



Munich Personal RePEc Archive

## **Argentina, Brazil and Uruguay: a study of the regional impacts of ALCA**

Curzel, Rosana and Silber, Simão Davi and Guilhoto,  
Joaquim José Martins

Universidade de São Paulo

2007

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/54502/>  
MPRA Paper No. 54502, posted 19 Mar 2014 17:05 UTC

# Argentina, Brasil e Uruguai: um estudo dos impactos regionais da ALCA<sup>1</sup>

Rosana Curzel<sup>2</sup>  
Simão Davi Silber<sup>3</sup>  
Joaquim J.M. Guilhoto<sup>4</sup>

## Resumo

O propósito deste trabalho é estimar conseqüências econômicas de uma suposta formação da Área de Livre Comércio nas Américas (ALCA) sobre os países do Cone Sul: Argentina, Brasil e Uruguai. Para isso, utiliza-se o modelo Computável de Equilíbrio Geral (CGE) denominado GTAP (Global Trade Analysis Project), cuja base de dados é composta por 87 países e/ou regiões e 57 setores de atividade econômica. Após uma atualização da base de proteção tarifária brasileira são simulados seis diferentes cenários para a formação desse acordo: 1) uma liberalização comercial completa entre todos os países das Américas e todos os setores de atividade, ou seja, são eliminados os impostos às importações e os subsídios às exportações e à produção; 2) eliminam-se os impostos às importações em todos os setores de atividade e todos os países, porém o Brasil não participa de tais acordos; 3) repete-se o cenário anterior com a exclusão dos países do MERCOSUL; e, nos cenários 4, 5 e 6 seguintes, repetem os três primeiros, no entanto, excluindo-se os setores agropecuários, de difícil negociação. Os resultados apontam para ganhos de bem-estar apenas quando o Brasil participa das negociações (1 e 4).

**Palavras-chaves:** MERCOSUL, ALCA, Liberalização comercial e Equilíbrio Geral.

## Abstract

The purpose of this paper is to estimate the effects on the Brazilian, Argentinean and Uruguayan economies of a Free Trade Area of the Americas (FTAA). We use the GTAP (6.2) computable general equilibrium model and database to assess the effect of FTAA. The global CGE model allows us to analyze direct and indirect economic impacts on member countries as well as on other countries in the region. We want to know if FTAA would be beneficial to increase trade between member countries and if there are benefits on economic welfare. We consider a total of six liberalization scenarios. The first one is the FTAA. We assume that full market access is allowed for all goods across the American countries. That is, all tariffs barriers are eliminated for agriculture and manufacturing sectors. A second scenario assumes that Brazil does not sign the FTAA, but Argentina and Uruguay do so. A third scenario takes the first liberalization scenario and excludes. Finally, from the fourth to the sixth scenarios we repeat the first three scenarios, but we exclude sensible products. Before beginning each exercise, we updated the GTAP's tariff database with the available information. This was done to the tariffs applied by US and Brazil to American countries. The analysis decomposes the effects of market access on the Brazilian and Argentinean economies in terms of international trade increase and measures the net effect of trade creation and trade diversion. We also analyze the welfare effects in all simulations.

**Key-words:** MERCOSUL, FTAA, Trade liberalization and General Equilibrium .

**Area:** 06 - **International Economic.**

---

<sup>1</sup> Parte deste trabalho foi apresentado nos Congressos: **Ecomod e Ersá.**

<sup>2</sup> Programa de Integração da América Latina – Universidade de São Paulo (Prolam/USP)

<sup>3</sup> FEA/USP

<sup>4</sup> FEA/USP

# ARGENTINA, BRASIL E URUGUAI: UM ESTUDO DOS IMPACTOS REGIONAIS DA ALCA

## Introdução

O objetivo deste trabalho é estimar os efeitos econômicos da criação de uma Área de Livre Comércio entre as Américas (ALCA) sobre as economias argentina, brasileira e uruguaia. Para isto nos utilizamos do modelo GTAP – Global Trade Analysis Project – para medir tais resultados econômicos e simulamos seis tipos de situações.

Primeiro consideramos a própria ALCA, isto é, eliminamos todas as barreiras tarifárias para os setores agrícolas e manufatureiros. Em outras palavras, retiramos todos os impostos sobre as importações, bem como os subsídios à produção e às exportações. Também analisamos a possibilidade de o Brasil e o MERCOSUL não participarem de uma negociação com os EUA, - uma vez que têm sido feitos acordos bilaterais dos EUA com países da América Central, Colômbia, Chile e Peru. Por isso, no segundo exercício consideramos que todos os países americanos (participantes da ALCA) abrem seus mercados para os EUA, exceto o Brasil e, neste caso, nenhum deles retira os subsídios à produção e exportações. Na terceira simulação é o MERCOSUL (Brasil, Argentina, Uruguai e Venezuela) – e, neste caso, o Equador também não negocia - que não liberaliza seus mercados para os EUA e, novamente, não há exclusão dos subsídios. Nos três cenários posteriores são repetidos os primeiros, com a diferença de que excluímos os setores considerados sensíveis, que são o agropecuário, têxtil e do vestuário. Em todos os cenários incluímos uma estrutura de proteção tarifária atualizada para o Brasil e, para os EUA, para alguns setores.

This paper is organized as follows. Na próxima seção fazemos umas rápidas considerações sobre acontecimentos recentes da ALCA. Na seção subsequente apresentamos a estratégia de agregação do modelo utilizada e explicamos as novas tarifas brasileiras de importação aplicadas, bem como aquelas calculadas para alguns setores dos Estados Unidos a alguns países da base de dados. Na seção seguinte, são examinados os principais resultados dos cenários. Concluimos na última seção.

## A criação da Área de Livre-Comércio das Américas - ALCA

Foram nos meados dos anos 90 que se iniciaram os esforços de integrar as economias dos 34 países das Américas em uma única área de livre-comércio, cujos objetivos, dentre outros, eram os de eliminar as barreiras ao comércio e investimentos. O acordo deveria ter sido concluído em 2005 e para viabilizá-lo vários encontros foram realizados para identificar os principais obstáculos às negociações. Os objetivos a serem perseguidos no longo prazo contribuiriam para aumentar o padrão de vida das populações, melhorar as condições do trabalho, proteger o meio-ambiente, promover o crescimento econômico e encorajar o desenvolvimento e a integração através da liberalização do comércio.

Foram estabelecidos nove grupos de negociações: Acesso aos mercados; Procedimentos aduaneiros e Regras de Origem; Investimentos; Normas e barreiras técnicas e ao comércio; Medidas sanitárias e fitossanitárias; Subsídios, antidumping e medidas compensatórias; Economias menores; Compras governamentais; Direitos de propriedade intelectual; Serviços; Política de concorrência e Solução de controvérsias. Vale mencionar que a ALCA seria consistente com as regras e disciplinas da Organização Mundial do Comércio.

Em fevereiro de 2003, cada país forneceu suas concessões tarifárias por produto, fixando o período em que a tarifa alcançaria zero. A proposta dos EUA forneceu acesso aos mercados para os países menos desenvolvidos mais rapidamente do que para os países membros do Mercosul. Este fato em nada agradou ao Brasil, que apresentou uma proposta irrelevante. Conseqüentemente, EUA e Mercosul não atingiram um consenso nos quesitos da liberalização comercial dos produtos agrícolas e dos direitos de propriedade intelectual no Encontro de Puebla, em fevereiro de 2004. No primeiro caso, os EUA não

quiseram incluir uma ampla lista de exceções e, no segundo, o Mercosul recusou as regras norte-americanas.

Contudo, os Estados Unidos vêm tentando seduzir cada país Americano separadamente para assinar um acordo bilateral. Por exemplo, Peru, Colômbia e Chile já o firmaram e o Uruguai está avaliando sua proposta.

## **O Modelo**

Para estimar os possíveis efeitos da ALCA sobre as economias argentina, brasileira e uruguaia, usamos um modelo multissetorial e multi-regional. Como tem sido usual nos últimos anos, também nos utilizamos de um modelo Aplicado ou Computável de Equilíbrio Geral (EGA ou EGC) para avaliar seus impactos. Tais modelos têm recebido considerável atenção no debate público sobre Acordos Regionais de Comércio (RTA), especialmente nos casos de liberalização comercial, além de terem emergido como a principal ferramenta de análise de políticas comerciais.

Uma das razões para usar estes modelos é que fornecem resultados numéricos para as principais variáveis econômicas. Essas representações numéricas são baseadas na Teoria do Equilíbrio Geral, em que o comportamento dos agentes econômicos é modelado através dos pressupostos de utilidade e maximização dos lucros e capturam a interdependência entre os diferentes setores e regiões ou países envolvidos.

Assim, como os modelos EGA fornecem uma riqueza de informação sobre os efeitos alocativos e distributivos dos acordos regionais de comércio, são muito úteis para analisar mudanças nos setores produtivos, nos preços dos bens, uso e preço dos fatores de produção. Também fornecem mudanças nas medidas de bem-estar ocorridas após as alterações nos regimes de comércio, ou choques de política econômica.

## **O modelo GTAP**

Neste trabalho usamos o bem conhecido Projeto de Análise do Comércio Global (GTAP<sup>5</sup>), que foi desenvolvido pela Universidade de Purdue (Hertel, 1997), bem como a base de dados que acompanha a versão 6.2 do modelo (Dimaranan and McDougall, 2005). A versão padrão do modelo GTAP (usada neste trabalho) é estática e considera retornos constantes de escala e competição perfeita nos mercados de bens e fatores de produção.

A base de dados do modelo GTAP inclui informações sobre valores importados e exportados entre 87 países e 57 setores de atividades ou produtos. Há, ainda, informações macroeconômicas, dados de transportes e tarifas e tabelas de insumo produto dos países. O ano-base dessa versão é 2001.

## **Considerações sobre as tarifas**

A base de dados tarifária do modelo refere-se às tarifas consolidadas na OMC, portanto, não são aquelas efetivamente implementadas. Em geral, a tarifa efetiva aplicada pelos países é diferente e menor que aquelas consolidadas. Por isso, fizemos algumas atualizações na estrutura de proteção tarifária brasileira e para alguns setores dos EUA.

A base de dados tarifária brasileira, para o ano de 2001, foi obtida através do Ministério da Fazenda (MF)<sup>6</sup>. Essa base de dados consiste no valor das importações e receita tributária advinda dos impostos às importações, por país e a oito dígitos do Sistema Harmonizado (SH). Dividindo-se a receita

---

<sup>5</sup> Global Trade Analysis Project.

tributária pelo valor das importações obtém-se a tarifa efetiva aplicada naquele ano. Todos os itens do SH foram agregados de acordo com o código GTAP de produtos. As tarifas calculadas estão apresentadas no Anexo 1 e podem ser utilizadas para replicar as simulações. Uma vez que este tipo de informação é muito difícil de ser obtido, esta atualização, além do Brasil, foi feita para alguns setores e países exportadores para os EUA.

No caso da proteção tarifária dos EUA, atualizamos aquelas dos setores do arroz, laticínios, vestuário e têxtil, provenientes da Argentina, Brasil, Canadá e México. Essas informações constam no Anexo 2 e foram calculadas através das informações do United States Information Trade Commission.

Podemos observar diferenças entre a base de proteção tarifária GTAP e a base de proteção tarifária MF, por exemplo, dentre as importações brasileiras da Argentina, a maior diferença ocorreu com o setor Veículos e suas partes (Movep). Na base de dados GTAP, a tarifa média aplicada era de 21,11% e a nova tarifa do MF foi de 0,05. E, assim, muitas outras discrepâncias podem ser encontradas.

### **Estratégia de agregação da base de dados e cenários**

Sendo nosso interesse os efeitos da ALCA sobre o Mercosul – neste caso, Argentina, Brasil e Uruguai – consideramos em nossa agregação todos os países americanos que o modelo GTAP disponibiliza em sua versão 6.2 e são apresentadas a seguir:

1. Argentina (ARG)
2. Brasil (BRA)
3. Uruguai (URY)
4. Chile (CHL)
5. Venezuela (VEN)
6. Peru (PER)
7. Colômbia (COL)
8. Restante do Pacto Andino: Equador and Bolívia (RPA)
9. Estados Unidos (EUA)
10. Canadá (CAN)
11. México (MEX)
12. Restante da Alca: Restante da América do Sul, América Central e Restante do Caribe (RDA)
13. União Européia (UE15)
14. Restante do Mundo – inclui Restante da América do Norte e captura os fluxos residuais do comércio no modelo - (ROW)

No caso dos setores de atividade, seguimos uma agregação similar àquela utilizada por Lima, De Miguel and Schuschny (2006). A diferença é que apresentamos o arroz em casca e o beneficiado separadamente, sobretudo, porque os EUA subsidiam em 85% a produção do arroz em casca, de acordo com os dados GTAP. Portanto, abaixo temos a agregação dos setores:

1. Paddy rice (pdr)
2. Processed rice (pcr)
3. Wheat (wht)
4. Cereal grains nec (gro)
5. Vegetables, fruits and nuts (v\_f)
6. Oil seeds (osd)
7. Sugar (sgr), sugar cane and sugar beet (c\_t)
8. Planted-based fibers (pfb) and wool, silk-worms cocoons (wol)
9. Crops nec (ocr)
10. Cattle, sheeps, goats, horses (ctl) and Animal products nec (oap)
11. Meat: cattle, sheeps, goats, horses (cmt) and Meat products nec (omt)

12. Fishing (fsh)
13. Raw milk (rmk)
14. Dairy products (mil)
15. Vegetable oils and fats (vol)
16. Food products nec (ofd)
17. Beverages and tobacco products (b\_t)
18. Forestry (frs)
19. Textiles (tex)
20. Wearing Apparel (wap)
21. Leather products (lea)
22. Wood products (lum)
23. Combustible: coal (coa), oil (oil) and gas (gas)
24. Petroleum, coal products (p\_c)
25. Chemical, rubber, plastic products (crp)
26. Mineral products nec (nmm) and minerals nec (omn)
27. Ferrous metals (i\_s) and metals nec (nfm)
28. Metal products (fmp)
29. Motor vehicles and parts (mvh)
30. Transport equipment nec (otn)
31. Maquinery and equipment nec (ome)
32. Paper products, publishing (ppp), electronic equipment (ele) and manufactures nec
33. Electricity (ele), Gas manufacture, distribution (gdt), Water (wtr), Construction (cns), Trade (trd), Transport nec (otp), Sea transport (wtp), Air transport (atp), Communication (cmn), Financial services nec (ofi), Insurance (isr), Business services nec (obs), Recreation and other services (ros), PublicAdm/Defence/Health/Education (osg) and Dwellings (dwe) – Services

A seguir apresentamos os seis cenários considerados:

C1. ALCA: são eliminadas todas as barreiras tarifárias às importações e subsídios à produção e às importações entre todos os países da ALCA (1 a 12) e todos os setores de atividade (1 a 32).

C2. ALCA-BRA: são eliminadas todas as barreiras tarifárias às importações, tal qual anteriormente, porém o Brasil não participa das negociações. Outra diferença é que não são eliminados os subsídios, uma vez que os países participantes não possuem poder de barganha frente aos EUA.

C3. ALCA-MERCO: neste caso, não participam das negociações os países do Mercosul (Argentina, Brasil, Uruguai e Venezuela) e Equador e Bolívia (RPA). Os subsídios não são eliminados pela mesma razão.

C4. ALCA-S: repetimos o cenário 1, excluindo-se os setores considerados sensíveis (1-20).

C5. ALCA-BRA-S: repetimos o cenário 2, excluindo-se os setores considerados sensíveis (1-20).

C6. ALCA-MERCO-S: repetimos o cenário 3, excluindo-se os setores considerados sensíveis (1-20).

## **Resultados das Simulações**

Aqui apresentamos alguns resultados dos seis cenários acima mencionados, como efeitos macroeconômicos e implicações de bem-estar.

### *Efeitos macroeconômicos*

Haveria impactos positivos sobre o PIB brasileiro e argentino sob os cenários C1 e C4. O PIB brasileiro cresceria 0,09%, sob C1, e 0,07%, sob C4, e o PIB argentino cresceria 0,08%, sob C1, e ficaria estável sob C4 (Tabela 1). Se tanto Brasil, quanto Mercosul não participarem das negociações,

os reflexos no PIB brasileiro seriam negativos, independente de se incluírem ou não os setores sensíveis.

O aumento das exportações e importações, nos cenários C1 e C4, decorre dos efeitos de criação e desvio de comércio, que pode ser observado na Tabela 4, que representam a soma das exportações e importações. Os efeitos líquidos da criação e desvio do comércio para o Brasil somente se apresentam positivos quando o país participa das negociações (C1 e C4). Sua participação no comércio internacional segue a mesma direção: aumenta quando o Brasil participa e diminui quando não participa (Tabela 3).

Tabela 1: Efeitos sobre o PIB real em todos os cenários (%)

PIB real	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Argentina	0,08	-0,02	-0,01	0,00	-0,03	-0,01
Brasil	0,09	-0,02	-0,01	0,07	-0,02	-0,01
Uruguai	0,12	-0,05	-0,02	-0,01	-0,04	0,00

Fonte: Resultados selecionados do GTAP 6.2

Tabela 2: Mudança na Balança Comercial (US\$ 2001 mi)

	Base	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Argentina	446	-395	-445	50	-808	-448	21
Brasil	-456	-2.276	333	147	-2.216	257	83
Uruguai	-98	-13	-11	11	-23	-10	2

Fonte: Resultados selecionados do GTAP 6.2

Tabela 3: Participação no Comércio Internacional (%)

	Base	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Argentina	0,41	0,63	0,50	0,39	0,60	0,50	0,40
Brasil	1,00	1,66	0,91	0,96	1,60	0,93	0,98
Uruguai	0,06	0,06	0,06	0,05	0,06	0,06	0,05

Fonte: Resultados selecionados do GTAP 6.2

Tabela 4: Efeito líquido da criação e desvio do comércio (%)

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Argentina	512	274	-18	471	248	-12
Brasil	625	-51	-16	571	-45	-13
Uruguai	42	91	-8	113	71	-4

Fonte: Resultados selecionados do GTAP 6.2

### *Implicações de bem-estar*

Tabela 5: Bem-estar (US\$ 2001 mi)

Variação equivalente (EV)	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Argentina	558	-115	-84		33	-143
Brasil	1.597	-386	-142		1159	-321
Uruguai	90	-20	-24		-24	-23

Fonte: Resultados selecionados do GTAP 6.2

As mudanças nos ganhos e/ou perdas de bem-estar resultam de alterações nas relações de troca e os efeitos da eficiência alocativa. Normalmente, os efeitos de eficiência alocativa estão relacionados a uma melhora na tecnologia utilizada pela indústria. De acordo com Huff and Hertel (2000), este efeito é dividido em dois tipos, direto e indireto: o primeiro refere-se ao ganho originado do uso da melhora

na tecnologia para produzir os bens correntes; e o indireto se deve a realocação do trabalho entre os outros setores, dada a distorção pré-existente no mercado de trabalho. Aqui apresentamos os efeitos agregados da mudança no indicador de bem-estar (Tabela 7) e, novamente, os resultados mostram que os melhores cenários são aqueles em que o Brasil se insere nas negociações, independente da inclusão ou não dos produtos sensíveis.

## **CONCLUSÃO**

Neste trabalho, apresentamos seis cenários para a liberalização comercial na Área de Livre Comércio das Américas (ALCA) usando o modelo GTAP. Os três primeiros cenários incluem todos os produtos e os três últimos excluem os setores sensíveis nas negociações. A participação de todos os países no acordo é considerada nos cenários C1 e C4, enquanto em C2 e C5 o Brasil não se insere nas negociações, e, em C3 e C6 são o Mercosul, Equador e Bolívia que não participam. Em todos os resultados foi possível observar que os cenários mais adequados para o Brasil são aqueles em que há participação do país nas negociações.

## Referências

- ADAMS, Philip. D. (2005). Interpretation of results from CGE models such as GTAP. **Journal of Policy Modeling**, v. 27, pp. 941-959.
- BROCKMEIER, Martina (2001). A Graphical Exposition of the GTAP Model. **GTAP Technical Paper**, Nº 8. Disponível em [https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/tech\\_papers.asp](https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/tech_papers.asp), consultado em 26/10/2005.
- DIMARANAN, Betina V. and Robert A. MCDOUGALL (Editors), 2005. **Global Trade, Assistance, and Production: The GTAP 6 Data Base**, Center for Global Trade Analysis, Purdue University, West Lafayette, Indiana.
- DOMINGUES, Edson P. e HADDAD, Eduardo A. (2006). Impactos setoriais e regionais da ALCA: projeções para a economia brasileira. **Pesquisa e planejamento econômico**. IPEA, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, agosto, pp. 255-287.
- FTTA (2007). Official website of the Free Trade Area of the Americas (FTAA). IN: <http://www.ftaa-alca.org>
- GURGEL, Ângelo Costa, BITENCOURT, Mayra Batista e TEIXEIRA, Erly Cardoso (2002). Impactos dos acordos de liberalização comercial Alca e Mercoeuuro sobre os países membros. **Revista Brasileira de Economia**, vol. 56, n.2, Rio de Janeiro.
- HERTEL, Thomas W. (Org.) 1997. **Global Trade Analysis: Modeling and Applications**. Cambridge University Press.
- HUFF, Karen M. e Hertel, Thomas W. (2000). Decomposing Welfare in the GTAP Model. **GTAP Technical Paper**, n. 5., 45 p.. <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources>
- KUME, Honório e PIANI, Guida (2004). Alca: uma estimativa do impacto no comércio bilateral Brasil-Estados Unidos. **Texto para Discussão** n. 1058. IPEA/Rio de Janeiro.
- LAENS, Silvia e TERRA, Maria Inês (2006). La agenda externa del Mercosur: el impacto de negociaciones con el ALCA, la UE y la OMC. **Documento de Trabajo** n. 03/06 . Facultad de Ciencias Sociales de Montevideo, Uruguay.
- LAENS, Silvia e TERRA, Maria Inês (2003). Integration of the Américas: Welfare effects and options for the MERCOSUR. Project: The Mercosur and the Creation of the Free Trade Area of the Americas. Disponible en <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/1566.pdf>.
- LIMA, J. E. D, DE MIGUEL, C. J., SCHUSCHNY, A. R. (2006). Acuerdos de Libre Comercio entre los países andinos y los Estados Unidos de Norteamérica: cuánto se puede esperar de ellos? CEPAL, mimeo.
- PEARSON, K. R., HERTEL, T.W. e HORRIDGE, J. M. (2000). AnalyseGE: software assisting modellers in the analysis of their results. <http://www.monash.edu.au/policy>
- USITC – United States International Trade Commission. Tariff database table. <http://www.usitc.gov>.

**Anexo 1: Estrutura tarifária brasileira , 2001 (%)**

Setor/País	Cód-GTAP	ARG	URY	CHL	VEN	PER	COL
PadRice	Pdr	0	-	-	-	-	-
ProRice	Pcr	0,07	0	-	-	-	-
Wheat	Wht	0	0	-	-	-	-
CerealG	Gro	0	0,37	-	2,89	0,17	-
VFN	V_f	0	0	1,10	-	-	9,23
OilS	Osd	0	3,50	-	-	0	-
Sugar	Sgr e	-	0,29	-	3,11	3,34	-
VFiber	Pfb e	0,03	0,37	-	0,88	0,85	-
	wol						
Crops	Ocr	0,02	0,73	0,76	3,71	0,20	0,02
Cattle	Ctl e	0,06	0	0,91	16,50	1,78	0
	oap						
Meat	Cmt e	0,01	0	0,80	-	-	-
	omt						
Fish	Fsh	0	0,03	0,01	-	-	-
DairPro	Mil	0	0,08	9,39	6,67	-	-
VOil	Vol	0	0,99	2,89	-	7,59	-
FoodPro	Ofd	0,03	-	3,32	0	-	10,71
BevTob	B_t	0,03	0,02	20,88	-	-	0
Forest	Frs/for	0	0,36	1,62	-	3,09	8,50
Textil	Tex	0,04	0	3,24	0	1,88	3,64
Wear	Wap	0,15	0	17,68	-	-	1,99
LeaPro	Lea	0,03	2,18	2,06	0	3,26	1,16
WoodPro	Lum	0,08	0,01	4,07	-	-	17,19
Combut	Oil,	0	4,33	-	0,37	6,44	0
	col e						
	gás						
DPetro	P_c	0,02	0	0	-	-	0,34
Chemi	Crp	0,12	0,46	2,48	3,95	2,37	3,69
Miner	Nmm	0,17	0	0,08	4,50	3,97	7,63
	e omn						
Metal	l_s e	0,13	0,74	1,40	0,86	7,65	4,64
	nfm						
MetalPro	Fmp	0,29	4,83	2,34	11,01	1,24	6,88
MoVeP	Mvh	0,05	0,40	0,23	1,37	0,61	11,38
TransEq	Otn	0,03	0	0	0,03	-	18,50
MaqEq	Ome	0,30	8,86	5,27	9,02	13,50	6,12
PppEeM	Ppp,	0,21	3,15	1,00	9,41	0	4,42
	ele e						
	omf						

**Anexo 1 (continuação)**

Setor/País	Cód- GTAP	RPA	USA	CAN	MEX	RDA	UE15	ROW
PadRice	Pdr	-	12,97	-	-	0	2,09	1,62
ProRice	Pcr	-	15,22	-	-	0	12,64	14,48
Wheat	Wht	-	12,55	12,50	-	-	10,50	6,50
CerealG	Gro	-	8,27	10,48	13,00	0	10,90	6,31
VFN	V_f	0,06	11,77	11,10	9,97	0,02	12,19	14,46
OilS	Osd	-	0	10,50	11,51	8,55	2,70	3,97
Sugar	Sgr e c_b	-	18,32	18,50	12,09	9,23	15,01	17,19
VFiber	Pfb e wol	-	5,99	-	9,12	2,33	9,80	5,81
Crops	Ocr	0,29	3,82	10,50	13,48	6,44	10,89	2,21
Cattle	Ctl e oap	-	1,86	0,14	10,40	0,06	6,92	10,16
Meat	Cmt e omt	-	12,31	12,50	10,50	0	10,83	8,91
Fish	Fsh	-	7,86	-	-	-	0,54	12,95
DairPro	Mil	-	16,60	16,67	8,28	19,18	11,62	17,84
VOil	Vol	0	11,32	12,50	19,81	6,31	16,32	16,18
FoodPro	Ofd	1,20	14,32	12,87	-	16,22	14,63	0,32
BevTob	B_t	22,50	13,08	10,05	17,13	14,54	16,30	3,27
Forest	Frs/for	0,42	6,51	1,12	6,98	0,10	6,32	8,34
Textil	Tex	7,76	15,18	15,22	11,38	20,48	15,23	18,34
Wear	Wap	3,93	21,30	21,38	-	0,29	20,59	21,94
LeaPro	Lea	1,51	5,43	18,24	14,79	2,41	12,79	14,06
WoodPro	Lum	2,48	4,42	12,71	-	5,19	12,79	18,16
Combut	Oil, col e gás	0	0	0	11,25	7,93	9,17	4,24
DPetro	P_c	-	1,12	7,26	-	0	1,08	0,15
Chemi	Crp	4,07	8,15	3,06	7,67	4,32	7,56	5,74
Miner	Nmm e omn	2,06	7,66	0,96	-	1,09	9,06	5,98
Metal	l_s e nfm	0,55	8,68	8,39	9,81	3,10	8,78	6,05
MetalPro	Fmp	18,87	11,69	12,52	8,87	16,61	14,14	13,22
MoVeP	Mvh	12,30	13,78	11,81	7,63	0,53	14,93	21,93
TransEq	Otn	-	0,29	2,02	0	1,18	0,41	1,80
MaqEq	Ome	15,12	7,17	9,06	17,57	15,40	9,54	9,13
PppEeM	Ppp, ele e omf	1,14	7,86	7,54	10,19	5,76	10,83	5,86

Fonte: Base de dados GTAP 6.2 e Ministério da Fazenda. Cálculo dos autores

**Anexo 2 – Mudanças na estrutura tarifária dos EUA , 2001 (%)**

Setor/país	Cód- GTAP	ARG	BRA	CAN	MEX
PadRice	Pdr	0	4,9	0,47	0
DairPro	Mil	14,58	17,54	8,73	23,81
Textil	Tex	9,68	9,12	0,23	0,008
Wear	Wap	17,89	14,26	0,43	0,0111

Fonte: Base de dados GTAP 6.2 e Ministério da Fazenda. Cálculo dos autores