

**Insper Instituto de Ensino e Pesquisa
Faculdade de Economia e Administração**

Caio da Cunha Toledo

**Incentivos a retaliações de práticas protecionistas: Uma análise
segundo a reputação dos países envolvidos.**

**São Paulo
2011**

Caio da Cunha Toledo

**Incentivos a retaliações de práticas protecionistas: Uma análise
segundo a reputação dos países envolvidos.**

Monografia apresentada ao curso de Ciências
Econômicas, como requisito parcial para obtenção do grau
de Bacharel do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador:
Prof. Mauricio Soares Bugarin – Insper

**São Paulo
2011**

Sumário

1	Introdução.....	3
2	Revisão da literatura.....	5
3	Incentivos a retaliação com informação completa.....	7
3.1	Jogo entre o país doméstico e estrangeiro.....	7
3.2	Sobre os payoffs.....	8
3.2.1	Utilidade econômica, lobby e benefícios políticos.....	8
3.2.2	Suposições sobre os payoffs.....	8
3.3	Equilíbrio Perfeito do Subjogo.....	9
3.4	Cenário Político.....	10
3.5	Vários Países e o “paradoxo do protecionismo”.....	11
4	Informação incompleta e reputação.....	13
4.1	Diferentes tipos para o governo doméstico.....	13
4.2	Jogo de informação incompleta entre os governos.....	14
4.3	Sustentação de reputação.....	15
4.4	Inconsistência de estratégias puras para jogo de informação incompleta.....	16
5	Conclusão.....	17
	Referências.....	18

1 Introdução

O comércio entre diferentes países existe há muitos séculos, e suas conseqüências são também estudadas há muito tempo. Alguns países adotam o comércio devido ao fato de sua incapacidade produtiva em alguns setores, “ninguém acha que a Noruega deve plantar suas próprias laranjas” (Krugman e Obstfeld, 2009, p. 3), porém nota-se que o comércio também é existente em setores cujos países possuem capacidade produtiva. Apesar do grande desenvolvimento do comércio internacional na história, ainda existem setores em certos países que são protegidos pelos governos.

Os principais incentivos que levam países a adotarem políticas protecionistas ou de livre comércio são basicamente dois: ganhos econômicos e lobbys feitos por grupos organizados que representam certos setores da economia. O primeiro, segundo o modelo ricardiano, parece indicar sempre no mesmo sentido: quanto maior o nível de protecionismo entre os países, menores serão os benefícios econômicos, devido ao fato de o protecionismo impedir a exploração das vantagens comparativas existentes entre os países. Já os lobbys parecem promover incentivos um tanto menos óbvios, e podendo variar de acordo com a situação. Isto quer dizer que cada setor tem interesse em uma diferente política, portanto os grupos melhor representados tendem a ter um maior poder de influência sobre as políticas adotadas pelo governo.

Parece razoável, portanto, supor que em alguns cenários específicos, países adotem práticas protecionistas a certos setores de sua economia. Sendo assim, partindo deste cenário inicial, o objetivo deste trabalho é estudar os incentivos dos países para retaliar ou não estas práticas.

A principal motivação deste estudo é a atual situação existente entre Brasil e EUA onde existe um claro protecionismo norte americano ao setor algodoeiro, e recentemente o governo Brasileiro ganhou na OMC a autorização para retaliar as políticas protecionistas norte-americanas. Porém existem diversas conseqüências a uma retaliação, pois outros setores da economia Brasileira seriam afetados, já que a retaliação seria basicamente o aumento da alíquota de importação de alguns outros produtos. Assim sendo, diversas estratégias passam a ser possíveis entre estes dois

países, pois retaliações geram conseqüências a ambos. A idéia deste estudo é encontrar as estratégias ideais para cada país através de ferramentas de análise econômica, principalmente utilizando-se de equilíbrios em jogos de informação incompleta.

2 Revisão da literatura

O modelo apresentado por Reinhard Selten (1978) descreve uma cadeia de supermercados formada por “n” lojas. Cada uma das lojas desta cadeia monopoliza o mercado local onde se vê instalada. Em cada cidade existe um concorrente potencial que pode decidir entrar ou não no mercado. Caso este decida entrar, a cadeia de supermercados pode decidir entrar em guerra de preços com este competidor gerando assim prejuízos para os dois, ou se acomodar e dividir o mercado com este novo competidor. Selten utiliza indução retroativa para provar que na última cidade a cadeia irá se acomodar, então o competidor irá se instalar no mercado. Sendo assim, o potencial concorrente da penúltima cidade também entrará. Selten então chega à conclusão de que a grande cadeia de supermercados irá se acomodar em todas as cidades, o que ele chama de “chain-store paradox”.

Kreps e Wilson (1982) acabam por propor uma solução ao paradoxo proposto anteriormente. Eles fazem a suposição de informação imperfeita entre os jogadores. Isto quer dizer que um jogador não conhece exatamente o pay-off do outro, deste modo associa probabilidades a dados pay-offs possíveis. Portanto, existe a possibilidade de um jogador se utilizar de uma estratégia para manipular esta probabilidade, e assim fazer com que o outro jogador adote estratégias não ótimas.

Bugarin (2006) aplica os conceitos de informação incompleta para entender o comportamento dos estados brasileiros em relação ao pagamento de suas dívidas. O autor utiliza a crença dos estados na fragilidade ou não do governo federal como foco decisório principal nas tomadas de decisão do estado. O autor chega à conclusão que, em algumas situações, mesmo um governo federal com estrutura política frágil deve agir como sendo forte, devido ao fato de que assim os outros estados passam a acreditar que o mesmo pode ser forte, e assim evitam políticas de não pagamento de suas dívidas renegociadas.

Grossman e Helpman (1994) desenvolvem um modelo para analisar como os interesses de certos grupos dentro de um país podem afetar as decisões do governo em relação a políticas do comércio internacional. A conclusão dos autores é que os governantes, como qualquer outro agente econômico, maximizam o próprio bem-estar, pensando não apenas no bem estar da população como um todo.

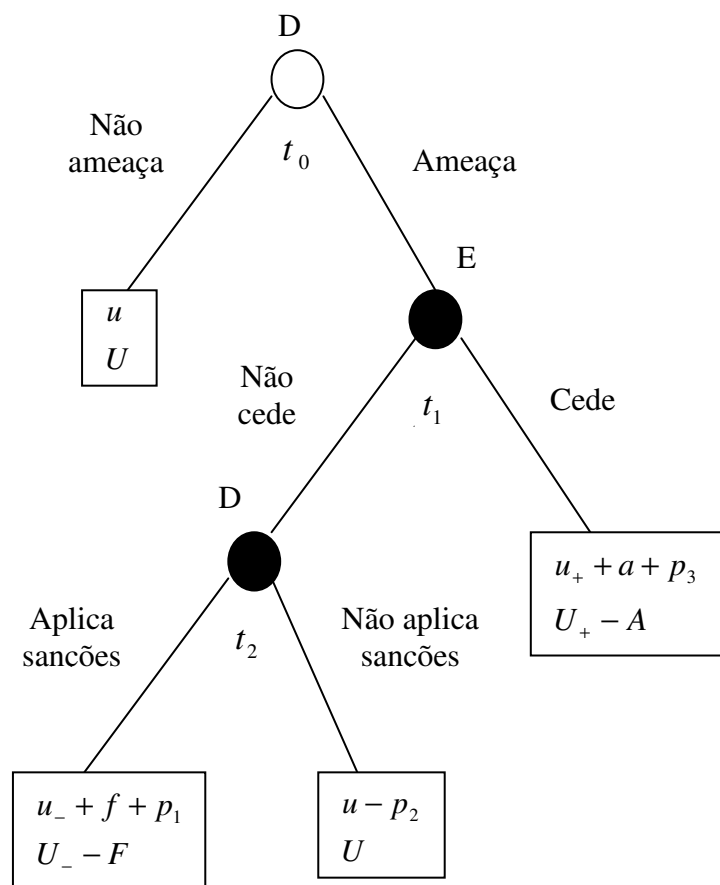
Conseqüentemente, é possível que certos grupos com interesses comuns possam se organizar, e assim influenciar o governo a tomar atitudes quanto à política comercial do país que beneficiem exclusivamente este grupo.

Krugman e Obstfeld, em seu livro texto “Economia Internacional Teoria e Política”, fazem uma releitura da Teoria Ricardiana, a qual explica as vantagens que o livre comércio pode trazer aos países envolvidos. Os autores argumentam que um livre comércio entre dois países pode ser benéfico mesmo no caso de um país ser menos produtivo em todos os setores, o que importa neste modelo não são as vantagens absolutas dos agentes, mas sim as vantagens comparativas que estes apresentam. A vantagem comparativa é a razão entre a produtividade dos setores, e a conclusão dos autores é que, se cada país se especializar na produção daquele bem que possui vantagem comparativa haverá ganhos com o livre comércio entre estes países.

3 Incentivos a retaliação com informação completa

3.1 Jogo entre o país doméstico e estrangeiro

Considere uma situação onde o governo doméstico (D), tem a opção de ameaçar ou não o governo estrangeiro (E) sobre a utilização de práticas protecionistas como forma de retaliação ao protecionismo primeiramente imposto por este país. Se a estratégia do país doméstico for ameaçar, o estrangeiro deverá então decidir se retira as suas taxas protecionistas (Cede) ou se as mantém (Não Cede). Caso o governo estrangeiro não retire suas taxas, o governo doméstico precisa então finalmente decidir entre aplicar as sanções que previamente havia ameaçado aplicar, sofrendo assim perdas econômicas, mas com ganhos políticos e dos lobbystas do determinado setor, ou se desiste das ameaças, deixando tudo como estava no começo do jogo.



3.2 Sobre os payoffs

3.2.1 Utilidade econômica, lobby e benefícios políticos

Tanto para o país doméstico como para o país estrangeiro, as variáveis utilizadas são as mesmas. A única diferença entre elas será que para o país doméstico elas são indicadas em letras minúsculas e para o estrangeiro em maiúsculas.

Para denotar a utilidade econômica de cada situação, será utilizada a letra u ou U , esta variável sem subscrito nos indica que a utilidade econômica se manteve igual à inicial. Utilizaremos subscritos “+” ou “-” para indicar ganho ou perda de utilidade econômica, respectivamente. Haverá ganho de utilidade como consequência de possíveis reduções do protecionismo, e perda no caso de aumento das barreiras protecionistas.

As variáveis f , F , a e A , são utilizadas para indicar o impacto dos lobbystas de cada setor nos payoffs de cada país. As duas primeiras (f e F), são referentes ao lobby do setor cujo o qual o país doméstico fará protecionismo, como forma de retaliação ao país estrangeiro. As duas últimas variáveis (a e A) denotam o lobby gerado pelo setor que é inicialmente protegido pelo país estrangeiro.

As variáveis p_1 , p_2 e p_3 nos indicam os benefícios e prejuízos político gerados por cada ação do governo doméstico. Os números servem apenas para ilustrar que cada ação após a ameaça apresenta um ganho ou uma perda distinta na utilidade do governo doméstico. Devido à hipótese de que o país doméstico é relativamente irrelevante na pauta política do estrangeiro, este não apresenta ganhos ou perdas políticas devido às negociações.

3.2.2 Suposições sobre os payoffs

$u_- + f < u$, esta condição nos indica que o lobby gerado pelo mercado farmacêutico (o mercado protegido na retaliação será chamado de mercado farmacêutico apenas por simplicidade de linguagem, já que qualquer mercado poderia ser utilizado para tais retaliações) (f), não é, neste modelo, capaz de compensar sozinho a perda econômica gerada pelas retaliações do país doméstico.

$U_- - F < U_+ - A$, esta suposição nos indica que, por maior que seja o lobby do mercado de algodão (A), comparado ao lobby do mercado farmacêutico (F) no país estrangeiro, esta diferença nunca, neste modelo, será grande o suficiente para sustentar um comércio protegido em ambos os mercados. Isto quer dizer que por maior que o lobby do mercado de algodão seja, a diferença deste lobby para o lobby farmacêutico nunca será maior que a perda na utilidade econômica gerada por tamanho protecionismo das economias, ou seja $U_+ - U_- > A - F$.

$U_+ - A < U$, esta suposição nos indica que a situação antes do jogo, ou seja, protecionismo do seu setor A , sem retaliações ou ameaças do governo doméstico, seria a melhor situação para o governo estrangeiro, o que parece bem plausível já que esta é a situação inicial.

$u - p_2 < u$, isto nos indica que existe um desgaste político para o governo doméstico ameaçar e não cumprir com tais ameaças, ou seja os eleitores não ficarão satisfeitos ao saberem que seus governantes falaram que fariam algo e acabaram não fazendo, esta hipótese parece lógica e bem razoável.

3.3 Equilíbrio Perfeito do Subjogo

O jogo de informação completa, previamente apresentado, será resolvido por indução retroativa, primeiro determinando a decisão ótima do governo doméstico em t_2 , depois a decisão ótima do governo estrangeiro em t_1 baseado na decisão que será tomada em t_2 , e por fim a decisão ótima do governo doméstico em t_0 levando

em conta todas as decisões ótimas previamente encontradas. De acordo com os pay-offs existirão 2 cenários políticos.

Cenário 1: $u_- + f + p_1 > u - p_2$

Neste cenário o país doméstico apresenta altos ganhos políticos por retaliar o país estrangeiro, e então neste caso, os ganhos políticos de retaliar (p_1), somados aos ganhos gerados pelo lobby do setor protegido (f), são maiores do que os ganhos econômicos ($u - u_-$) e desgaste político geradas pela não retaliação, ou seja $p_1 + f > u - u_- - p_2$, sendo assim em t_2 o governo doméstico aplicara as sanções econômicas.

Em conseqüência, o governo estrangeiro antecipa as perdas econômicas geradas por tais retaliações, e já que $U_- - F < U_+ - A$ o governo estrangeiro em t_1 optará por ceder as ameaças do governo doméstico.

Por fim não é difícil de notar que, $u_+ + a + p_3 > u$, e sendo assim o governo doméstico em t_0 ameaça o governo estrangeiro.

O equilíbrio resultante então será (Ameaça, Cede, Aplica Sanções), e os payoffs correspondentes serão, $u_+ + a + p_3$ e $U_+ - A$ para o governo doméstico e estrangeiro, respectivamente.

Cenário 2: $u_- + f + p_1 < u - p_2$

Neste cenário, os ganhos políticos gerados pela retaliação não são grandes o suficiente, para, junto com o lobby gerado no setor protegido, compensar as perdas econômicas sofridas por tal política, ou seja, $p_1 + p_2 + f < u - u_-$, sendo assim a estratégia adotada pelo governo doméstico em t_2 será de não aplicar as sanções econômicas.

Como se trata de um jogo de informação completa, assumimos que o governo estrangeiro é capaz de antecipar esta decisão, e assim decidir por Não Ceder em t_1 , já que $U_+ - A < U$.

Por fim em t_0 , o governo doméstico acaba notando que o desgaste político gerado por ameaçar e não cumprir tais ameaças acaba fazendo com que não ameaçar seja a estratégia dominante já que $u - p_2 < u$.

O equilíbrio resultante deste cenário será então (Não Ameaça, Não cede, Não aplica sanções), e os payoffs resultantes serão, u e U respectivamente.

3.4 Cenário Político

A seção anterior nos mostrou que existem dois cenários políticos diferentes, e as estratégias de equilíbrio mudam de acordo com cada cenário, sendo assim, o equilíbrio que irá ocorrer será totalmente dependente da conjuntura política do país doméstico.

No cenário 1 existe um ganho político grande por se retaliar o país estrangeiro, este cenário é relativamente comum em países com governos ideológicos, partidos políticos com ideologia no sentido de combater o “capitalismo imperialista” norte-americano, são exemplos de possíveis governos que teriam um benefício político superior aos prejuízos econômicos causados por medidas de retaliação.

No cenário 2 contudo, ocorre o oposto, o governo não vê vantagem em retaliar o país estrangeiro baseado em ideologias, pode ser chamado de um governo cético ou não ideológico. O payoff para um governo ideológico daqui em diante será denotado por p^s , e de um governo não ideológico será p^w .

3.5 Vários Países e o “paradoxo do protecionismo”

Considere o cenário 2, onde o governo doméstico não é ideológico, agora pense em todos os países que tem relações comerciais com o país doméstico e apresentam algum tipo de protecionismo. Existiria então um jogo dinâmico onde, no primeiro período o governo estrangeiro E_1 , decide ceder ou não as ameaças do país doméstico (como o país doméstico neste cenário é indiferente a ameaçar ou não ameaçar, assumiremos neste caso, por simplicidade que sempre ameaçará, porém veremos mais adiante que esta será de fato a estratégia do governo doméstico), caso E_1 decida não ceder, o governo doméstico decidirá se impõe ou não as

sanções. Então começa o segundo período do jogo onde E_2 decide se cede ou não as ameaças, caso não ceda o governo doméstico decidirá se impõe ou não as sanções, ou seja uma nova rodada do mesmo jogo com um novo país estrangeiro. Este jogo se repete até o último período (n), onde o último país estrangeiro E_n decide se cede ou não as ameaças, seguido então pelo país doméstico que decide se aplica ou não as sanções.

Este jogo é também resolvido por indução retroativa. No último período (n) devido a se tratar de um governo não ideológico, o país doméstico decide não retaliar o país estrangeiro E_n caso este não ceda as ameaças. O País E_n antecipa esta decisão do país doméstico e não cede as suas ameaças. O argumento para a tomada de decisão do país E_n se repete para E_{n-1} , E_{n-2} , até o país E_1 que não cede as ameaças e acaba não sendo retaliado. Sendo assim, neste equilíbrio, nenhum país que tenha relações comerciais com o país doméstico, irá tirar suas barreiras de protecionismo, pior do que isto, nada parece os impedir de criar novas barreiras.

Como visto na revisão bibliográfica, Selten (1978) chegou a uma conclusão parecida em um contexto um pouco diferente, ele no caso aplicou esta resolução do jogo a uma guerra de preços entre uma cadeia de supermercados e potenciais concorrentes, ele chamou na ocasião de “chain-store paradox” e Bugarin (2006) chegou à mesma conclusão, porém para a renegociação de dívidas entre diferentes estados, e chamou por analogia a conclusão de Selten (1978) de “debt renegotiation paradox”, por analogia também pode-se chamar a conclusão que aqui foi encontrada de “paradoxo do protecionismo”.

4 Informação incompleta e reputação.

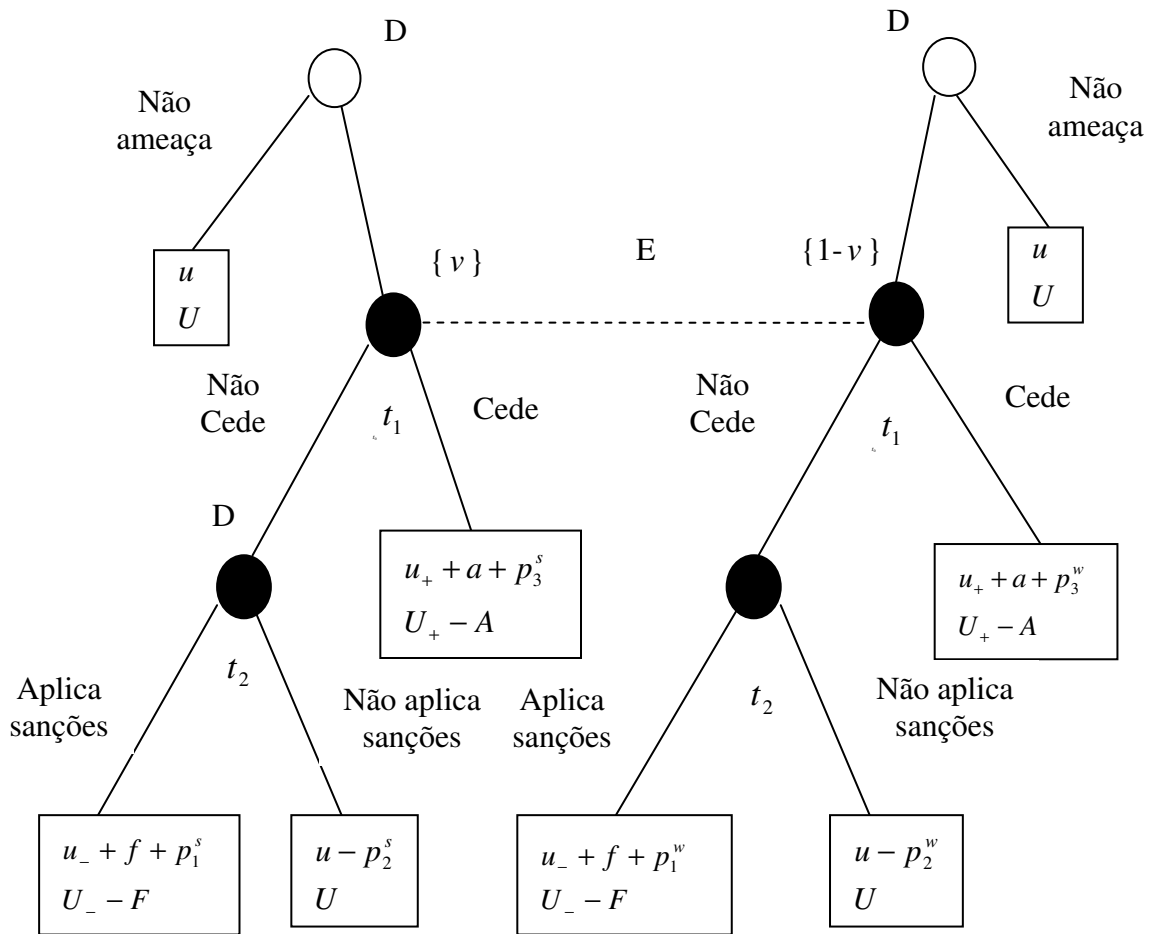
4.1 Diferentes tipos para o governo doméstico.

Considere novamente o jogo de informação completa apresentado em (3.1). Se o governo estrangeiro tem informação completa sobre os benefícios políticos do país doméstico, então um dos equilíbrios previamente analisados acontecerá. Entretanto, é razoável assumirmos que esta informação não é pública, já que cada governo pode assumir uma linha (ideológica ou não), a partir do momento que assume o governo, independentemente de seus discursos eleitorais. Portanto nesta seção assumiremos que o valor de p é informação privada do governo doméstico, portanto o governo estrangeiro tem informação incompleta sobre esta variável, que pode assumir dois valores.

Um governo doméstico ideológico terá um valor alto para p^s que representa seu benefício político p , tendo então $u_- + f + p > u$, e por outro lado um governo doméstico não ideológico apresentara um valor baixo para p^w , sendo assim $u_- + f + p < u$.

Apesar do governo doméstico saber o seu tipo (ideológico ou não), o governo estrangeiro apenas sabe se p^s com probabilidade v , e p^w com probabilidade $1-v$.

4.2 Jogo de informação incompleta entre os governos.



A figura acima descreve o jogo de informação incompleta com os dois diferentes tipos para o governo doméstico.

Procuraremos agora o equilíbrio perfeito bayesiano deste jogo de informação incompleta, para isto encontraremos as utilidades agregadoras para o governo estrangeiro.

O governo estrangeiro tem duas opções: Ceder ou não ceder. Suas utilidades agregadoras esperadas, são:

$$UE (E | Ceder) = U_+ - A$$

$$UE (E | Não Ceder) = v (U_- - F) + (1 - v) (U)$$

Note que, se $v=0$, então $UE(E | Não Ceder) = U > U_+ - A$. Por outro lado, para $v=1$, temos $UE (E | Não Ceder) = U_- - F < U_+ - A$. Portanto o governo estrangeiro

vai ceder se v for suficientemente grande, e não ceder caso contrário. Mais precisamente teremos, $v_0 = \frac{U_+ - A - U}{U_- + F - U} \in (0,1)$ Então:

Se $v < v_0$, então E Não Cede.

Se $v > v_0$, então E Cede.

4.3 Sustentação de reputação.

Nesta seção será analisado o equilíbrio para o jogo de informação incompleta sob a hipótese de que:

$$v > v_0$$

Sob esta hipótese, como já previamente discutido, a estratégia dominante para o governo estrangeiro será de ceder a ameaça caso sofrida do país doméstico, para um país doméstico politicamente ideológico a estratégia dominante, como discutida na seção (3.3) será de sempre ameaçar e retaliar, resta agora saber qual será a estratégia adotada por um país politicamente não ideológico.

Um governo não ideológico, em um jogo de informação completa como analisado antes, tem como estratégia dominante não ameaçar, pois neste caso, a estratégia do governo estrangeiro será de não ceder caso haja ameaça, porém neste jogo de informação incompleta, o governo estrangeiro acredita se tratar de um governo ideológico com alta probabilidade, e o fato deste governo ameaçar não faz com que seja ajustada esta probabilidade, sendo assim o governo doméstico passa a ter como estratégia dominante ameaçar seja qual for sua ideologia política.

Portanto a estratégia de equilíbrio sempre levará os governos para a situação onde os payoffs serão $u_+ + a + p_3^s$, $u_+ + a + p_3^w$ e $U_+ - A$, para um governo doméstico ideológico, não ideológico e para o governo estrangeiro respectivamente.

4.4 Inconsistência de estratégias puras para jogo de informação incompleta.

Nesta seção será analisada as estratégias dos governos segundo a seguinte hipótese:

$$v < v_0$$

Neste caso, a estratégia encontrada para o governo estrangeiro seria de não ceder, já que este acredita que o governo doméstico seja ideológico com baixa probabilidade.

Neste caso então o governo doméstico apenas ameaçaria no caso de ser ideológico, e não ameaçaria caso contrário. Sendo assim, caso o governo estrangeiro fosse ameaçado saberia se tratar de um governo ideológico que iria, portanto, retaliar caso este não cedesse as ameaças, e então a estratégia ótima para o governo estrangeiro seria a de ceder, caso fosse ameaçado.

Porem o governo doméstico não ideológico antecipando este ajuste do estrangeiro teria como estratégia dominante também ameaçar, entretanto o ajuste do governo estrangeiro cairia em contradição, criando-se assim uma inconsistência e não existindo, portando, equilíbrio em estratégias puras para este caso.

5 Conclusão

A idéia principal desta monografia, foi apresentar condições para que a imagem do governo de um país possa ser levada em conta, enquanto negociações a cerca do comércio são feitas, ou seja, os países não levam em consideração para suas tomadas de decisão apenas aquelas variáveis que servem como parâmetro para medir a utilidade de seus cidadãos médios no longo prazo, que seria o modelo de utilidade econômica ricardiana, e não tão somente os lobbys, que de certa forma podem ser considerados como incentivos contra os ajustes que uma economia sofreria no curto prazo em caso de uma maior liberdade comercial.

Mais do que isto, esta monografia introduz o fator político, e não existiria momento mais oportuno para isto depois do que vimos acontecer com a incerteza do mercado nos momentos pré “era lula” em 2002, e agora com uma nova presidenta eleita que alguns julgam mais radical, como será que os países estrangeiros ajustarão suas expectativas acerca da ideologia política de tal governo? A idéia desta monografia foi mostrar que mais do que a ideologia de um governo, o que os outros governos acreditam acerca desta ideologia importa.

Referências

KREPS, D; WILSON, R. Reputation and imperfect information. *Journal of Economic Theory*, p. 253-279, 1982.

SELTEN, Reinhard. The chain store paradox. *Theory and decision*, D. Reidel Publishing Company, p127-159, 1978.

BUGARIN, Mauricio Soares. Subnational Debt Renegotiation and Elections: Experimentation and Reputation in Brazilian Fiscal Federalism. *Brazilian Review of Econometrics*, v. 26, n. 1, p.67-104, 2006.

KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice. *Economia Internacional: Teoria e política*. São Paulo, p. 1-26, 2005.

GROSSMAN, Gene M.; HELPMAN, Elhanan. Protection for sale. *The American Economic Review*, v. 84, n 4, p 833-850, 1994.