AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

UM EXAME DA RELAÇÃO ENTRE A INDÚSTRIA DA MODA E VARIÁVEIS SÓCIO-ECONOMICAS NO ESTADO DE PERNAMBUCO

MARIANA CAVALCANTI PINCOVSKY DE LIMA; ANDRÉ DE SOUZA MELO; RICARDO CHAVES LIMA;

UFPE/PIMES

RECIFE - PE - BRASIL

chaveslima@gmail.com

APRESENTAÇÃO COM PRESENÇA DE DEBATEDOR

ADMINISTRAÇÃO RURAL E GESTÃO DO AGRONEGÓCIO

UM EXAME DA RELAÇÃO ENTRE A INDÚSTRIA DA MODA E VARIÁVEIS SÓCIO-ECONOMICAS NO ESTADO DE PERNAMBUCO

Grupo de Pesquisa: 2 - Administração Rural e Gestão do Agronegocio - Desenvolvimento de Novos Mercados

Resumo

Este trabalho objetiva identificar os impactos e as relações da indústria da moda nas variáveis socioeconômicas. Esta indústria engloba fiação, tecelagem, confecção, calçados, curtimento de couro e acessórios nos municípios do estado de Pernambuco. Para isso, foram estimadas regressões usando dados em *cross-section* e o método de estimação foi o de mínimos quadrados ponderados. Como resultados relevantes, têm-se um impacto importante do PIB e da população na indústria da moda e uma relevante relação positiva entre a indústria do setor e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) retratando a importância do crescimento deste setor no estado de Pernambuco.

Palavras-chave: Indústria da moda, variáveis socioeconômicas, mínimos quadrados ponderados.

1. Introdução

"No meu país, eles acham que moda é frivolidade, futilidade. Eu tento lhes dizer que moda é comunicação, além de garantir emprego para muita gente." Zuzu Angel. Ruth Joffily (1999) ressalta em seu livro O Brasil tem estilo? que a intelectualidade tende a condenar a moda além de encará-la como algo supérfluo, uma vez que o Brasil é um país com vários problemas, como analfabetismo, má distribuição de renda, desemprego. Entretanto, será que esse setor não é capaz de alavancar o crescimento e o desenvolvimento econômico?

A cadeia produtiva de Moda no Brasil, que engloba a fiação, tecelagem, malharia, estamparias, tinturarias e confecções, foi responsável por 13,5% do PIB industrial do país e por 13,6% dos empregos gerados na indústria de transformação, segundo o Relatório de Resultados do MDIC (2002) – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

A FIGURA 1 ilustra a cadeia produtiva da indústria têxtil, esse setor tem um significativo poder de gerar empregos, assim como de criar bases para o desenvolvimento industrial. Isso ocorre, pois a cadeia têxtil consegue criar várias ligações com o restante da economia, como, por exemplo, com o setor agrícola, para a produção de algodão, linho e da pecuária para a produção da seda e do couro. Com o setor de tecnologia para o desenvolvimento de tecidos inteligentes, como o "*dry fit*", além de desenvolver máquinas e equipamentos que auxiliam o processo produtivo.

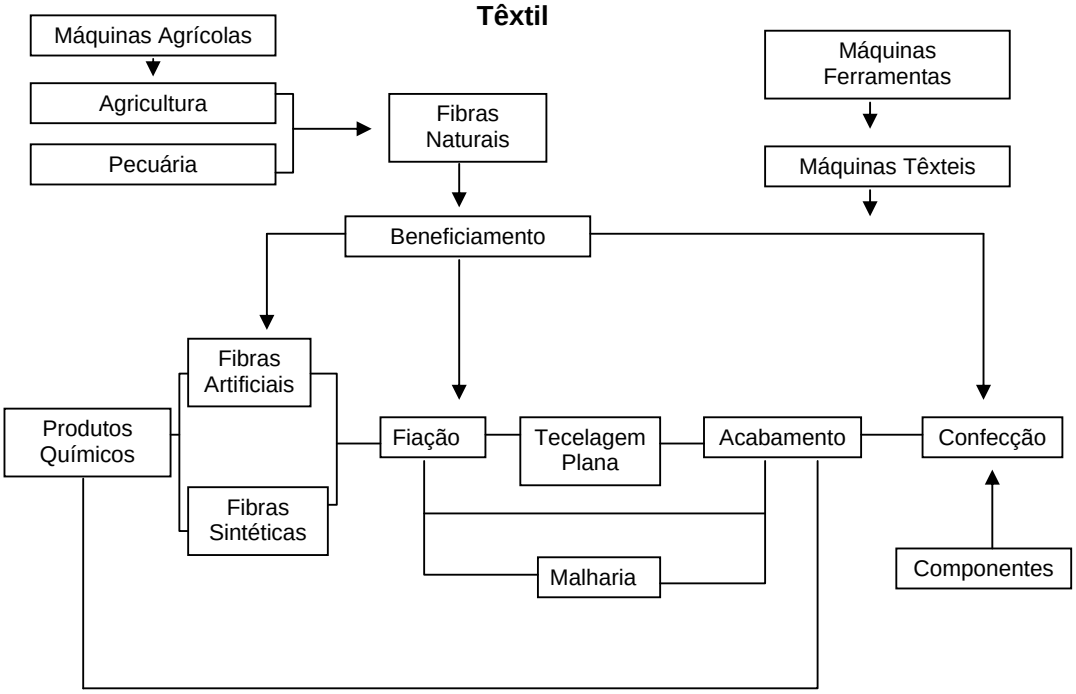
Em outras palavras, a cadeia produtiva da indústria têxtil se resume em:

a) Produção de mátérias-primas
b) Transformação da matéria-prima em fibras têxteis
c) Transformação das fribras têxteis em tecidos
d) Desenvolvimento da coleção pelos estilistas
e) Confeção dos produtos conceituais
f) Adaptação para os consumidores finais da cadeia

Vale ressaltar que a moda é bastante efêmera e Lipovetsky (1989) aborda o tema moda consumada para explicar a temporalidade e a efemeridade do mercado da moda na sociedade moderna. "Com a moda consumada, o tempo breve da moda e seu desuso sistemático tornaram-se características inerentes à produção e ao consumo de massa. A lei é inexorável: uma firma que não cria regularmente novos modelos perde em força de penetração no mercado e enfraquece sua marca de qualidade numa sociedade em que a opinião espontânea dos consumidores é a de que, por natureza, o novo é superior ao antigo". (Lipovetsky, 1989, pp.160).

O avanço tecnológico, iniciado a partir da Revolução Industrial foi quem propiciou essa renovação e obsocelescência da moda, associado a um público consumidor que busca sempre a novidade seja para satisfação pessoal, ou para inclusão a alguma tribo ou grupo social. Portanto, nessa cadeia da moda, todos os agentes trabalham em função do tempo, haja visto que mercado passa por um processo de temporalidade e sazonalidade.

FIGURA 1: Fluxograma Simplificado da Cadeia Têxtil



Fonte: Sistema BNDES – Relatório Setorial Têxtil & Confecções. Out. 94.

O setor de Moda do Estado de Pernambuco está localizado na Região Metropolitana do Recife, com aproximadamente 50% das empresas. Entretanto, a região do Agreste vem se destacando neste setor, com 42% das empresas, localizadas principalmente nos arranjos produtivos dos municípios de Santa Cruz do Capibaribe, Toritama e Caruaru (Projeto Setorial Integrado SEBRAE/PE, 2002).

Vale ressaltar, que Santa Cruz do Capibaribe foi pioneira na exploração industrial e comercial de confecção popular no interior do Nordeste, utilizando sobras de tecidos, retalhos e fabricação artesanal de vestimentas. Despertando assim o interesse de alguns municípios como Toritama e Caruaru que juntos formam o maior pólo de confecções do Norte/Nordeste (Bezerra, 2004, pp.21).

A confecção de roupas, principalmente no Agreste de Pernambuco, foi uma alternativa de ocupação e renda, para contrapor às adversidades climáticas, geográficas e econômicas enfrentadas na prática da agricultura de subsistência e pecuária, impostas pela aridez de algumas regiões do Nordeste brasileiro.

Segundo a RAIS 2001, (Relação Anual de Informações Sociais), do Ministério do Trabalho, a Indústria da Moda, que envolve o setor têxtil e de calçados, foi responsável por 43,97% do total de empregos em Toritama, 36,02% em Santa Cruz de Capibaribe, 15,73% em Paulista e 11,85% em Caruaru.

Com relação ao IDH (2000) – Índice de Desenvolvimento Humano, Pernambuco tem uma média de 0,626, os municípios citados acima, correspondem a 0,670, 0,699, 0,799, 0,713, respectivamente. Esses números demonstram que os quatro municípios analisados possuem um índice maior que a média do Estado de Pernambuco, surgindo assim a hipótese de que a indústria da moda pode influenciar as variáveis sócio-econômicas.

Este artigo pretende abordar a importância da indústria da moda para a economia de Pernambuco. Nesse contexto, foram desenvolvidos alguns modelos econômicos para demonstrar e relacionar essa indústria nas variáveis sócio econômicas dos municípios do estado.

2. Metodologia

2.1. Dados.

Diante da dificuldade (em alguns casos impossibilidade) de desagregar o PIB industrial do estado para encontrar o percentual do PIB correspondente ao setor de moda, que engloba os setores de fiação, tecelagem, acessório, confecção, calçados e curtimento, foi utilizado o PIB industrial em seus valores globais como *proxy* do PIB da moda.

Os dados utilizados no presente trabalho foram: O PIB industrial de 2001 obtido nas estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Dados da população de 2001 obtidos na Agencia Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco – CONDEPE/FIDEM. Dados de empregos e empresas do setor de moda no ano de 2001 obtidos na Relação Anual de Informações Sociais – RAIS. Dados do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) obtidos na Fundação João Pinheiro.

2.2. Especificação do Modelo

Neste trabalho, a relação entre variáveis sócio-econômicas e a indústria da moda será analisada em uma perspectiva municipal, abrangendo informações dos municípios do estado de Pernambuco.

As informações de municípios onde a indústria da moda era inexpressiva foram desconsideradas em nossa análise. Restando, pois, 55 municípios no estado. As estimativas neste trabalho serão feitas com o uso dos seguintes modelos:

Modelo 1

$$EMODA_i = a + bPIBI_i + cPOP + u_i \ ; \text{i} = 1, \ldots .,55. \ (1).$$

Onde:

$EMODA_i =$ Número de empregados na indústria da Moda

$PIBI_i =$ PIB industrial de cada município do estado de Pernambuco

$POP_i =$ População dos municípios analisados

Modelo 2

$$FMODA_i = a + bPIBI_i + cPOP + u_i \ ; \text{i} = 1, \ldots .,55. \ (1).$$

Onde:

$FMODA_i$ = Número de empresas na indústria da Moda

$PIBI_i$ = PIB industrial de cada município do estado de Pernambuco

POP_i = População dos municípios analisados

Modelo 3

$$IDH_i = a + bEMODA_i + cPOP + u_i \text{ ; i = 1, ...,55. (1).}$$

Onde:

IDH_i = Índice de Desenvolvimento Humano de cada município

$EMODA_i$ = Número de empregados na indústria da Moda

POP_i = População dos municípios analisados (utilizada, neste caso como variável de controle).

Modelo 4

$$IDH_i = a + bFMODA_i + cPIBPC + u_i \text{ ; i = 1, ...,55. (1).}$$

Onde:

IDH_i = Índice de Desenvolvimento Humano de cada município

$FMODA_i$ = Número de empresas na indústria da Moda

$PIBPC_i$ = PIB *per capita* dos municípios analisados (utilizada, neste caso como variável de controle)[1]

2.3. Método de Estimação

O presente trabalho estima regressões usando dados em *cross-section*, sujeitas, portanto, a problemas de heteroscedasticidade. Por esse motivo, aplicou-se o teste de Goldfeld-Quandt, que possui uma hipótese alternativa que um segmento de amostra tem uma variância maior que outro. O teste estatístico é obtido através de regressões sobre duas sub-amostras e um teste entre a razão das variâncias estimadas.

Em dados *cross-section*, os segmentos são geralmente determinados pelos valores de uma das variáveis. Todas as outras variáveis são colocadas em ordem da variável que se desconfia estar causando heteroscedasticidade. Se há uma suspeita da variância ser relacionada com a variável contínua, quebrando a amostra em duas partes, significa que cada sub-amostra terá algumas observações próximas do valor "quebrado". Isso irá reduzir o poder do teste. Nesta situação, sugere-se que utilize uma terceira sub-amostra no meio que não esteja incluída no teste. (Greene, 2003)

[1] Nos modelos 3 e 4 POP e PIBPC podem ser utilizadas como variáveis de controle.

Feita a regressão das sub-amostras é computado a soma dos quadrados dos resíduos de cada uma delas. Por fim, é feito um teste F com a razão entre as duas somas. Quando o teste possuir uma significância menor que 5%, temos que a hipótese nula de variâncias iguais entre as sub-amostras é rejeitada.

Neste trabalho, a correção de heteroscedasticidade foi feita pelo método de Mínimos Quadrados Ponderados (MQP). De acordo com este método, a equação a ser estimada deve ser ponderada por pesos inversamente proporcionais à variância do erro. Considerando um modelo no qual foi encontrada evidência estatística da ocorrência de heteroscedasticidade, o estimador de MQP é:

$$\hat{\beta} = (X'\Omega^{-1}X)^{-1}X'\Omega^{-1}y$$

onde $\mathbf{\Omega^{-1}}$ é uma matriz diagonal na qual o *i*-ésimo elemento diagonal é $1/\omega$. Assim, o estimador de MQP é obtido pela regressão de:

$$\mathbf{Py} = \begin{bmatrix} y_1 / \sqrt{\omega_1} \\ y_2 / \sqrt{\omega_2} \\ \vdots \\ y_n / \sqrt{\omega_n} \end{bmatrix} \text{ em } \mathbf{PX} = \begin{bmatrix} \mathbf{x_1} / \sqrt{\omega_1} \\ \mathbf{x_2} / \sqrt{\omega_2} \\ \vdots \\ \mathbf{x_n} / \sqrt{\omega_n} \end{bmatrix}$$

onde $\mathbf{P} = 1/\sqrt{\omega_1}$ é um ponderador da regressão. Aplicando-se mínimos quadrados ordinários ao o modelo transformado, obtém-se os estimadores de mínimos quadrados ponderados. Na prática, o peso ω pode ser uma das variáveis explicativas ou o seu quadrado (Greene 2003).

3. Resultados e Discussões

Os resultados da aplicação dos modelos são apresentados na TABELA 1. Optou-se por estimar algumas especificações do modelo, em algumas delas usando como controle as variáveis: população e PIB per capita[2].

No modelo 1, a variável dependente é o número de empregados no setor da moda sendo impactada pelo PIB industrial e população. O coeficiente estimado para o PIB da indústria e população foi pequeno (-0,0009 e 0,004 respectivamente). Este resultado provavelmente é decorrente do fato que quando o PIB da indústria aumenta o número de empregos formais diminui em pequenas proporções.

No modelo 2, tem-se como variável dependente o número de firmas no setor da moda. Sendo as variáveis independentes as mesmas do modelo1. O resultado obtido foi que há uma forte relação entre o aumento do PIB da indústria e o numero de firmas, explicado pelo R^2 ajustado (0,99), porém o impacto é muito pequeno com o aumento do PIB e da população.

[2] Variáveis de controle são aquelas que podem interferir na relação entre duas variáveis. Ela serve para demonstrar a robustez desta relação.

O modelo 3 e 4 indica o impacto da indústria da moda (numero de firmas e emprego) no IDH. Como variável de controle, foi utilizado o PIB per capita e população. E temos resultados robustos e significantes para o impacto da indústria da moda nesta variável socioeconômica, Entretanto, este impacto é dado em proporções pequenas. A variável de controle indica a presença de uma terceira variável na relação entre IDH e indústria da moda. Temos que estas variáveis não influenciam nesta relação sendo elas insignificantes.

TABELA 1 – Impactos da indústria da moda nas variáveis sócio econômicas

Variável Explicativa	Variáveis Dependentes*			
	EMODA	FMODA	IDH	IDH
PIBI	-0,0009 (-2,19)	0,00004 (2,95)	-	-
POP	0,004 (4,17)	0,0001 (7,75)	8,99E-08 (1,56)	-
EMODA	-	-	2,97E-05 (2,25)	-
FMODA	-	-	-	2,22e-04 (6,00)
PIBPC	-	-	-	-3,87e-07(-0,23)
Constantes	226,23 (1,59)	-61,56 (-5,10)	0,64 (96,90)	0,72 (57,34)
R^2	0,84	0,99	0,37	0,99

* Os números entre parênteses ilustram a estatística t de student

Como se pode observar, o modelo 1 apresentou relação negativa do emprego da moda com o aumento do PIB da indústria. Esse resultado não foi o esperado. Isso provavelmente ocorre devido ao fato do crescimento do PIB industrial levar um aumento do emprego informal, no setor de moda, que não é captado pela base de dados utilizada nesta pesquisa (RAIS). Assim, o sinal do coeficiente torna-se negativo.

Os modelos 3 e 4 ilustram um maior impacto do número de firmas no IDH comparado ao emprego do setor. Isso reforça a suspeita no parágrafo anterior sobre a relação do emprego informal não captado pela base de dados. Além de o coeficiente ser maior para o número de firmas do que o emprego (2,22e-04 e 2,97e-05, respectivamente), tem-se o coeficiente de determinação múltipla maior para o IDH impactado pelo aumento do número de firmas do que pelo número de empregos (0,99 e 0,37, respectivamente).

4. Conclusão

Nesta pesquisa, testou-se a relação entre o impacto do PIB industrial no emprego da moda e no número de firmas e o impacto da indústria da moda no IDH dos municípios do estado de Pernambuco. Como resultados relevantes, observou-se um impacto do PIB e da população sobre a indústria da moda, entretanto esse impacto demonstrou-se negativo com o emprego da moda, o que revela a omissão do emprego informal em nossa análise. Para o impacto da indústria da moda no IDH, tem-se um impacto relevante sobre essa variável socioeconômica.

Portanto, a partir desta investigação, pode-se notar que a indústria da moda nos municípios do estado Pernambuco é considerada relevante tanto para o crescimento como para o desenvolvimento da região. Fica claro, que o setor da moda demonstrou-se importante no âmbito econômico e social.

Como limitação principal desta análise, surge o fato do número de empregos formais não retratar a realidade dos municípios, uma vez que pode-se observar um grande números de trabalhadores informais nestas localidades.

5. Bibliografia

BEZERRA, Bruno. **Caminhos do Desenvolvimento: Uma história de sucesso e empreendedorismo em Santa Cruz do Capibaribe**. 1 ed. São Paulo: EI-Edições Inteligentes, 2004. 154 p. ISBN: 85-7615-059-X.

FEGHALI, Marta k.; DWYER Daniela. **As Engrenagens da Moda**. 1 ed. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2001. 157 p. ISBN: 85-87864-11-4.

GREENE, William. **Econometric Analysis**. New York: Prentice Hall, 2003

JOFFILY, Ruth. **O Brasil tem estilo?** Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 1999. 72p. ISBN: 85-7458-009-0

LIPOVETSKY, Gilles. **O Império do Efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas**. São Paulo: Cia. das Letras, 1989.294p. ISBN: 85-7164-016-5

DOAN, T**.** RATS Version 6 User's Guide, Estima. Março 2004.

SEBRAE. Projeto Setorial Integrado de Promoção às Exportações de Moda/Confecção. 1 ed. Pernambuco, 2002. 35p.

WEBGRAFIA

http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnb2005/docs/competitividade_do_setor_textil_brasileiro_uma_abordagem.pdf
Acesso: 12/03/06 às 17:36