	2009	2010	2011	Var. abs.	Var. %
						(2007-2011)	
Número de empresas	22.206	26.499	27.087	27.404	28.811	6.605	29,74%
Pessoal ocupado em 31.12	1.238.156	1.315.831	1.418.049	1.468.357	1.569.117	330.961	26,73%
Porte médio das empresas*	55,76	49,66	52,35	53,58	54	(1)	-2,32%
Gasto com pessoal**	21.985.205	25.333.372	29.946.030	34.131.003	42.137.523	20.152.318	91,66%
Receita líquida de vendas	213.773.886	258.066.195	274.680.315	306.402.838	357.095.573	143.321.687	67,04%
Custos e despesas total	216.971.693	262.038.625	276.164.873	298.537.118	351.696.672	134.724.979	62,09%
Custo das operações industriais	145.587.329	169.601.594	176.636.389	196.870.054	224.165.164	78.577.835	53,97%
Valor bruto da produção industrial	217.912.596	256.857.457	271.632.953	310.603.230	356.617.762	138.705.166	63,65%
Valor da transformação industrial	72.325.267	87.255.863	94.996.565	113.733.176	132.452.598	60.127.331	83,13%

Fonte: IBGE, PIA-Empresa (2007-2011). Elaboração dos autores.

* “Pessoal ocupado” (PO) pelo “número de unidades locais” (NUL).

**Soma do valor dos “salários, retiradas e outras remunerações” (SRR) mais “encargos, indenizações e benefícios” (EIB).

Esse resultado favorável do setor tem sido impulsionado em grande medida pela manutenção da demanda interna, aquecida nos últimos anos pelo crescimento da renda, conforme demonstrado anteriormente.

O resultado geral da pesquisa PIA-Empresa para a indústria paraense de alimentos também mostra uma trajetória recente favorável para o setor, acompanhando a tendência nacional. Além de um aumento de 5,36% na ocupação, a indústria de alimentos do Pará apresentou crescimento na receita líquida de vendas (101,5%) e no valor da transformação industrial (114,22%), números bem acima daqueles verificados para a indústria nacional, analisando-se o período de 2007 a 2011 (Tabela 3).

Tabela 3 – Variáveis selecionadas das unidades industriais locais das empresas do setor de alimentos, com 5 ou mais pessoas ocupadas (Pará, 2007-2011).

Variáveis selecionadas (valores em 1000 R\$)	2007	2008	2009	2010	2011	Var. abs.	Var. %
						(2007-2011)	
Número de empresas	460	759	497	520	450	(10)	-2,17%
Pessoal ocupado em 31.12	22.970	26.658	21.977	23.993	24.201	1.231	5,36%
Porte médio das empresas*	49,93	35,12	44,22	46,14	53,78	4	7,70%
Gasto com pessoal**	303.584,00	383.055	384.166	419.650	537.572	233.988	77,08%
Receita líquida de vendas	2.830.157	3.814.368	3.517.860	5.293.054	5.702.809	2.872.652	101,50 %
Custos e despesas total	2.778.751	3.605.459	3.158.406	4.606.447	5.238.115	2.459.364	88,51%
Custo das oper. industriais	1.983.643	2.436.272	2.080.834	3.439.929	38.881.820	36.898.177	1860,12%
Valor bruto da prod. industrial	2.770.754	3.873.590	2.983.253	5.014.929	5.567.971	2.797.217	100,96%
Valor da transf. industrial	787.110	1.437.319	902.419	1.575.001	1.686.151	899.041	114,22%

Fonte: IBGE, Pesquisa PIA-Empresa (2007-2011). Elaboração dos autores.

* “Pessoal ocupado” (PO) pelo “número de unidades locais” (NUL).

**Soma do valor dos “salários, retiradas e outras remunerações” (SRR) mais “encargos, indenizações e benefícios” (EIB).

É importante ressaltar que, no Pará, o aumento do VTI da indústria de alimentos (121,57%), observado entre 2007 e 2011, contrasta com o declínio do VTI da indústria de transformação (-67,29%) no mesmo período. Em estudo recente, Monteiro e Cruz (2012) demonstraram que esse resultado é reflexo de ritmos de crescimento diferenciado nos últimos 10 anos na indústria extrativa e na indústria de transformação, em termos tanto nacionais como regionais, e que, no caso do Pará, isso gerou uma maior especialização relativa da indústria no Estado.

4 A competitividade da indústria de fabricação de biscoitos e bolachas

Na análise comparativa dos indicadores a seguir, os dados da pesquisa de campo da indústria do Pará foram confrontados com dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA-Empresa) para o ano de 2010, tendo como referência atividades equivalentes no Estado de São Paulo, parque industrial de maior representação econômica do setor. Para efeito de avaliação geral, os mesmos resultados foram comparados com a média nacional.

4.1 Indicadores de capacitação

- *Porte médio, economia de escala, remuneração média e capacitação tecnológica*

Calculado tanto pelos dados da PIA-Empresa como pelos dados da RAIS, o resultado do indicador porte médio (PMO) da indústria de alimentos paraense é inferior ao do Estado de São Paulo, mas está no mesmo patamar que o da indústria nacional. Os dados da RAIS para o ano de 2010 indicam que, no Pará, o porte médio das empresas do ramo de fabricação de biscoitos e bolachas equivale a 87 trabalhadores, ficando acima da média da indústria paulista, com 72 trabalhadores, e muito acima da indústria nacional que, em média, emprega 30 trabalhadores por estabelecimento. Quando se utilizam os dados de pesquisa de campo para a Região Metropolitana e os dados da PIA-Empresa para São Paulo e para o Brasil, essa diferença é ampliada (Tabela 4). Isso se deve ao fato de ser reduzido o número de empresas de alimentos no Pará, as quais, além disso, tem como característica o porte grande ou médio em sua maioria.

Em termos da relação custo-produção, a comparação com São Paulo indica que o ramo de fabricação de biscoitos da Região Metropolitana de Belém caracteriza-se por uma menor economia de escala, inferida pela razão entre o custo da operação industrial (COI) e o valor bruto da produção industrial (VBPI), uma vez que essa relação é um indicador da margem de custo de operação, mas também pode ser tomada como um indicador de economia de escala. Nesse caso, quanto menor essa relação, maior é a economia de escala e vice-versa, o que, no geral, também se vincula a maiores ganhos de eficiência e de produtividade física. Quanto à remuneração média do segmento no Pará (Região Metropolitana), ela é inferior (-37%) à média da indústria paulista, o que, provavelmente, reflete a baixa qualificação profissional e a fraqueza da organização sindical da força de trabalho da indústria de alimentos no Pará (Tabela 4).

Tabela 4 – Indicadores de capacitação da indústria de fabricação de biscoitos e bolachas, Pará (região metropolitana), São Paulo e Brasil (2010).

Indicador	Pará (pesq. campo)	São Paulo ¹	Brasil ¹
Porte médio	320	35	23
Economia de escala	0,55	0,51	0,53
Remuneração média (mil R\$)	18,06	28,65	21,05

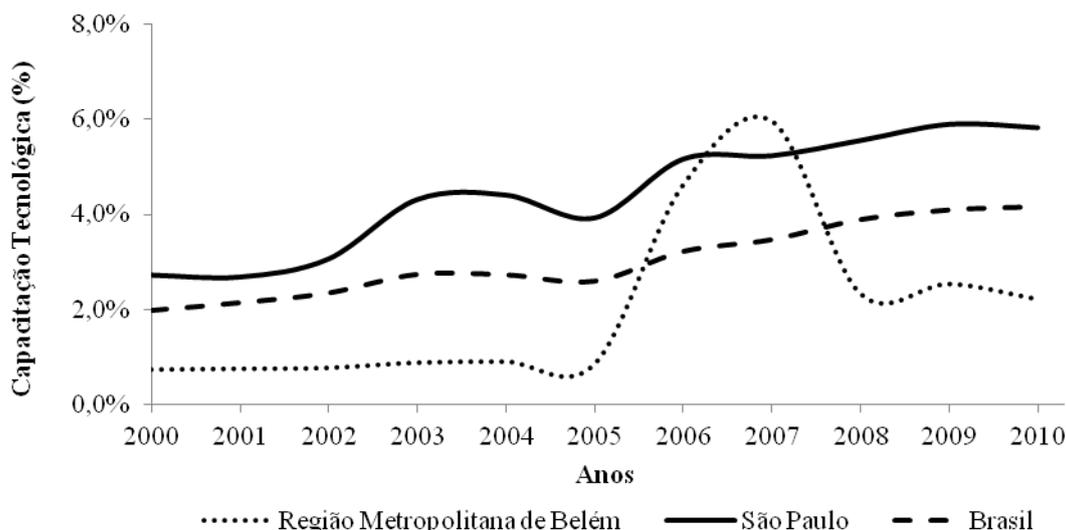
Fonte: Pesquisa de campo, 2010 (Pará); IBGE, PIA (2010) (São Paulo e Brasil).
Elaboração dos autores.

¹ Equivalente à atividade de fabricação de outros produtos alimentícios, conforme as atividades contempladas na pesquisa PIA-Empresa.

De acordo com os dados da RAIS, a proporção de empregados de nível superior em relação ao total de empregados indica o nível de capacitação tecnológica de determinada indústria (KUPFER; ROCHA, 2005). O Gráfico 2 apresenta os resultados do índice de capacitação tecnológica para o período de 2000 a 2010. Constatou-se um expressivo aumento da participação de trabalhadores de nível

superior no ramo da fabricação de biscoitos e bolachas de São Paulo (113,5%), do Brasil (110,2%) e do Estado do Pará, que acompanhou a tendência de crescimento e ampliou em duas vezes seu nível de capacitação tecnológica do setor.

Gráfico 2 – Capacitação tecnológica da indústria de biscoitos e bolachas da região metropolitana de Belém (PA), do Estado de São Paulo e do Brasil (2000-2010).



Fonte: RAIS-MTE, 2000-2010. Elaboração dos autores.

A relação entre os indicadores de capacitação e a produtividade elevada da indústria paulista de alimentos evidencia a tese segundo a qual o padrão da remuneração média está ligado à qualidade da força de trabalho: salários elevados e maior nível de escolaridade em geral estão associados a um maior nível de produtividade (SABOIA; KUBRUSLY, 2008).

4.2 Indicadores de eficiência

- *Produtividade, intensidade de intermediários e margens de custos.*

Os ganhos de eficiência produtiva na indústria podem ser aferidos por meio da eficácia no uso dos recursos e em termos de custo dos fatores de produção. Neste estudo, adotam-se como indicadores a produtividade do trabalho, a intensidade de consumo de produtos intermediários, o qual reflete a eficiência do processo produtivo, e as margens de custo, que tendem a indicar vantagens ou desvantagens operacionais em relação aos concorrentes.

Na avaliação dos indicadores da Tabela 5, verifica-se que o ramo de fabricação de biscoitos e bolachas do Pará está distante do nível de eficiência da indústria paulista. A produtividade do trabalho é 35% menor (53,19 contra 82,40) que a da indústria do Sudeste e 4% inferior à média nacional. Já a maior

intensidade de consumo de produtos intermediários confere à indústria local menor eficiência em seu processo produtivo.

Tabela 5 – Indicadores de eficiência da indústria de fabricação de biscoitos e bolachas, Pará (região metropolitana), São Paulo e Brasil (2010).

Indicador	Pará (Pesq. campo)	São Paulo¹	Brasil¹
Produtividade do trabalho (mil R\$)	53,19	82,40	55,29
Intensid. consumo produtos interméd.	0,55	0,44	0,46
Margem de custos de trabalho	0,17	0,17	0,18
Margem de custos de matérias-primas	0,55	0,44	0,46
Margem de custos de operação	0,55	0,51	0,53
Margem de custos de produção	0,72	0,68	0,71

Fonte: Pesquisa de campo, 2010 (Pará); IBGE, PIA (2010) (São Paulo e Brasil).

Elaboração dos autores.

¹ Equivalente à atividade de fabricação de outros produtos alimentícios, conforme atividades contempladas na pesquisa PIA-Empresa.

As margens de custo da indústria revelam vantagens de custos das empresas derivadas de vantagens operacionais. Quanto menores as margens, maiores as vantagens sobre os concorrentes. Além disso, também revelam desvantagens das empresas marginais (periféricas), as quais deverão buscar estratégias de imitação para garantir a sustentabilidade e a manutenção de suas fatias de participação no mercado. Os coeficientes – margens de custos – analisados neste estudo representam a participação dos custos de produção (e seus principais componentes) no valor da produção, e não custos de produção por unidade de produto.

Os indicadores utilizados para aferir a eficiência dos setores industriais 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).

Em relação à indústria de fabricação de biscoitos e bolachas, exceto quanto às margens de custo do trabalho, cujo coeficiente (0,17) está no mesmo patamar da indústria paulista e abaixo do nacional, para os demais índices, a indústria local apresenta desvantagem. Em termos de margem de custos de matérias-primas, a indústria paraense é superior às indústrias de São Paulo em 25% e à indústria nacional em 20%. Os coeficientes das margens de custo de operação e de produção também são maiores que os verificados para a economia paulista: 9% e 6%, respectivamente.

4.3 Indicadores de desempenho

- *Capacidade de agregação de valor e rentabilidade*

A capacidade de agregação de valor da indústria é usualmente medida pela relação VTI-VBPI – usando-se o VTI como *proxy* do valor adicionado –, também conhecida como taxa de transformação

industrial (TTF). Quanto maior essa proporção, maior a intensidade de agregação de valor à produção industrial e vice-versa.

Por outro lado, a manutenção de vantagens competitivas pelas empresas não apenas requer maior agregação de valor ao produto, proporcionado especialmente pelas inovações, mas exige, principalmente, capacidade de retenção de ganhos extras provenientes dessas estratégias.

Nesse sentido, 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 terceiros⁴.

A rentabilidade corrente na produção é medida por meio das margens de excedente (relação entre excedente e valor adicionado) e do *mark-up*, determinando 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 empresa. Essa 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*.

Em razão da semelhança de comportamento entre os coeficientes baseados no excedente líquido e os coeficientes que utilizam o excedente bruto (em termos de proporção, e não em termos de valor absoluto), esses índices serão em geral empregados indistintamente na análise. Isso se justifica pela participação razoavelmente constante no VTI dos itens de despesas que integram os custos de produção.

A margem operacional de excedente (complemento em relação à unidade de margens de custos de produção no valor da produção) é o coeficiente mais próximo do conceito de margem bruta de lucro, calculado sobre as vendas.

Por sua vez, o *mark-up* (relação preço-custo direto unitário) pode ser um importante indicador, tanto da estrutura de mercado (indicando a proporção dos custos indiretos em relação aos custos diretos), como do poder de fixação de preço das empresas (quando acompanhado de altas margens de lucro), o que geralmente caracteriza estruturas de mercado oligopolizadas.

A rentabilidade do capital na produção, medida por meio das margens de lucro (relação entre lucros e receita), mostra 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 de lucro (MBL) e de margem líquida de lucro (MLL). As considerações feitas sobre a proporcionalidade entre as margens bruta e líquida de excedente também se aplicam, pela mesma razão, às margens bruta e líquida de lucro.

⁴ Esses indicadores referem-se estritamente às atividades produtivas avaliadas neste estudo, e não às empresas em particular. A interpretação desses indicadores na análise será realizada conjugando-se os efeitos diretos e inversos da rentabilidade corrente e da rentabilidade do capital.

No que diz respeito à taxa de transformação industrial, a pesquisa indicou que a indústria paraense de fabricação de biscoitos e bolachas está no mesmo patamar da indústria paulista e acima da média da indústria nacional, o que sinaliza a baixa capacidade de agregação de valor à produção desse segmento (Tabela 6).

Tabela 6 – Indicadores de desempenho da indústria de fabricação de biscoitos e bolachas, Pará (região metropolitana), São Paulo e Brasil (2010).

Indicador	Pará (pesq. campo)	São Paulo¹	Brasil¹
Taxa de transformação industrial	0,49	0,49	0,47
Margem bruta de excedente	0,76	0,76	0,73
Margem líquida de excedente	0,66	0,65	0,62
Margem operacional excedente	0,32	0,32	0,29
Mark-up	0,45	0,47	0,41
Margem bruta de lucro	0,28	0,13	0,28
Margem líquida de lucro	0,17	(0,23)	0,04

Fonte: Pesquisa de campo, 2010 (Pará); IBGE, PIA (2010) (São Paulo e Brasil).

Elaboração dos autores.

¹ Equivalente à atividade de fabricação de outros produtos alimentícios, conforme atividades contempladas na pesquisa PIA-Empresa.

Em termos de rentabilidade corrente, os coeficientes da margem bruta e líquida de excedente indicam que o setor consegue gerar excedente por meio da produção, no mesmo nível da indústria paulista. No entanto, a baixa margem operacional excedente reflete-se na dificuldade de retenção de lucro pelo setor. Apesar das baixas margens de lucro, em comparação com São Paulo, a indústria do Pará apresenta melhor rentabilidade. Finalmente, o coeficiente de *mark-up* de 0,45 para o segmento sinaliza a média influência na indústria local na fixação de preços dos produtos.

4.4 O custo unitário do trabalho na indústria de fabricação de biscoitos e bolachas

Um dos indicadores mais utilizados pela literatura econômica para medir o desempenho competitivo da produção é o custo unitário do trabalho (CUT) ou custo unitário da mão de obra, 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 (REMEDI) e a produtividade do trabalho (PRODT).

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

produtivo, existindo outros de igual ou maior importância, como o custo com máquinas, equipamentos e edificações, que é um custo essencial.

A Tabela 7 apresenta os resultados do CUT. Pode-se observar que a indústria de fabricação de biscoitos e bolachas do Pará situa-se no mesmo patamar competitivo da indústria paulista, uma vez que a razão entre remuneração média e produtividade possui valor praticamente igual para as duas indústrias. As duas indústrias, porém apresentam CUT abaixo da média nacional.

Tabela 7 – Custo unitário do trabalho e componentes, indústria de fabricação de biscoitos e bolachas, Pará (região metropolitana), São Paulo e Brasil (2010).

Indicador	Pará (pesq. campo)	São Paulo¹	Brasil¹
Custo unitário do trabalho	0,34	0,35	0,38
Remuneração média	18,06	28,65	21,05
Produtividade do trabalho	53,19	82,40	55,29

Fonte: Pesquisa de campo, 2010 (Pará); IBGE, PIA (2010) (São Paulo e Brasil).

Elaboração dos autores.

¹ Equivalente à atividade de fabricação de outros produtos alimentícios, conforme atividades contempladas na pesquisa PIA-Empresa.

A maior produtividade do trabalho da indústria de São Paulo expressa maior eficiência e conseqüentemente maior capacidade de inovação, enquanto a indústria local enfrenta maior dificuldade técnica e produtiva.

5 Considerações finais

Os resultados apresentados neste trabalho revelam que, apesar da expansão da indústria nacional e regional de alimentos nos últimos anos, o segmento de fabricação de biscoitos e bolachas do Pará enfrenta dificuldades para manter-se em operação no nível de competitividade relativa próximo do patamar da principal indústria de alimentos do país.

Na comparação com a indústria paulista de alimentos, os resultados dos indicadores de competitividade para a indústria paraense de fabricação de biscoitos e bolachas indicam que esse setor apresenta baixa capacitação e baixa eficiência produtiva. Da mesma forma, em termos de desempenho, a indústria local revela baixa capacidade de geração de excedente pelo processo produtivo.

Embora o custo unitário do trabalho (indicador sintético) indique que o ramo da fabricação de biscoitos e bolachas do Pará está situado no mesmo patamar da indústria paulista, verifica-se que isso decorre do fato de a remuneração média e a produtividade do trabalho serem muito inferiores, o que reflete, na verdade, um quadro de dificuldade técnica e operacional da indústria local.

Tais resultados confirmam o que foi evidenciado em estudo por Monteiro, Cruz e Silva (2012), para quem o período de 1996 a 2010 foi marcado pela crescente perda de competitividade da indústria paraense de madeira celulose e papel. Ainda segundo os autores, nesse período, as indústrias

de alimentos, bebidas e fumo permaneceram sem vantagem competitiva potencial em relação à indústria nacional, obtendo algum êxito, basicamente, devido a sua proximidade com os consumidores na região.

Mais preocupante é que essa ausência de vantagem competitiva da indústria paraense de fabricação de biscoitos e bolachas, refletida nos indicadores de capacitação, eficiência e desempenho, ocorre em um cenário de crescimento da renda e de maior dinamismo da indústria de alimentos, o que poderia proporcionar à indústria local uma oportunidade única de fortalecimento e de expansão.

Referências

- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *Relação Anual de Informações Sociais – RAIS (2000-2010)*. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/rais/default.asp>>. Acesso em: 30 jun. 2012.
- COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. Campinas, SP: Papyrus, 1994.
- DINIZ, C. C.; CROCCO, M. A. Reestruturação econômica e impacto regional: o novo mapa da indústria brasileira. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, 77-103, jul.1996.
- GONÇALVES, E. et al. Competitividade industrial de Minas Gerais no período 1985-2000: um enfoque econométrico. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, p. 81-108, jul./dez. 2003.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa industrial anual – empresa*. Rio de Janeiro, 2004. 85 p. (Série relatórios metodológicos, v. 26).
- _____. *Pesquisa industrial anual – PIA (2007-2011): empresa*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/download/estatistica.shtm>>. Acesso em: 25 mar. 2014.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA E APLICADA. *A década inclusiva (2001-2011): desigualdade, pobreza e políticas de renda*. Brasília, DF, set. 2012 (Comunicado n. 155).
- _____. *Duas décadas de desigualdade e pobreza no Brasil medidas pela PNAD/IBGE*. Brasília, DF, out. 2013 (Comunicado nº 159).
- 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 nas firmas industriais brasileiras*. Brasília, DF: IPEA, 2005. p. 253-297.
- MONTEIRO, M. A.; CRUZ, A. G. *A superioridade do desempenho da indústria extrativa mineral sobre a de transformação na região Norte: 1996-2010*. Belém: UFPA, 2012 (Papers do NAEA, n. 291).
- MONTEIRO, M. A.; CRUZ, A. G.; SILVA, R. P. Localização, competitividade e tendências da indústria da Amazônia (1996-2010). *Novos Cadernos do NAEA*, Belém, v. 15, n. 2, p. 111-141, dez. 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, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1977.
- RESENDE, M.; WYLLIE, R. Aglomeração industrial no Brasil: um estudo empírico. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 433-460, jul./set. 2005.
- SABOIA, J. L. Desconcentração industrial no Brasil nos anos 90: um enfoque regional. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 69-116, abr. 2000.
- SABOIA, J. L.; KUBRUSLY, L. Diferenciais regionais e setoriais na indústria brasileira. *Economia Aplicada*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 125-149, jan./mar. 2008.
- 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.
- SUZIGAN, W. et al. Aglomerações industriais no Estado de São Paulo. *Economia Aplicada*, São Paulo, v. 5, n. 4, p. 696-717, out./dez. 2001.