

COMÉRCIO EXTERIOR E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL UMA ANÁLISE A NÍVEL DOS ESTADOS

FOREIGN TRADE AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY AN ANALYSIS AT STATE LEVEL

Saulo Santos de Souza¹
Enivaldo Carvalho da Rocha²
Mariana da Silva Rodrigues³

RESUMO

De modo geral, o presente estudo procurou responder à pergunta implícita: em que medida a atividade exportadora pode gerar risco ambiental? Apesar do crescente número de estudos sobre a relação entre economia e meio ambiente, permanecem dúvidas sobre a influência específica do comércio exterior, particularmente na presença de outros condicionantes econômicos, sociais e políticos. O objeto da análise se prende às causas dos diferentes níveis de sustentabilidade ambiental entre os Estados do Brasil, medida pelo Índice Relativo de Sustentabilidade Ambiental (IRSA). Mais precisamente, a identificação de características da atividade exportadora que reduzem a possibilidade de sucesso de medidas que visem à proteção do meio ambiente. Conclui-se no presente estudo que, ao passo que variáveis como o licenciamento ambiental e o nível educacional prevalecente em cada estado contribuem para aumentar sua performance ambiental, o nível de exportação de bens cuja produção degrada o ambiente contribui para a sua redução.

Palavras-chave: Performance Ambiental. Índice Ambiental. Atividade Exportadora.

ABSTRACT

In general, the present study sought to answer the implicit question: to what extent can export activity generate environmental risk? Despite the increasing number of studies on the relationship between economy and the environment, there remain doubts about the specific influence of foreign trade, particularly in the presence of other economic, social and political constraints. The object of the analysis is the causes of the different levels of environmental sustainability among the States of Brazil, as measured by the Relative Environmental Sustainability Index (IRSA). More precisely, the identification of characteristics of the export activity that reduce the possibility of success of measures aimed at the protection of the environment. It is concluded in this study that, while variables such as environmental licensing and the educational level prevailing in each state contribute to increase its environmental performance, the level of exports of goods whose production degrades the environment contributes to their reduction.

Keywords: Environmental Performance. Environmental Index. Export Activity.

¹ Doutor em Ciência Política pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE e pela Universidade de Cambridge, Condado de Cambridgeshire, Inglaterra. souzasaulo.sss@gmail.com

² Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. enivaldocrocha@gmail.com

³ Doutoranda em Ciência Política pela Universidade Federal Fluminense – UFF. etica.verde@gmail.com

Para sua formulação, levou-se em conta a linearidade da variância na correlação dos indicadores pelas unidades federativas do Brasil aplicando-se uma análise fatorial multivariada entre as dimensões ambiental e social, o que possibilitou eliminar os escores menos significativos sem perda de informação para a composição do índice.

A ideia é que, quanto maior o IRSA, melhor a situação do Estado em termos de sustentabilidade do meio ambiente, o que permite a comparação de Estados por padronização, conforme se obtém do gráfico abaixo.

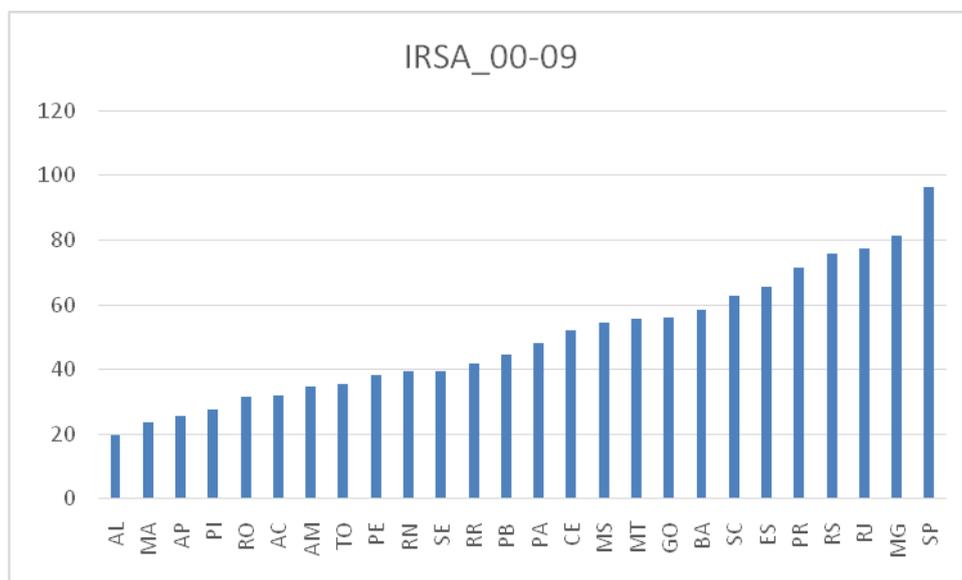


Figura 1: Comportamento do IRSA segundo os Estados.

É possível se atribuírem a essas variações interestaduais no IRSA elementos de comércio exterior? Eis a principal questão da pesquisa.

O licenciamento ambiental

A exigência de licença ambiental para atividades que possam gerar externalidades negativas no meio ambiente foi o condicionante político-institucional testado nas regressões, e sua importância para a análise é discutida neste tópico a partir da literatura que trata do assunto.

O licenciamento ambiental é um instrumento utilizado pelos entes governamentais com o fito de exercer o controle prévio bem como o acompanhamento de atividades que utilizem recursos naturais, que sejam poluidoras ou que tenham o potencial de degradar o meio ambiente. O licenciamento tem caráter institucional por se tratar de um processo administrativo que precede a possível emissão de uma licença ambiental pelo poder público. Pode também ser considerado um instrumento de política pública, uma vez que sua instituição decorre e deve estar em conformidade com a lei da Política Nacional do Meio Ambiente, de 1981.

O licenciamento ambiental tem, portanto, natureza político-institucional testificada pela atuação do setor público em diversas etapas, desde o planejamento até a execução da atividade regulada. De fato, o processo engloba três tipos de licença (licença prévia, licença de instalação e licença de operação).

Dependendo da abrangência territorial dos impactos do empreendimento sobre o meio ambiente, diferentes órgãos das três esferas de governo podem emitir licenças. Esses órgãos, em conjunto com o Conselho Nacional do Meio Ambiente e com o Ministério do Meio Ambiente, formam o SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) conduz o processo de licenciamento na esfera federal, para atividades cujo impacto ambiental ultrapasse o território de mais de um estado, ou que afetem bens da União (rios, terras, mar territorial, terras indígenas) ou, ainda, que produzam algum tipo de radioatividade.

Órgãos estaduais de meio ambiente licenciam atividades, de forma geral, cujos impactos ultrapassem mais de um município de um mesmo estado. Também atuam quando a atividade afete bens estaduais.

Órgãos municipais, por sua vez, licenciam atividades com impactos restritos ao seu território. É exigência legal para que o município adote licenciamento ambiental possuir capacidade institucional, ou seja, Conselho Municipal de Meio Ambiente e profissionais habilitados. Daí o fato de nem todos os municípios emitirem licença ambiental.

Nos exercícios econométricos apresentados mais à frente, a variável político-institucional LICEN_AMB é originariamente categórica e dicotômica, assumindo o valor “1” na sua ocorrência no município, ou “0” no caso contrário. Como o plano é verificar a probabilidade de ocorrência por estado, os valores tornam-se contínuos nas regressões pelo somatório de municípios que adotam a exigência institucional.

Indicadores sociais

Os níveis de desenvolvimento humano, econômico e social podem dar uma ideia das potencialidades de uma sociedade na definição das prioridades do estado em diversas áreas de intervenção, dentre as quais as voltadas para questões de sustentabilidade. Sociedades com maior nível de educação e renda, por exemplo, têm maiores condições de influenciar os processos de análise, formulação e implementação de políticas públicas destinadas à redução do risco ambiental de determinadas atividades econômicas.

Seguindo esse raciocínio, é mister verificar se estados com melhores indicadores sociais tendem a apresentar maior performance ambiental. Um dos indicadores sociais mais utilizados ao nível dos municípios é o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), elaborado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, (FIRJAN). O índice utiliza dados disponibilizados pelos municípios e pelos Ministérios do Trabalho, da Educação e da Saúde. Seus números variam de 0 e 1, de forma que quanto mais próximo de 1, maior será o nível de desenvolvimento municipal e quanto mais próximo de 0 menor será.

Para fins deste trabalho, elegeu-se o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM)-Educação. O índice é elaborado tendo em vista os critérios da tabela abaixo:

Critérios de elaboração do IFDM -Educação

	EDUCAÇÃO
FOCO	Ensino fundamental, educação infantil e qualidade da educação
CRITÉRIOS	Matrículas na educação infantil e os seguintes dados sobre o ensino fundamental: abandono, distorção idade/série, docentes com ensino superior, média de horas/aula diárias e resultado do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).
FONTE	Ministério da Educação

Fonte: FIRJAN

Numericamente o índice é a média ponderada de seis indicadores extraídos de duas bases do Ministério da Educação: o Censo Escolar e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Também foram submetidos a testes preliminares os índices Firjan de saúde e renda. Entretanto, o nível educacional apresentou correlação mais forte com a variável dependente, de forma que as outras duas não foram incluídas no modelo de regressão para se evitar multicolineariedade. A opção pelo índice de educação também leva em conta a extensão da participação política da população de um estado, o que pode, como se discutiu, privilegiar questões de ordem ambiental.

A atividade econômica

As relações entre economia e meio ambiente são discutidas a seguir com base na literatura empírica e teórica.

O PIB municipal

O PIB é frequentemente usado como variável de controle, seguindo a noção de que o nível de riqueza tem impacto direto nas demais dimensões a realidade. Além disso, as atividades econômicas que contribuem para o crescimento do PIB são suscetíveis de gerar externalidades, tanto positivas quanto negativas, sobre a própria economia, a sociedade e o meio ambiente.

A relação entre o tamanho da economia e o status do meio ambiente é, todavia, controversa. Enquanto para Cruz e Fernandes (2013), o crescimento do PIB estaria, na maioria das vezes, associado à degradação ambiental, pois o seu cálculo não levaria em conta os prejuízos de ordem natural, os resultados encontrados por Colusso *et al* (2012), por outro lado, apontam que o crescimento da renda per capita ajudaria a coibir desmatamentos. O desenvolvimento econômico poderia levar, portanto, a uma melhor gestão ambiental.

De uma forma ou de outra, faz-se necessário investigar o comportamento do PIB como variável explicativa e mensurar sua contribuição para o aumento ou redução do nível de sustentabilidade dos estados. Alternativamente, a área plantada e a produção agropecuária dos estados poderiam ser utilizadas na predição da performance ambiental. Esses outros indicadores apresentaram, contudo, multicolinearidade com o PIB municipal, prevalecendo este último nos testes preliminares.

Exportações de impacto ambiental

Há na literatura opiniões opostas no que tange aos efeitos do comércio internacional sobre o meio ambiente (Bardhan; Udry, 1999). Por um lado, correntes ambientalistas ressaltam que o comércio tende a aprofundar a degradação ambiental por sua produção ser intensiva em recursos naturais. Já outras análises consideram que o comércio exterior possibilita a importação de tecnologias e padrões de produção e consumo menos agressivos à natureza, devendo os problemas ambientais serem tratados por intermédio da regulação ambiental e não pelo desincentivo à inserção no comércio internacional.

Tal debate é relevante para a análise do caso brasileiro, uma vez que, embora diversificada, a pauta de exportações do Brasil é composta em grande parte de produtos primários e *commodities*. Essas são as exportações de produtos dos setores mais intensivos em recursos naturais e/ou energia: açúcar e álcool, soja, minérios, papel e celulose e carne (IPEA, 2011).

Neste texto, busca-se verificar se a inserção internacional das empresas calcada na produção dessas *commodities* gera de fato impactos ambientais negativos. Ademais, ao focalizar no período 2000-2010, alcança-se a influência maturada das políticas públicas adotadas no transcorrer dos anos noventa, especialmente os programas de financiamento do BNDES e do PROEX e os incentivos fiscais iniciados naquela década, bem como do conjunto de reformas das quais a abertura comercial foi apenas um elemento.

Malgrado a dimensão espacial contemplar a presença dessas atividades em localidades de todo o território nacional, é razoável supor que seus efeitos sobre o meio ambiente dependam de características específicas a cada ente federativo.

Análise e discussão dos resultados

Exercício empírico: o que contribui para a performance ambiental dos Estados

Nosso trabalho busca identificar uma relação de causalidade entre um conjunto de indicadores institucionais, socioeconômicos e de comércio exterior e a performance ambiental dos estados brasileiros. A variável dependente é denominada IRSA: Média do Índice Relativo de Sustentabilidade Ambiental dos anos 2000 e 2009.

Entre as independentes, atenção é dada ao nível de exportações de bens de segmentos que utilizam intensivamente recursos naturais e/ou energia, uma vez que sua produção em grande escala para atender mercados externos suscita a hipótese de haver correlação negativa significativa entre ela e a sustentabilidade ambiental.

Ou seja:

H₁: A exportação de bens de segmentos intensivos em recursos naturais reduz significativamente a performance ambiental

A decisão pela aceitação de *H₁* depende não apenas da significância da variável, mas também do seu sinal e intensidade quando relacionada com os demais indicadores socioeconômicos dos estados. O quadro seguinte resume as variáveis escolhidas para os testes econométricos.

Especificação das variáveis independentes

Variável e definição	Sinal esperado
LICEN_AMB Totalidade de municípios que adotam licenciamento ambiental Fonte: IBGE	+
LN PIB_MUN Log do somatório do PIB dos municípios Fonte: IPEA	+
LN EXPORT_AMB Log do somatório das exportações municipais de impacto ambiental Fonte: MDIC	-
EDUC_IFDM Média do Índice Firjan de educação (IFDM) Fonte: FIRJAN	+

Os dados para cada uma das variáveis abrangem os 26 estados da Federação, no período de 2000 a 2010. Não é incluído o Distrito Federal por não apresentar informações sobre licenciamento ambiental ao nível dos municípios. O universo de municípios por estado foi definido com base no levantamento censitário do IBGE e coincide com a amostra extraída do sistema FIRJAN (Federação das Indústrias do Rio de Janeiro), do IPEADATA e do COMEX STAT (Ministério da Indústria e do Comércio).

O Quadro a seguir mostra como as variáveis independentes escolhidas se correlacionam entre si. Conforme se verifica, todos os coeficientes de Pearson são inferiores a 0,7, o que sugere ausência de multicolineariedade.

Coeficientes de correlação de Pearson

	<i>LN PIB MUN</i>	<i>LN EXPORT_AMB</i>	<i>EDUC_IFDM</i>	<i>LICEN_AMB</i>
LN PIB MUN	1			
LN EXPORT_AMB	0,663539747	1		
EDUC_IFDM	0,695105368	0,514971418	1	
LICEN_AMB	0,481474356	0,314372207	0,15823305	1

Quanto à variável resposta, o gráfico a seguir revela que os dados do IRSA seguem uma distribuição razoavelmente normal:

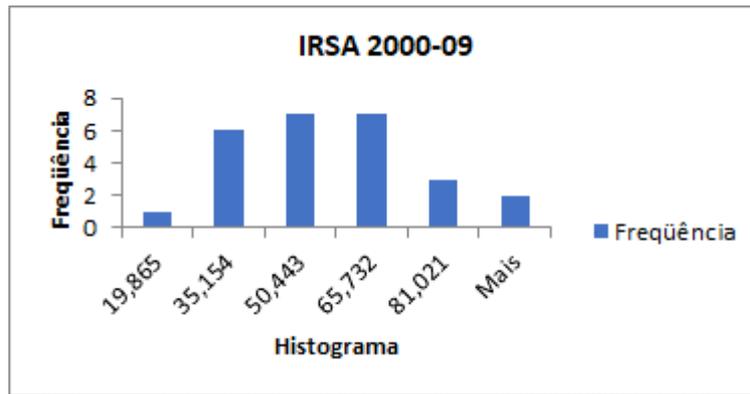


Figura 2: Distribuição normal da sequência.

Essas estatísticas preliminares indicam uma adequação dos dados a um modelo de regressão linear multivariada pelo método de estimação OLS (Mínimos Quadrados Ordinários). As regressões e demais testes foram efetuados com o auxílio do Microsoft Excel e da ferramenta estatística R. Os resultados e sua discussão estão demonstrados nos tópicos a seguir.

Resumo da regressão para $y=IRSA\ 2000-09$

R-Quadrado	0,884603
R-quadrado ajustado	0,862622
F de significação	1,46E-09
Observações	26

$y=IRSA\ 2000-09$	Coefficientes	Erro padrão	valor- p	Beta
Constante	-157,886425	24,637613	0,000002	
EDUC_IFDM ***	111,176291	23,9316	0,000139	4,645585
LN PIB MUN ***	8,729668	2,035936	0,000326	4,287792
LICEN_AMB *	0,035466	0,018051	0,062804	1,964811
LN EXPORT_AMB **	-1,441375	0,67163	0,043708	-2,146084

*** valor- $p < 0,01$; ** valor- $p < 0,05$; *valor- $p < 0,10$

Cabe inicialmente destacar que o coeficiente de regressão e o F de significação do modelo indicam que a combinação dos fatores socioeconômicos e político-institucionais eleitos, à luz da literatura teórica e empírica discutida anteriormente, explica grande parte da variação da performance ambiental observada nos estados brasileiros.

Quanto à contribuição individual das variáveis independentes, pode-se afirmar que todas apresentaram significância estatística aceitável ao nível de 0,05, não obstante cada uma delas contribuir com maior ou menor força explicativa, como detalhado no que se segue.

- 1) A variável representativa do nível educacional obteve a maior significância estatística e o maior coeficiente padronizado (*beta*) dentre os quatro indicadores, revelando ter sido o que mais contribuiu positivamente para a performance ambiental dos estados.
- 2) O PIB municipal vem logo em seguida em níveis de significância e contribuição, conotando que estados mais ricos têm maior propensão à sustentabilidade.
- 3) O licenciamento ambiental, embora significativo, tem contribuição menos óbvia no modelo. Ainda assim, sugere que estados cujos municípios gozam de maior capacidade institucional para salvaguardar o meio ambiente têm menor propensão a degradá-lo.
- 4) A variável de exportações, primaz neste trabalho, é significativa não obstante a que menos contribui para a variação do IRSA. O sinal negativo, entretanto, testifica sua influência danosa à sustentabilidade ecológica.



Figura 3: PIB/Exportações

Observa-se que a proporção varia entre Estados, sendo que as exportações degradáveis dos estados da região Norte parecem ser menos significativas em relação ao PIB. Isto ocorre devido ao protagonismo do Estado do Pará, especialmente as commodities minerais. Assim, o Pará surge como o grande impulsionador das degradações ambientais, favorecendo a expansão da ocupação exploratória.

Posteriormente, averigua-se, na região sudeste, a disposição do Estado de São Paulo com a maior proporção de PIB/Exportações de Impacto Ambiental, deste modo, apura-se a congruência da concentração de riquezas e do modelo exportador do território paulista.

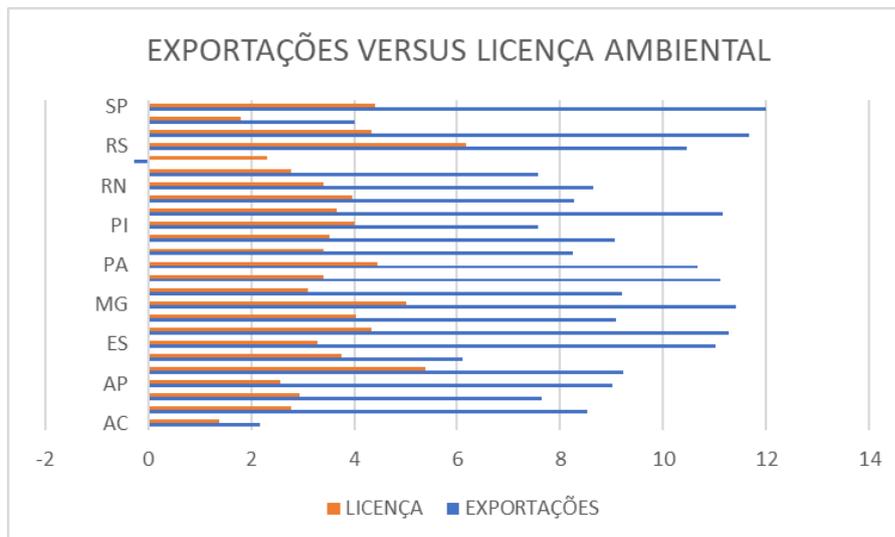


Figura 4: Exportações/Licença

Não fica claro se a licença ambiental reduz o nível de exportações que tendem a degradar o ambiente. A eficácia do aspecto legislativo contorna a demanda normativa, ao que se refere o objeto jurídico, sendo eficaz na produção de metas, mas não efetiva na mudança da operacionalização de novos meios de produção. Pois a performance ambiental do licenciamento esboçada no trabalho, configura sua importância, em uma perspectiva relacionada ao total de indicadores analisados na presente pesquisa, correlacionados ao IRSA, através da sistematização de atos normativos no Brasil na década de 80 com o objetivo de preservar e/ou conservar os recursos naturais.

O PIB desvelado como o indicador de maior relevância na performance ambiental, traduz a simbiose entre os assuntos concernentes ao avanço ambiental e ao crescimento econômico. Esta relação intrínseca tende a justificar a exploração dos recursos naturais, para assim atingir a um ponto ótimo de equilíbrio. O desenvolvimento industrial propôs a matriz exploratória, de infinitos

recursos. Nota-se, no entanto, a finitude dos recursos, assim como a necessidade de tecnologias capazes de forjar serviços ambientais, antes fornecidos pela própria natureza, considerada esta como um local fornecedor de ferramentas e instrumentos ao ser humano, detentor dos meios de produção.

Analisando-se o indicador com a devida profundidade, vale dizer em consonância com as demais variáveis, pode-se inferir que os impactos ambientais advindos de maior comércio internacional são produto não apenas de características inerentes aos setores intensivos em recursos naturais, mas também da limitação institucional do Estado em garantir que as atividades se dêem de maneira sustentável. Tal limitação institucional acomete com maior intensidade estados mais pobres e, por conseguinte, de menor nível educacional.

Considerações finais

De modo geral, o presente estudo procurou responder à pergunta implícita: na média, os indicadores institucionais e socioeconômicos dos estados influenciam de forma significativa sua performance ambiental?

A pressuposição imediata é que a influência do comércio exterior sobre a performance ambiental varia de forma significativa entre os estados brasileiros, uma vez que as relações entre essas variáveis não são simples e são muitas vezes mediadas por circunstâncias específicas. Isso sugere, também, que a experiência dos estados é diversa e varia por região do país.

Um grupo de indicadores de natureza distinta foi testado com fins de identificação dos fatores que levaram os entes subnacionais a apresentarem um dado nível de sustentabilidade ambiental: nível de educação, de saúde, renda, PIB municipal, cadastro ambiental, *etc*, além do montante das exportações de determinados segmentos econômicos, em séries históricas correspondentes ao período 2000-2010. O Índice Relativo de Sustentabilidade Ambiental foi a variável utilizada para estabelecer o *link* entre atividade econômica e seus efeitos sobre o meio ambiente. Isso implicou na necessidade de se identificarem os segmentos econômicos de maior impacto ambiental.

Com isso, foram explorados dados de commodities dependentes da extração de recursos naturais, apontando na amostra os estados que mais realizaram atividades de comércio exterior envolvendo tais commodities.

Com isso em mente, buscamos nos testes estatísticos observar a influência na sustentabilidade das exportações de impacto ambiental, variável primaz do presente trabalho. Os modelos se prestam, portanto, a revelar a significância estatística do comércio exterior e o papel que lhe cabe na variação interestadual no nível de sustentabilidade.

As técnicas empregadas para as estimativas de impacto foram modelos de regressão *cross-section* com dados em painel, de forma a capturar as diferenças nas situações iniciais de cada estado, tanto em termos de características institucionais de seus municípios, quanto das condições econômicas e sociais vigentes no período analisado.

Embora a estatística empregada seja relativamente simples, é de se esperar que suas inferências sejam bastante razoáveis, visto que não se pretende aqui estabelecer uma relação exata de causalidade entre as combinações de variáveis e a performance ambiental. O empreendimento é menos ambicioso: enxergar a cada passo alterações na significância estatística da variável resposta, na presença e na ausência dos indicadores testados.

Os resultados encontrados levam à confirmação da hipótese de que indicadores político-institucionais, sociais e econômicos, dentre estes a produção de certas categorias de bens exportáveis, geram efeitos sobre o meio ambiente. As limitações da análise ficam por conta das variáveis omitidas, i.e., aquelas que, embora relevantes à compreensão de como varia o status ambiental de estado para estado, não tenham sido apreciadas.

Entretanto, ao focalizar na variável representativa de comércio exterior, tem-se em vista a influência maturada das políticas de abertura comercial dos anos noventa, especialmente as decorrentes da participação do Brasil em blocos comerciais, mais precisamente o Mercosul, bem como do conjunto de políticas econômicas de estímulo ao comércio exterior, do qual a exportação é apenas um elemento.

Referências bibliográficas

- ARAÚJO, Bruno César P. O. Os Determinantes do Comércio Internacional ao Nível da Firma: Evidências Empíricas. Texto para Discussão, 1133, novembro, IPEA, 2005.
- AUN, M. P.; CARVALHO, Adriana Maria. Arantes de; Kroeff, R. L. Arranjos produtivos locais e sustentabilidade: políticas públicas promotoras de desenvolvimento regional e da inclusão social. Itajaí: Revista Alcance. 2005.
- BAUMANN, R. Os incentivos a exportação brasileira de produtos manufaturados - Pesquisa e planejamento econômico. Vol. 17. 1985.
- BARROS, Antônio Teixeira. Política partidária e meio ambiente: a adesão dos partidos políticos brasileiros à agenda verde. Opinião pública, Campinas, v. 21, nº 3. 2015.
- BONELLI, R. Impactos Econômicos e Sociais de Longo Prazo da Expansão da Agropecuária no Brasil: revolução invisível e inclusão social. In EMBRAPA, Anais Seminário sobre os Impactos da Mudança Tecnológica do setor Agropecuário na Economia Brasileira. Brasília, documentos, n.5. 2002.
- COLUSSO, Maria Virgínia da Silva; PARRÉ, José Luiz; ALMEIDA Eduardo. Degradação ambiental e crescimento econômico: a curva de Kuznets ambiental para o Cerrado. Revista de Economia e Agronegócio, vol. 10, 3. 2012.
- CRUZ, Alice Aloísia; FERNANDES, Elaine Aparecida. Relação PIB e meio ambiente: abordagem da pegada ecológica. Revista do Desenvolvimento Regional. v. 18, n. 1. 2013.
- CUNHA, Nina Rosa da Silveira, João Eustáquio de Lima, Marília Fernandes de Maciel Gomes, Marcelo José Braga. A intensidade da exploração agropecuária como indicador da degradação ambiental na região dos Cerrados, Brasil. Rev. Econ. Sociol. Rural vol.46 no.2 Brasília. 2008.
- FIRMINO, Rafaelle Gomes, Márcia Batista da Fonseca. Uma visão econômica dos impactos ambientais causados pela expansão da agricultura. PRAC X Encontro de Extensão. UFPB. 2008.
- IPEA. O comércio internacional e a sustentabilidade socioambiental no Brasil. Comunicados do IPEA n. 79. Série Eixos do Desenvolvimento Brasileiro. 2011.
- JANNUZZI, Paulo de Martino. Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais. RAP, Rio de Janeiro, 36(1):51-72. 2002.
- JAYADEVAPPA, R.; Chhatre, S. International trade and environmental quality: a survey. Ecological Economics, v. 32, n. 2, p. 175-194. 2000.
- MARKWALD, R.; Puga, F. P. Focando a política de promoção de Exportações p. 97 a. Castelar, Pinheiro Armando – organizador: O desafio das Exportações. Rio de Janeiro: 2002.
- MOREIRA, Sérvulo Vicente e Santos, Adelaide Figueiredo. Políticas Públicas de Exportação: O Caso do PROEX. Texto para Discussão, outubro, IPEA. 2001.
- PAULINO, Heloisa Verri. Zoneamento ambiental: uma visão panorâmica. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2010
- RODRIGUES, Mariana da Silva, e Rocha, Enivaldo Carvalho. ¿En qué medida el desarrollo económico asegura la sostenibilidad? VII Congreso Internacional en Gobierno, Administración y Políticas Públicas. Construyendo una nueva administrativa: políticas y gestión pública con la ciudadanía. Madrid. 2016.
- VENTURA-DIAS, Vivianne. “Aspectos Distributivos do Comércio e da Política Comercial: a experiência brasileira”, (mimeo). LATN. Rio de Janeiro. 2006.
- RUA, Maria das Graças; AGUIAR, Alessandra. A política industrial no Brasil, 1985-1992: políticos, burocratas e interesses organizados no processo de policy-making. In SAVAVIA & FERRAREZI, Políticas Públicas, Enap, 2006.