

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Tributação e a Nova Estrutura Econômica

Caio Rangel Praes

Matrícula 0711361

Rogério Ladeira Furquim Werneck

Orientador

"Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor"

Rio de Janeiro

Junho/2011

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor

“But, as you well know, business in the 21st century is more about patents and trademarks than bricks and mortar. It is easy to move intangible assets across international borders, and because our transfer pricing rules work so poorly it is easy to shift the profits attributable to these intangible assets to tax havens. So, by locating business operations in low-tax countries, U.S. corporations get a foothold on to which profits from high-tax countries—including the United States—can be directed. In short, the conventionally limited effect of the level of the statutory corporate tax rate on location decisions is turbo-charged by tax rules that allow significant profit shifting.”

Martin Sullivan diante da Comissão sobre Reforma Tributária do Congresso
Americano, janeiro de 2011.

RESUMO

As duas últimas décadas foram marcadas por rápidas modificações tecnológicas que não apresentam sinais de esgotamento. Tais modificações tecnológicas, conforme este trabalho argumenta, alteraram parâmetros que determinam a forma em que a economia se organiza. Houve um significativo aumento na flexibilidade das firmas, concomitante a uma uniformização do espaço econômico. A constituição das firmas ficou mais flexível. Em particular, as firmas podem facilmente se desmembrar e se reorganizar e uma grande parcela dos bens produzidos são informacionais, como marcas e patentes, e podem ser facilmente realocados entre firmas, pois são intangíveis. Por outro lado, a estrutura tributária parece não se uniformizar na mesma velocidade. A maior flexibilidade das firmas num espaço homogêneo do ponto de vista econômico, mas heterogêneo do ponto de vista tributário, gera oportunidades de arbitragem tributária. Uma estruturação do problema de otimização tributária, que depende essencialmente da constituição de firmas e da alocação de ativos entre elas, é delineada. Nessa estrutura, fica claro que as mudanças na organização da economia favorecem a elisão fiscal. Dessa forma, este trabalho conclui que, *ceteris paribus*, a receita de impostos diminuirá no futuro. A proposta de política é intuitiva: o espaço tributário deve ser homogeneizado.

Palavras-chave: tributação, mudança tecnológica

Sumário

1 - Introdução e Motivação.....	7
2 - Firmas na Nova Estrutura Econômica.....	10
3 - Tributação da Firma na Nova Estrutura Econômica	15
4 - Bens na Nova Estrutura Econômica.....	18
5 - Otimização Tributária	21
6 – A Reação do Governo.....	27
7 – Reforma Tributária	29
8 – Considerações Morais e Políticas.....	31
9 - Conclusão	33
10 - Referências Bibliográficas	34

Lista de Figuras

Figura 2.1 – Ilustração do Argumento Adjacente.....	12
Figura 2.2 – Ilustração do Argumento Adjacente.....	13
Figura 3.1 – Ilustração do Argumento Adjacente.....	15
Figura 3.2 – Ilustração do Argumento Adjacente.....	16
Figura 5.1 – Alíquota de Imposto de Renda Estatutária, por País.....	26
Figura 8.1 – Policiais x Agentes do IRS, EUA	32

Lista de Tabelas

Tabela 1.1 – Alíquota de Imposto de Renda Efetiva por Setor, S&P 500.....	8
Tabela 5.1 – Lucros e Lucratividade de Filiais de Multinacionais Americanas, por País....	22

1 - Introdução e Motivação

A estrutura econômica está em acelerada transformação e tendências podem ser delineadas. Uma extrapolação de tais tendências dentro da ordem tributária vigente é o que enseja as perguntas que se pretende responder. As perguntas principais são duas:

- I) Qual será o impacto na receita de impostos.
- II) Qual a melhor forma de tributação nessa estrutura econômica.

Ao conjecturar as transformações da estrutura econômica, este trabalho se fundamenta na teoria clássica de Coase (1937), em que custos de transação a moldam. Os custos de transação foram reduzidos pelo avanço tecnológico, logo a teoria prevê transformações na estrutura econômica. O trecho abaixo, retirado do Valor Econômico¹, ilustra o conceito.

“Coase recebeu seu Prêmio Nobel em 1991 - a aurora da era da internet. Desde então, a capacidade de seres humanos em continentes diferentes com interesses e habilidades diferentes de trabalhar em conjunto e coordenar tarefas complexas deu saltos gigantescos. Empreitadas complicadas, como manter a Wikipedia ou construir o sistema operacional Linux, agora podem ser tocadas com pouca ou nenhuma estrutura gerencial.”

Outras interfaces da nova estrutura econômica, no entanto, podem não estar recebendo a devida atenção. O Google evitou aproximadamente US\$ 3 bilhões em imposto de renda desde 2007. Sua alíquota de imposto de renda para receitas fora dos EUA é de 2,4%, embora suas operações estejam concentradas em países cuja alíquota excede 20%, como é o caso da Grã-Bretanha, seu segundo maior mercado e onde a alíquota é de 28%². Se o Google contém as sementes da nova estrutura econômica, então claramente haverá um descompasso com a estrutura tributária – isto é, dado que os legisladores não pretendiam beneficiá-lo.

Uma análise das alíquotas efetivas de imposto de renda das empresas incluídas na lista S&P 500 generaliza o indício apresentado no parágrafo anterior. Para classificá-las, a taxonomia *Global Industry Classification Standard*, desenvolvida pela S&P e MSCI, é utilizada. A classificação não capta perfeitamente o que se pretende distinguir nesse trabalho, pois a nova estrutura econômica não é um setor em particular, embora

¹Valor Econômico 23/08/2010

²Bloomberg 21/10/2010

certos setores estejam passando por transformações mais profundas que outros. O resultado é mostrado na tabela seguinte.

Tabela 1.1

GICS Sector	Alíquota Efetiva 2010
Consumer Discretionary	30,1393%
Consumer Staples	29,7742%
Energy	38,8351%
Financials	27,7794%
Health Care	25,1815%
Industrials	26,8470%
Information Technology	23,8841%
Materials	24,6663%
Telecommunications Services	10,1610%
Telecommunications Services*	33,3334%
Utilities	32,7562%

*Excluindo a ATT, que reconheceu 1,2 bi de créditos em I.R.

A tabela acima, apesar de não mostrar o ponto com a devida clareza, oferece indícios importantes. Pode-se argumentar sem maiores questionamentos que o setor de *Information Technology* foi o setor que mais teve sua estrutura afetada, afinal a internet criou um espaço completamente novo onde suas atividades podem ser desenvolvidas. No entanto, seria um equívoco afirmar que o setor de tecnologia de informação foi o único profundamente afetado pelo avanço tecnológico das últimas duas décadas. A Amazon, maior varejista online do mundo, é classificada como sendo do setor *Consumer Discretionary*, e embora exemplifique as características da nova estrutura econômica - dentre as quais, uma alíquota efetiva de imposto de renda de 23,4% - não é uma empresa de tecnologia da informação.

Além do fato do setor não ser um indicador perfeito da exposição às novas tecnologias, outros fatores distorcem análises como a apresentada. Há muito exemplos peculiares, como a empresa Carnival Corp., maior operadora de cruzeiros marítimos, que reconheceu quase dois bilhões de dólares de lucro e cerca de um milhão em imposto de renda. A empresa é sediada em três países: EUA, Inglaterra e Panamá; e presta serviços em águas internacionais, de modo que não surpreende que sua alíquota seja tão baixa.

A tendência da nova estrutura econômica mais evidente e que é compartilhada com o exemplo do parágrafo anterior é a flexibilidade da localização geográfica de boa parte das transações, e conseqüentemente, do fato gerador da tributação. No Brasil, por exemplo, a cobrança de ICMS de vendas *online* está em discussão, os vendedores pagam no estado onde está o centro de distribuição e alguns estados nordestinos contestaram a prática na justiça, obtendo a cassação de liminares que a permitiam. O entendimento da Justiça foi que as liminares causam "grave lesão à ordem e à economia

públicas", pois provocariam "redução significativa" da receita estadual³. O argumento que sustenta a decisão é simplista e a questão ficará mais complexa.

Como localizar no espaço uma transação em que o comprador está num país, o vendedor em outro, o país de origem do produto é um terceiro e o país de destino, um quarto? Se uma empresa brasileira compra um software de uma empresa americana, cujos dados estão em servidores na China que pertencem à outra empresa, e esta empresa, através de uma ordem nos EUA, envia o software para um centro de dados no Paraguai, propriedade de uma quarta empresa, mas que será usufruído no Brasil pela primeira empresa. Como será a tributação? Em quantas partes pode ser dividida essa operação? Cada parte terá uma alíquota diferente? Computação em nuvem é um avanço tecnológico que disseminará ainda mais esse tipo de transação. Ao comprar uma música da Amazon, que permanecerá num servidor de localização não divulgada ao cliente, através um dispositivo móvel, utilizando-se de créditos de PayPal ou similar, que tipo de imposto será devido? Em que jurisdição? As possibilidades são vastas.

Outra tendência levantada pelo exemplo do parágrafo acima é a indefinição do processo de produção. Qual o fundamento econômico da distinção entre um bem e um serviço? Todo produto possui dois componentes: sua concepção e sua materialização (supondo que os meios de produção são dados). Como taxar a concepção? A venda de um CD de músicas está sujeita ao pagamento de impostos de circulação, no entanto, o *download* das mesmas músicas e sua gravação num CD na casa do consumidor, apesar de originar um produto idêntico, pode gerar uma receita de impostos de circulação muito inferior. As impressoras 3D podem vir a disseminar essa estrutura produtiva para uma série de produtos⁴. Nessa estrutura, o consumidor adquire a concepção do produto e as matérias-primas para produzi-lo, e o processo de produção é protegido de tributação na ordem vigente, pois ocorre dentro de sua esfera privada. Mantida a atual ordem tributária, somente o comércio de matérias-primas será efetivamente tributado nesse tipo de imposto, e sua base tributária será, sem dúvida, muito menor.

As tendências discutidas se potencializam. Afinal, qual a substância para identificar a localização geográfica da concepção de um produto? Numa estrutura econômica em que uma parcela relevante da riqueza é informação em diferentes formas cuja circulação não pode ser controlada, taxar é uma tarefa desafiadora, cabendo uma discussão aprofundada, objetivo deste trabalho.

³ Folha de São Paulo 24/03/2011

⁴ The Economist 10/02/2011

2 - Firms na Nova Estrutura Econômica

Firmas se desmembram e atividades que antes eram parte de uma mesma companhia se dispersam pelo mundo sob diferentes entidades. A flexibilidade da estrutura econômica aumenta na medida em que desenvolvimentos econômicos e tecnológicos reduzem o atrito no espaço, conceitos que são definidos e aprofundados. O espaço, na maioria dos exemplos, é o geográfico, mas o conceito é abstrato.

Williamson (1975) descreveu a firma como uma relação de longo prazo, em que transações repetidas geram ganhos, cuja repartição deve ser *ex ante* para garantir os investimentos específicos que os geram. Entre os tipos de especificidade que requerem investimentos e que originam os ganhos em transações repetidas está o de localização. A lógica é clara, se dois agentes farão uma série de transações, pode fazer sentido minimizar custos de transação com um investimento específico: mudar-se para mais perto do outro. No entanto, uma vez que estejam localizados próximos um do outro, um dos agentes se *especializou* em transacionar com aquele outro agente específico, perdendo poder de barganha. Ao anteverem tal situação, a formação de uma firma que os englobe pode garantir a repartição dos ganhos que viabilize o investimento específico.

Uma contextualização possível do exemplo do parágrafo anterior é a relação entre uma fábrica de autopeças e uma montadora de automóveis - um exemplo clássico dessa teoria. Suponha um mundo onde existam poucas montadoras, poucas autopeças, poucos metalúrgicos e os custos de transporte são significativos. Uma vez que uma fábrica de autopeças se instale ao lado de uma montadora, ela ficará distante das outras montadoras, que são poucas, e, portanto, terá dificuldade em vender para outros clientes, pois os custos de transporte são elevados e como não há outras fábricas de autopeças por perto, terá de treinar seus funcionários. Refazer o processo em relação a outras montadoras seria igualmente dificultoso. Dessa forma, sem um contrato de longo prazo, a montadora será capaz de comprimir as margens da fábrica de autopeças até o ponto em que se torne vantajoso para esta refazer o processo, ou seja, a perda no poder de barganha equivale ao *switching cost*, o custo da mudança. Naturalmente que se a montadora não souber o *switching cost* da fábrica de autopeças e houver custos associados à troca de fornecedor, a fábrica de autopeças reterá algum poder de barganha, o que foi desconsiderado. No entanto, é correto afirmar que quanto maior o *switching cost*, maior o apelo para uma solução que envolva arranjos de longo prazo, potencialmente uma união numa firma só.

Suponhamos agora um mundo onde há muitas montadoras, muitas autopeças, os custos de transporte são baixos, os fatores de produção são facilmente acessíveis e, dessa forma, o *switching cost* é baixo. Nesse mundo, o apelo para que as firmas sejam uma organização só é menor. Afinal, os investimentos que a fábrica de autopeças precisa fazer para atender a montadora não são tão *específicos* quanto antes. Como há várias montadoras e o custo de transporte é baixo, redirecionar a produção para outra montadora é uma ameaça crível numa negociação.

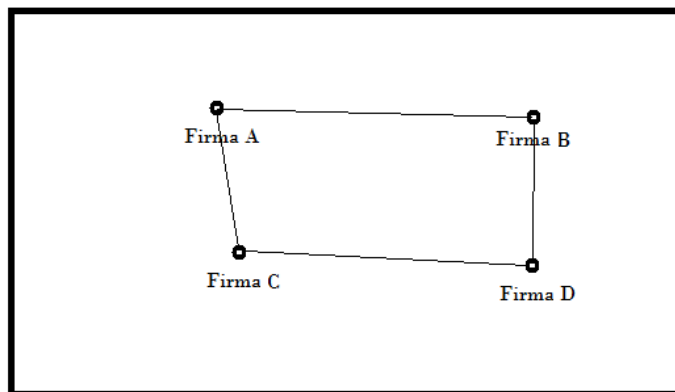
No exemplo clássico da teoria, o investimento específico em questão era a compra de uma linha de montagem específica, questão que caso fosse incorporada ao nosso exemplo, reforçaria o ponto que certos aspectos do desenvolvimento econômico e tecnológico diminuem os *switching costs* e o apelo à existência da firma como relação de longo prazo. Supor que as linhas de montagem são rígidas inicialmente e que o avanço tecnológico as torna flexíveis reduz ainda mais o investimento idiosincrático associado a uma determinada transação, ou seja, o *switching cost*.

Uma maneira de visualizar o arcabouço conceitual descrito, inspirado em discussões presentes em Krugman (1997), é imaginar um espaço em que as firmas se localizam e que o *switching cost* é o custo da firma se movimentar nesse espaço, ou seja, o atrito. Nesse espaço, que pode tanto representar a localização geográfica quanto atributos diversos como o grau de integração dos *softwares* numa determinada indústria, cada firma é representada por um ponto, e o custo de transação entre as firmas é suposto proporcional à distância entre os pontos que as identificam. No entanto, duas ressalvas devem ser feitas à definição de custo de transação usada. Em primeiro lugar, considere a definição tradicional de custos de transação, dada por Dahlman (1979) e citada em Coase (1988):

“search and information costs, bargaining and decision costs, policing and enforcement costs”

Tal definição não incorpora custos de transporte, mas dada a natureza abstrata do espaço definido, não há grande desvio em relação ao conceito. Em segundo lugar, a definição tradicional de custos de transação é melhor concebida, na estrutura econômica descrita, por uma função afim e não por uma linear, visto que certos componentes podem não variar com a distância entre as firmas. As conclusões, no entanto, são idênticas sob as duas hipóteses.

Figura 2.1



Considerando a figura acima, que pode representar a indústria automobilística de um determinado lugar, suponha que a Firma A e a Firma D sejam montadoras e que a Firma B e a Firma C sejam fábricas de autopeças. Na configuração mostrada, é mais barato para a Firma A transacionar com a Firma C e, analogamente, é mais interessante que o fornecedor da Firma B seja a firma D. Dessa forma, existe a perspectiva de que haja transações repetidas nesses nexos. Diante dessa perspectiva, alguém na firma fornecedora fará a seguinte conta: o número de transações multiplicado pelo quanto pode ser economizado em custos de transporte por transação (ou mais abstratamente, em custos de transação) com uma mudança, descontados a uma determinada taxa.

$$\text{Ganho Potencial da Mudança} = \sum (q_i \times \Delta c) / (1 + r)^i$$

q_i = nº transações no período i

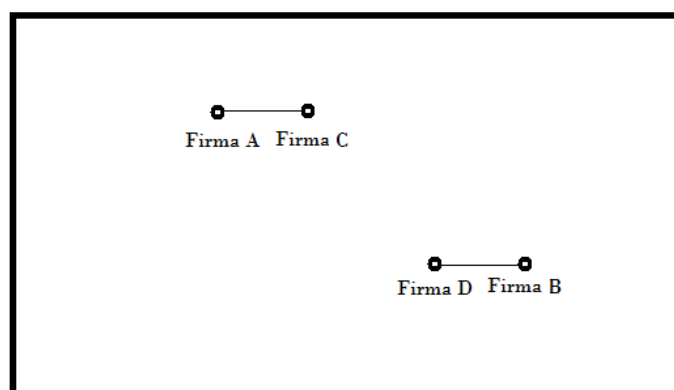
Δc = diferencial do custo de transporte (transação)

r = taxa de desconto

Com esse número, a firma avalia se o ganho com a mudança é maior que o custo de se movimentar no espaço, isto é, o custo do atrito. No mundo que concebemos inicialmente, os custos de transporte são elevados e, dessa forma, existe a perspectiva da Firma A *somente* transacionar com a Firma C e da Firma B *somente* transacionar com a Firma D, de sorte que mesmo que os *switching costs* sejam altos, é muito provável que seja vantajoso mudar a disposição das firmas. Esse resultado nem sequer considera o efeito de segunda ordem sobre as vendas da montadora, que teria custos menores, e a questão que a aproximação possui características de *complemento estratégico*, ou seja, a aproximação de um agente incentiva a dos demais. Afinal, os fornecedores perdem um

cliente e as montadoras ganham um concorrente mais eficiente. Dessa forma, o equilíbrio é algo parecido com a figura abaixo.

Figura 2.2



Nesta configuração, há uma relação bilateral exclusiva entre as firmas. A Firma A e a Firma D estão numa situação de *hold up*, em que perderam parte considerável do seu poder de negociação e sem um arranjo *ex ante*, a indefinição da distribuição dos ganhos inviabilizaria o investimento. Dessa forma, a união das firmas A e C e das firmas B e D é uma solução para viabilizar o investimento. Naturalmente, a união das firmas não precisa ser necessariamente através de uma fusão, a compra de parte da Firma C pela Firma A por um preço que incorpore os ganhos esperados da especialização seria o equivalente ao adiantamento parcial dos mesmos, ou ainda, a venda de parte da Firma A para a Firma C por um preço que não incorpore os ganhos esperados da especialização também garante a repartição *ex post*. O apelo da solução de integração em relação à participação societária são os outros ganhos de escala que normalmente advém desse tipo de operação, tipicamente a eliminação de redundâncias.

Se alterarmos os parâmetros do modelo e diminuirmos consideravelmente os custos de transação e os *switching costs*, a estrutura econômica resultante será diferente. Se for fácil se mover no espaço, a firma C pode se transferir para mais perto da firma A sem o receio de ficar presa a uma relação bilateral exclusiva potencialmente danosa. No limite, se os custos de transporte forem desprezíveis, talvez nem faça sentido que a Firma C se aproxime da firma A. A hipótese desse trabalho é que ao longo últimas duas décadas, houve uma redução acelerada nos custos de transação e nos *switching costs* e que há uma tendência para que esse movimento persista.

O desenvolvimento da economia mundial reduz certos *switching costs* de maneira quase automática. O caminho mais óbvio é a disseminação de tecnologias (a relação de causalidade não é importante para o argumento e não será discutida). O

desenvolvimento tecnológico uniformiza os espaços. A internet quer acessada no Brasil, quer acessada na Turquia, é exatamente a mesma – e uma parte crescente das atividades da economia pode ser desenvolvida *online*, inclusive a gestão de empreendimentos complexos e a produção de conhecimento. Pode-se argumentar que a tecnologia uniformiza até aspectos culturais ao conectar as sociedades. A relação um pouco menos óbvia é o aumento no número de agentes nos mercados. O desenvolvimento da economia mundial unifica os mercados, o que se reflete no crescimento de conexões possíveis e, por conseguinte, um mesmo agente pode atuar em mais mercados. Em outras palavras, ficou mais barato ter clientes e fornecedores geograficamente dispersos. Friedman (2005) oferece exemplos de que o mundo está ficando *plano*, ou nos termos da presente argumentação, sem atrito.

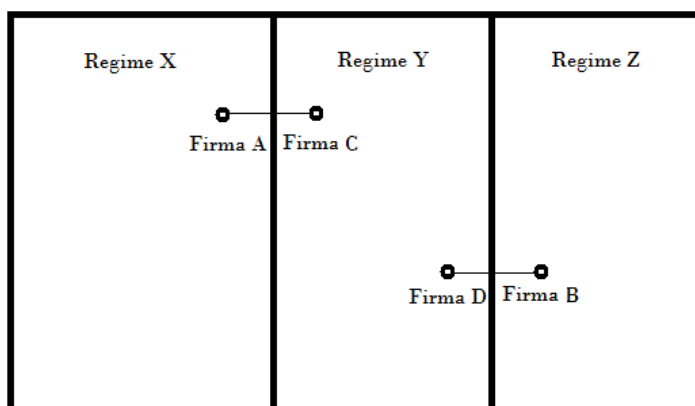
Considerando o espaço geográfico, nem todas as atividades econômicas podem se mover livremente - embora o avanço tecnológico já tenha aumentado a liberdade de movimento até de setores tidos como atrelados ao solo e ao clima como a agricultura (a soja é um exemplo notável, mas as perspectivas da biotecnologia são vastas). Uma mina de diamante não pode ser transferida da Costa do Marfim para o Uruguai e talvez a criatividade do Vale do Silício não possa ser replicada na Rússia. A diferença nessa nova estrutura econômica, em que há pouco atrito e custos de transporte baixos, é que uma empresa pode até manter seu escritório de design e projetos na Califórnia, onde é mais eficiente, mas sua fábrica vai ficar na China e sua estrutura administrativa na Índia, possivelmente sob outras entidades jurídicas e societárias. Na estrutura econômica que é descrita inicialmente, em que os custos de transporte e do atrito são elevados, a existência de reservas de ferro induziria o surgimento de indústrias nas proximidades, estimulando inclusive atividades cuja eficiência não depende da proximidade com a mina e que poderia ser intrinsecamente mais eficiente em outro lugar (a distinção feita entre intrinsecamente eficiente e eficiente é o cômputo ou não do custo de transporte no preço dos insumos, ou seja, considerando seus preços FOB ou CIF). Com a variação nesses parâmetros, custo de transporte e atrito, a existência de reservas de ferro somente induz o surgimento de minas de ferro. A nova estrutura econômica permite que as firmas sejam mais específicas e que suas atividades fiquem dispersas espacialmente. Varian (2010) desenvolve argumentos semelhantes com conclusões análogas.

3 - Tributação da Firma na Nova Estrutura Econômica

A maior flexibilidade da nova estrutura econômica permite que as firmas tenham mais graus de liberdade em sua identidade jurídica e na sua localização espacial. A maior liberdade das firmas se traduz numa maior sensibilidade a fatores tributários, cuja importância tende a aumentar num cenário de uniformização dos demais fatores entre as diferentes regiões do espaço.

A ênfase em aspectos espaciais da teoria de Williamson (1975) não se deve puramente à simplicidade expositiva, mas também a sua interface direta com questões tributárias. O pagamento de impostos é atrelado à localização geográfica (mais abstratamente, é útil pensar numa *localização jurídica*, o que corresponderia ao sentido exato do que se pretende formular) e pode ser facilmente incorporado ao arcabouço desenvolvido. A decisão de localizar uma empresa no espaço leva em conta o pagamento de impostos, e com frequência, os regimes tributários diferem entre as regiões. No modelo apresentado, os diferentes regimes tributários podem levar, inclusive, à criação de novas empresas.

Figura 3.1



Suponha que no espaço descrito existam três regimes tributários: X, Y, Z. O regime Y é o menos oneroso, enquanto X e Z são mais onerosos. Se as Firmas A e B possuem atividades que podem ser realocadas na região do regime tributário Y, então a seguinte conta será feita nessas firmas: o quanto de valor (receita oriunda de um determinado ativo, por exemplo) pode ser alocado nas novas empresas multiplicado pela diferença nas alíquotas menos os custos adicionais com transações entre regimes tributários diferentes (taxas de importação/exportação, por exemplo) - que podemos supor incluídas no custo de transporte.

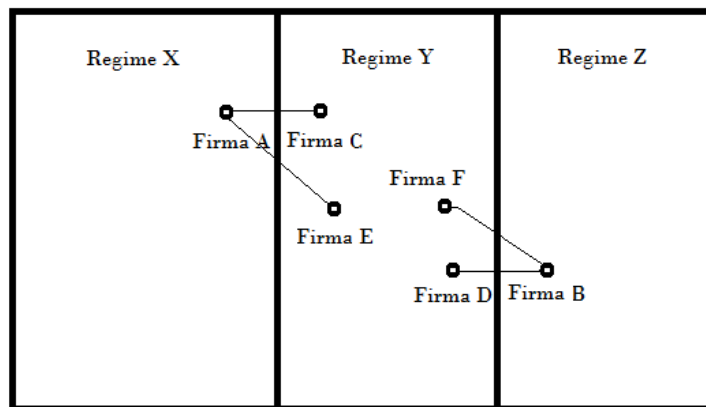
$$\text{Ganho do Desmembramento} = \sum (y_i \times \Delta t - \Delta c \times q_i) / (1 + r)^i$$

16

y_i = produção no período i mudada de regime tributário
 Δt = diferencial da alíquota entre os regimes
 q_i = nº transações no período i
 Δc = diferencial do custo de transação
 r = taxa de desconto

O quanto pode ser ganho pela otimização tributária será comparado ao *switching cost* de mover parte de sua operação - que supomos baixo na nova estrutura econômica. Naturalmente, a decisão do desmembramento incorpora toda a análise do capítulo anterior, pois gera uma situação de *hold up*. Se o resultado for positivo, a nova disposição será:

Figura 3.2



A decisão de mover parte da empresa para a região Y, criando novas entidades, as Firmas E e F, envolve uma questão adicional se os fluxos entre os regimes não são todos tributados da mesma forma. A autoridade administrativa de Z pode ter uma preferência por atividades industriais e decide incentivá-las isentando insumos industriais de impostos de importação. Nesse caso, um aumento nos impostos em folha salarial, por exemplo, deslocará para a região do regime Y tudo que puder ser classificado como insumos de importação. No modelo apresentado, é natural considerar as diferenças na tributação de fluxos dentro de Δc . É possível concluir então que a redução do atrito no espaço econômico aumenta a sensibilidade da estrutura econômica a aspectos tributários, uma vez que aumenta o conjunto de diferenças nos regimes tributários que justificam mudanças, quer na estrutura da firma, quer na sua localização espacial.

Ao considerarmos as diferenças na tributação de fluxos dentro de Δc , abrimos a possibilidade de haver a criação de “atrito artificial”. De sorte que uma diminuição no atrito poderia ser contrabalançada com um aumento coordenado na tributação entre os

fluxos de diferentes regiões no espaço. No entanto, na nova estrutura econômica, parte considerável dos fluxos envolve bens informacionais, e o controle de fluxos de informação é impraticável.

O parágrafo acima descreve a hipótese central da monografia – quanto menor for o atrito (*switching cost*) no setor e o custo de transporte (de transação), menor será a quantidade de tributos paga (o exemplo do Google é emblemático, pois na internet, o *switching cost* é baixo e o custo de transporte é nulo). O racional da relação entre *switching cost* (e custos de transação) e tributação é a arbitragem entre os regimes tributários, pois o “preço” da troca de regime tributário depende do *switching cost* (e dos custos de transação), que é arbitrado com o “preço” do diferencial tributário. Tal ponto, acrescido da segunda hipótese central - que o atrito da economia está em queda, é o cerne do trabalho e embasa as conclusões obtidas.

A argumentação até agora se focou mais nos efeitos de uma queda no switching costs e nos custos de transação do que em apresentar as razões que a ocasionariam. Tendo estabelecido a primeira hipótese central como conclusão de um modelo lógico compatível com as hipóteses básicas da teoria econômica, nos voltamos agora para a segunda.

4 - Bens na Nova Estrutura Econômica

Todo bem possui um componente informacional em sua fabricação. Os demais componentes de sua fabricação são rotinizáveis e podem ser facilmente replicados por outros agentes na nova estrutura econômica. Dessa forma, a produção de informação torna-se preponderante na nova estrutura econômica. Bens informacionais possuem, no contexto do avanço tecnológico das últimas duas décadas, custos de transação muito baixos. Os switching costs das indústrias associadas a esse tipo de bem também são baixos.

Num programa de debate promovido por um canal fechado de notícias, discutiam-se as opções de compra para os novos aviões supersônicos da FAB. Ao justificar o preço mais alto do concorrente francês, um debatedor disse: - “a compra de um carro não pode ser comparada à compra de um carro mais o manual de como se fabrica o carro”⁵. A afirmação reflete com precisão um conceito fundamental para o entendimento da nova estrutura econômica.

Todo processo de fabricação de qualquer bem possui dois componentes: sua concepção e sua materialização (supondo que os bens de capital são dados, isto é, desconsiderando sua concepção e materialização). Por concepção entenda-se a construção de um *blueprint* do produto. A concepção de muitos bens é tão antiga que esse componente é frequentemente ignorado - até em discussões teóricas, que ao assumirem a função de produção de um bem como dada, excluem completamente sua concepção do processo de produção. Naturalmente, que para efeitos de modelagem a concepção de um bem pode ser entendida como um bem distinto sem maiores problemas - o que será assumido neste trabalho - embora a discussão sobre o que seria a função de produção de concepções de bens (que também podem ser interpretados como funções de produção) seria no mínimo espinhosa e a evitaremos, assumindo apenas que é intangível - a característica relevante para a tributação.

O componente “concepção” se torna evidente nos bens em que a “materialização” inexistente ou possui custo muito baixo, como é o caso de softwares. No entanto, seria um equívoco supor que bens como cerveja ou roda não possuem o componente “concepção” em sua fabricação, a diferença é que esta etapa, que somente apresenta custos antes da materialização da primeira unidade, ocorreu em tempos imemoriais no caso desses bens. Por outro lado, temos assistido a uma explosão no número de novos bens e tecnologias nas últimas décadas, ou seja, uma produção muito intensa de concepções, uma característica da nova estrutura econômica.

⁵ Salvador Raza no GloboNews Painel de 01/08/2009

O conceito imbuído em “nova estrutura econômica” foi originado no inglês (traduzir *new economy* como “nova economia” não seria preciso, na medida em que *economics* também é traduzido como economia) num presciente artigo da revista *Times*, publicado em 1983⁶. A essência do artigo pode ser descrita como a inexorável *commoditização* do trabalho manual e repetitivo, quer feito por robôs no Japão, quer feito por crianças na América Latina, e suas conseqüências sociais para a classe média baixa americana. A parte manual e repetitiva, ou seja, rotinizada, é a materialização do bem. Esse é o componente da fabricação, que, uma vez que se todos os agentes interessados tenham o “manual de como se fabrica o carro” e acesso aos fatores de produção, torna-se uma *commodity*.

Por *commodity* entende-se um bem em que não há diferenciação significativa. O artigo da revista *Times* oferece um belo exemplo da tendência de *commoditização* do componente materialização:

“While it took the U.S. decades to obtain the British steam-engine technology used in the first modern textile mills, Japanese companies in months can now analyze and copy the American microchips that drive the latest computer.”

O exemplo anterior, no entanto, é incompleto e pode ser enganador. O processo não para nas companhias japonesas. Da mesma forma que companhias japonesas copiam os chips americanos, companhias sul-coreanas e taiwanesas também podem fazê-lo. As companhias japonesas não reterão lucros extraordinários por muito tempo. Além disso, o mesmo argumento é válido no sentido contrário. Se uma companhia japonesa pode copiar um chip americano, uma companhia americana pode copiar um chip japonês. Num mundo com livre fluxo de informação e níveis de educação e de infra-estrutura em convergência, não há muitas barreiras à entrada na etapa de materialização de bens, só o direito do uso da “concepção” do bem. Dessa forma, na dicotomia estabelecida, não há razão para crer que muito da geração de riqueza na nova estrutura econômica vá estar em outra coisa que não a concepção de bens.

A conclusão do parágrafo acima precisa ser qualificada. Enquanto o processo de convergência do estoque de capital (considerando também o capital humano) não for esgotado, isto é, enquanto a Intel não for capaz de instalar uma fábrica de chips no Brasil por volatilidade no fornecimento de energia elétrica e da falta de qualificação dos trabalhadores⁷, pode ser que a economia da Costa Rica usufrua de alguma renda de

⁶ Time Magazine 30/05/1983

⁷ Revista Exame 11/04/2002

escassez com a instalação de uma fábrica da Intel em seu território. Uma situação incompatível com livre fluxo de informação, capital e pessoas – limite de tendências que definem a nova estrutura econômica.

Portanto, resta a conclusão que uma parte crescente da riqueza será produzida pela etapa de concepção de bens. No fundo, o argumento apresentado nada mais é que uma recharacterização da teoria neoclássica de crescimento associada a Solow (1956). No longo prazo, o que gera crescimento é tecnologia, ou nos termos convenientes ao direcionamento da argumentação contida neste trabalho: na nova estrutura econômica, o que gera riqueza é a etapa da fabricação que denominamos concepção. A concepção de um bem nada mais é que um conjunto de informações sobre o bem e como produzi-lo.

Os custos de se transferir e de se armazenar informações caíram exponencialmente em virtude dos avanços nas telecomunicações e na computação ocorridos ao longo das últimas décadas. Logo, os custos de transação – “*search and information costs*” – associados aos bens informacionais caíram ainda mais vertiginosamente que os associados a outros setores – enfatizando que consideramos o custo de movimentação no espaço como custo de transação.

Existe uma questão adicional envolvendo bens informacionais discutida em Varian (1995) que é relevante para aspectos tributários. A questão é o destino da riqueza gerada na produção de informação (i.e. como o agente produtor da “concepção” consegue reter para si lucros). Sua precificação é mais complexa pela natureza da sua função de custo, insensível à quantidade produzida daquele mesmo bem informacional. Conforme Varian (1995) argumenta, o baixo custo marginal de se produzir um bem informacional enseja duas práticas: *bundling* e discriminação de preços. Práticas que aumentam as opções das firmas para arbitragem tributária e reduzem os riscos associados a contingências tributárias. Tais estratégias de precificação podem facilmente incorporar elementos tributários, especialmente quando envolvem transações dentro de um mesmo conglomerado, e *last but no least*, dificultar sua identificação. Além disso, outras características desse tipo de bem - a intangibilidade de sua produção e de sua circulação - também favorecem as firmas em arranjos de otimização tributária, assunto do próximo capítulo.

5 - Otimização Tributária

A estrutura básica da otimização tributária é delineada. Os elementos do problema que se modificam na nova estrutura econômica são enfatizados. A conclusão principal é que, mantida a atual ordem tributária, as transformações na estrutura econômica favorecerão a elisão fiscal. A manutenção de diferenças na estrutura tributária ao passo que a estrutura econômica se uniformiza cria oportunidades de arbitragem. O resultado conta com suporte empírico.

Supondo uma estrutura de capital fixa e um conjunto de ativos dado, a otimização tributária de uma operação pode ser dividida em três partes: a constituição jurídica das suas unidades (entendidas como subconjuntos de ativos), sua localização e o direcionamento dos fluxos entre elas. A constituição jurídica contempla que tipo de estrutura legal cada unidade assumirá, definindo as regras às quais estará sujeita. O passo da localização é uma decisão indissociável da constituição jurídica e pode ser considerado um aspecto adicional da constituição jurídica. Embora uma empresa limitada inscrita no simples em Manaus possa ser algo muito diferente de uma empresa limitada inscrita no simples em São Paulo; a estrutura da decisão de localização e constituição é muito semelhante do ponto de vista tributário. Podemos facilmente inserir ambas as decisões no arcabouço heurístico desenvolvido no capítulo 3, basta incorporar as diferenças adequadamente em novas regiões do espaço abstrato. Dessa forma, a primeira parte da otimização tributária, que poderíamos chamar de formação, não requer nenhum instrumental teórico adicional ao que já foi discutido nesse trabalho para embasar suas conclusões.

A formação é mais ou menos irreversível, logo a etapa posterior, que lida com fluxos e não estoques, acaba por ser mais fácil de ser observada. Clausing (1998) analisou empiricamente o impacto de otimização tributária no comércio internacional intrafirma. O estudo utiliza dados de companhias multinacionais americanas e suas filiais no período de 1982 a 1994. Controlando para outros efeitos, países com impostos mais baixos apresentam superávit no comércio interior às multinacionais americanas. Evidências nesse sentido, de que há “*profit shifting*” - como a tabela seguinte - são suportadas por sólidos fundamentos teóricos.

Tabela 5.1

Lucros e Lucratividade de Filiais de Multinacionais Americanas em 2008						
País	Lucros Antes de Impostos (US\$ MM)	Taxa Efetiva de I.R.	Lucro (% da Receita)	Lucro (% da Propriedade)	Lucro (% da Remuneração dos Funcionários)	Lucro por Funcionário (US\$)
Irlanda	46.337	7,3%	18,6%	117%	708%	520.640
Suíça	16.352	11,5%	5,9%	141%	189%	200.638
Bermudas	8.354	4,8%	14,3%	132%	2234%	2.610.625
Barbados	4.263	6,9%	38,0%	251%	11218%	4.263.000
Cingapura	12.255	8,1%	4,3%	84%	227%	103.157
Total dos Cinco Paraísos Fiscais	87.561	7,9%	10,0%	119%	417%	298.334
Total Mundial	408.720	35,2%	7,9%	42%	93%	40.372

Fonte: Cálculos de Martin Sullivan, usando os últimos dados disponíveis do Bureau of Economic Analysis do U.S. Department of Commerce. Os dados não incluem bancos.

Existem inúmeras formas de deslocar lucros entre diferentes regiões do espaço, a mais básica é o mecanismo conhecido como *transfer pricing*. Nesse mecanismo, os preços nas transações com subsidiárias são ajustados para conferir maior lucro às subsidiárias localizadas em regiões de taxas mais baixas. Um modelo de *transfer pricing* simples - baseado em Horst (1971) - é apresentado em Clausing (1998) e aqui reproduzido na íntegra.

Dadas uma firma e sua subsidiária estrangeira com algum poder de mercado, suponha que a matriz exporte para a filial. O lucro da operação é dado por:

$$(1) \pi_1 = R_1(s_1) - C_1(s_1 + m) + pm$$

$$(2) \pi_2 = R_2(s_2) - C_2(s_2 - m) - pm$$

Em que (1) é o lucro da matriz, R_1 é a receita, que é função das vendas s_1 , da função custo, e da fatia que é produzida internamente e exportada, m , pelo *preço de transferência* p . Analogamente, (2) representa o lucro da filial estrangeira.

Suponha que a alíquota de imposto de renda seja maior no país da matriz ($t_1 > t_2$) e que o envio de lucros para a matriz possa ser diferido. Seja f a fração do lucro da filial estrangeira que é repatriado, então a taxa efetiva (t^e) que incide sobre os lucros da filial e sobre os lucro líquido total da operação são:

$$(3) t_2^e = t_2 + (t_1 - t_2)f$$

$$(4) \pi = (1 - t_1)\pi_1 + (1 - t_2^e)\pi_2$$

Para enfatizar o ponto de que o preço de transferência é um mecanismo de otimização tributária, derive (4) em relação à p e substitua t_2^e por (3), obtendo a seguinte expressão:

$$(5) \delta\pi/\delta p = - (t_1 - t_2)(1 - f)m$$

Dessa forma, se $t_1 > t_2$, o lucro líquido da operação diminui com o preço de transferência e , portanto, a firma possui um incentivo para subfaturá-lo (e superfaturá-lo em caso contrário). Naturalmente, a mesma estrutura pode ser facilmente revertida para o caso em que a filial vende para a matriz. O limite para o uso de tal mecanismo é a possibilidade da manipulação tornar-se evidente às autoridades, que responderiam com penalidades.

O quão evidente o mecanismo de *transfer pricing* é às autoridades é função de uma série de fatores. No entanto, a existência de operações comparáveis é certamente um fator relevante. Tais operações podem ser efetuadas por outras firmas, entre outras subsidiárias do mesmo grupo ou mesmo com terceiros. Se a Ford exportar um carregamento de Fiestas do Brasil para os EUA a um preço muito diferente do que a GM estiver exportando Corsas, provavelmente a atenção das autoridades será despertada.

Considere então o efeito de *bundling* sobre a capacidade das autoridades fiscais discernirem uma manipulação no preço de transferência de um determinado produto com base em operações comparáveis. Imagine que a firma A queira transferir lucros da matriz no país X para a filial no país Y e que existam três bens: I, J, K. Suponha que o principal produto da firma A seja J, mas que sua venda sempre ocorra por *bundling*. A matriz no país X vende o *bundle* IJ a um preço muito baixo para a filial, que revenderá JK no país Y a um preço muito mais alto. O bem I pode ter sido subfaturado, mas a autuação será menos provável. Além disso, se o custo marginal do bem I for zero, a defesa da firma A em caso de autuação será muito mais robusta. Afinal, se o preço for maior que o custo marginal, a transação faz sentido do ponto de vista econômico. A contra-argumentação das autoridades poderá se basear no ponto que a firma A está discriminando preços somente para evitar impostos. Ponto que será facilmente rechaçado. Discriminar preços é um comportamento perfeitamente defensável quando o bem possui custo marginal zero. Afinal, não há incentivo em excluir consumidores e a

firma é maximizadora de lucros. Além disso, discriminação de preços entre clientes externos também dificulta a identificação de transações comparáveis em primeiro lugar.

Bens informacionais possuem custo marginal zero. Uma vez desenvolvido o software, patenteado o remédio, registrada a marca, gravada a música, rodado o filme etc. o custo de obter a unidade adicional é desprezível na nova estrutura econômica. No entanto, num mundo em que há proteção à propriedade intelectual e esta se estende por vários anos, a firma gerou um ativo, o direito ao recebimento de *royalties*. Identificar onde foi gerado tal ativo é difícil e sua movimentação é sem atrito.

Para consolidarmos os elementos até aqui discutidos e mostrarmos uma aplicação da lógica, estruturaremos o problema e analisaremos um exemplo. O exemplo é o do Google (o único a ter sido tornado completamente público), que explora justamente a questão dos *royalties* para *profit shifting*.

Dados do problema:

- a) Um conjunto de ativos $\{1,2,3,4,\dots\}$ e seus respectivos fluxos $\{f_1, f_2, \dots\}$
- b) Uma coleção de entidades jurídicas $\{a, b, c, \dots\}$
- c) Um espaço de regimes tributários com alíquotas $\{t_a, t_b, \dots\}$

Etapas do problema:

- 1) Definir o número de entidades jurídicas, alocando os ativos nelas.
- 2) Definir o tipo de cada entidade jurídica.
- 3) Definir a localização de cada entidade jurídica.

Por simplicidade, trataremos as etapas 2) e 3) como sendo apenas uma.

- 1) A definição do número de entidades jurídicas é relativamente simples. O objetivo é minimizar a base tributária:

$$\text{número de entidades} = \underset{n}{\operatorname{argmin}} \left(\sum_i^n \sum_k^K I_{ik} f_k \right) \text{ s.a. } \sum_i^n I_{ik} = 1 \forall k$$

$K = \text{n}^\circ$ de ativos

$I_{ik} = 1$ se o k -ésimo ativo está na i -ésima firma, 0 caso contrário

$f_k =$ fluxo líquido do k -ésimo ativo

- 2) A localização das entidades jurídicas no espaço possui uma estrutura matemática semelhante. Ao invés de alocarmos ativos entre entidades, alocamos entidades entre regiões do espaço. Minimizamos a base tributária e então a distribuímos entre as regiões do espaço, arbitrando as diferenças de alíquota. No entanto, simplificamos o problema em 1) ao supormos que não há atrito (i.e. desconsideramos a posição inicial do ativo e o custo de modificá-la). Por ser mais complexa, desenvolvemos a questão com argumentos heurísticos, apresentados nos capítulos 2 e 3.

A estrutura descrita não capta e não pretende capturar todos os nuances de planejamento tributário. Ao contrário, *profit shifting* capta apenas a arbitragem entre os regimes tributários numa só dimensão: a alíquota do imposto. Outras diferenças podem ser arbitradas, como o grau de permeabilidade patrimonial de uma mesma entidade jurídica em diferentes regiões do espaço (i.e. jurisdições) - o que seria levado em consideração em 2). Certas entidades jurídicas são classificadas como *corporations* (não há permeabilidade entre o patrimônio dos sócios e da pessoa jurídica) em algumas regiões do espaço e como *partnerships* (há permeabilidade entre o patrimônio dos sócios e da instituição). Tais entidades jurídicas são conhecidas como *hybrid entities* (ou *reversed hybrid entities*) e permitem estratégias de arbitragem que não se baseiam em diferenças nas alíquotas, mas em diferenças no cálculo da base tributária. Além disso, a questão do direcionamento dos fluxos entre as entidades é ignorada por ser uma zona cinzenta do ponto de vista legal – a distinção entre elisão fiscal e simulação fiscal é menos nítida. No entanto, a estrutura delineada é suficiente para nortear nossa argumentação, que procura mostrar que é mais fácil evitar impostos na nova estrutura econômica.

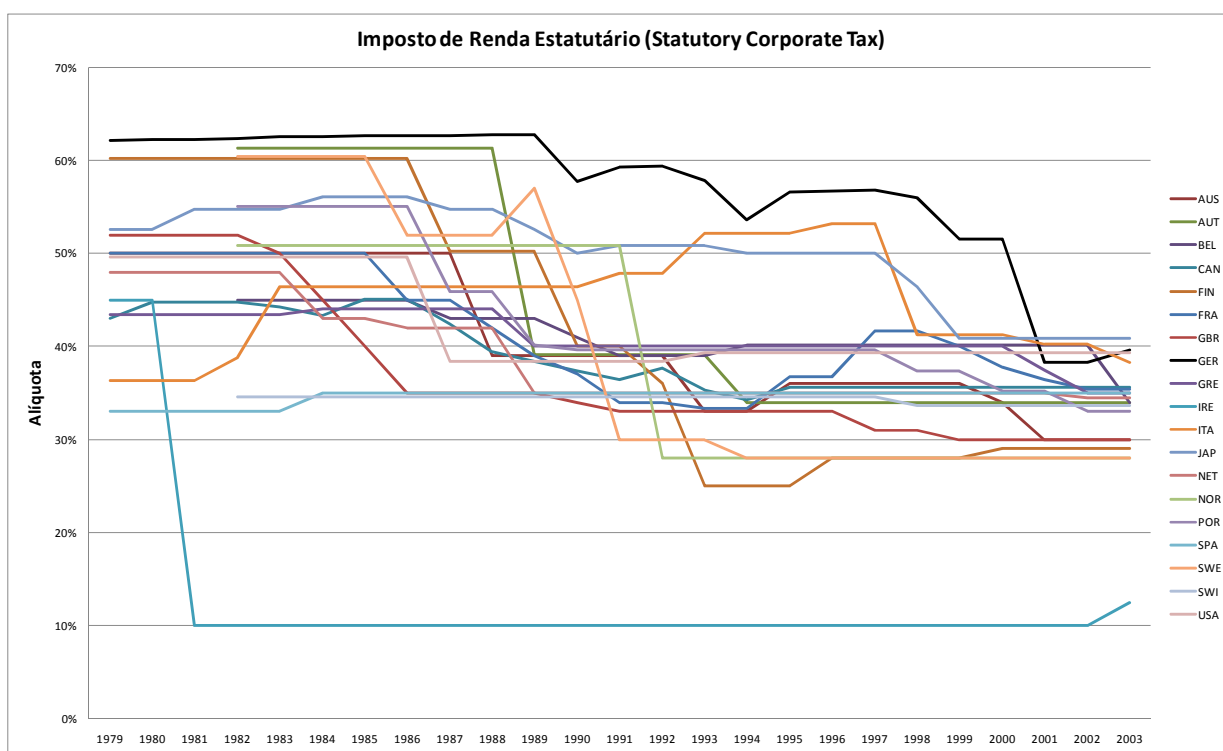
No exemplo do Google, a companhia transferiu um ativo de propriedade intelectual para uma subsidiária nas Bermudas e localizou sua sede para operações fora dos EUA na Irlanda. Dessa forma, a estratégia, conhecida como “*Double Irish*”, faz arbitragem em duas dimensões: diferença nas alíquotas e facilidade na movimentação de fluxos. Como característico na nova estrutura econômica, a sede das operações fora dos EUA poderia ser em praticamente qualquer lugar e o ativo em questão é um bem informacional. Os lucros são direcionados sob a forma de royalties para as Bermudas, onde não pagam impostos, aproveitando-se de facilidades nas leis irlandesas.

“As a strategy for limiting taxes, the Double Irish method is ‘very common at the moment, particularly with companies with intellectual property,’ said Richard Murphy, director of U.K.- based Tax Research LLP. Murphy, who has worked on similar transactions, estimates that hundreds of multinationals use some version of the method.”²

A popularização de estratégias como esta é reflexo do fenômeno descrito. A uniformização/unificação do espaço da estrutura econômica em face o espaço altamente heterogêneo da estrutura tributária é o que abre espaço para estratégias de arbitragem tributária.

A evidência empírica é compatível com a observação anedótica de que as mudanças tecnológicas das duas últimas décadas estão associadas a maiores níveis de elisão fiscal. Dispondo dos dados de 11.602 empresas abertas em 82 países no período de 1988 a 2009, Markle e Shackelford (2011) identificam uma queda significativa e disseminada na alíquota efetiva de imposto de renda (Effective Tax Rate). Devereux, Griffith e Klemm (2002) analisaram as mudanças nas alíquotas estatutárias de imposto de renda (Statutory Tax Rate) de 18 países entre 1979 e 2002. Os dados também apontam uma tendência de queda (e convergência) na alíquota, como pode ser visto no gráfico abaixo, elaborado com a base de dados de Devereux et al (2002) – extraída da internet no endereço: <http://www.ifs.org.uk/corptax/internationaltaxdata.zip> – e o que enseja a discussão do próximo capítulo.

Figura 5.1



6 – A Reação do Governo

Há evidências empíricas e teóricas que os governos das diferentes regiões interagem estrategicamente ao tributar, competindo pela atração de recursos. A uniformização do espaço na nova estrutura econômica enfraquece a posição dos governos e pode alterar sua estrutura concorrencial.

Alterações na alíquota efetiva de imposto refletem o comportamento dos agentes privados, enquanto alterações na alíquota estatutária de imposto refletem mudanças institucionais. As reduções nas alíquotas efetivas podem ser explicadas por alterações nas alíquotas estatutárias, no entanto, as alíquotas efetivas não impactam diretamente nas alíquotas estatutárias. Logo, há indícios empíricos que os governos não permaneceram inertes ante as mudanças no comportamento dos agentes privados e de governos de outras regiões.

Um estudo empírico interessante sobre a interação estratégica entre governos no que tange à tributação foi feito por Heyndels e Vuchelen (1998). Os autores analisaram o comportamento dos governos das 589 municipalidades da Bélgica. A Bélgica oferece condições muito propícias para esse tipo de análise, pois as municipalidades possuem autonomia para decidir alíquotas de acréscimos a impostos de uma instância superior do governo. Dessa maneira, os impostos são idênticos, exceto na alíquota. O estudo identificou uma tendência à convergência entre as alíquotas. Quando uma municipalidade belga altera sua alíquota, aumenta a probabilidade das municipalidades vizinhas imitarem o movimento. Esse resultado replica a tendência vista entre países num modelo econométrico bem especificado.

Do ponto de vista teórico, como pode ser visto em Wilson (1999), o resultado clássico é que, na presença de fatores de produção escassos e com mobilidade, governos descentralizados competem para atrair recursos, mormente pela redução da alíquota estatutária de imposto. No entanto, a estrutura da competição entre governos por recursos não é um consenso na literatura.

Este trabalho se alinha com Baldwin e Krugman (2004). Os autores argumentam que a estrutura da competição entre governos para a atração de recursos por meio de concessões tributárias não é perfeita. Externalidades causariam efeitos de retroalimentação positiva e os recursos tenderiam a se aglomerar numa região chamada de *core*, cujo governo teria poder de barganha para impor alíquotas relativamente maiores, até o limite em que haja massa crítica para uma mudança do *core*. O resultado conta com suporte empírico. Principalmente no trabalho de Markle e Shackelford (2011),

mas também no de Griffith e Klemm (2002), o processo de queda nas alíquotas não alterou significativamente a ordem relativa. Os países com as maiores e menores alíquotas são aproximadamente os mesmos, o que parece confirmar o que Baldwin e Krugman (2004) afirmaram:

“What this suggests is that in the face of the sort of agglomerative forces emphasized by the “new economic geography”, the tax game played in the absence of harmonization may be something subtler than a simple race to the bottom. Advanced countries may be more like limit-pricing monopolists than Bertrand competitors (...)”

Resultado que evidencia pontos destacados neste trabalho. Reinterpretando a análise dos capítulos precedentes no arcabouço da citação acima, a uniformização do espaço econômico (a redução no atrito e *switching costs*) seria equivalente a uma perda de poder de mercado do governo “monopolista”. Dessa forma, o progresso tecnológico das últimas duas décadas estaria erodindo a posição dos governos de países do *core*. No entanto, resta explicar o elo entre o progresso tecnológico das duas últimas décadas e o enfraquecimento de externalidades que causam a retroalimentação positiva e a consequente aglomeração.

Como exemplificado no capítulo 4, a difusão do conhecimento na nova estrutura econômica é muito mais rápida. A razão para tanto é que as mudanças tecnológicas permitiram que a informação ficasse menos dependente da proximidade física para ser disseminada. A externalidade do *spill over* tecnológico, então, torna-se menos relevante na decisão de localização da firma. Outras externalidades são impactadas pela equalização no nível de capital, outro processo que parece estar em curso. Se o custo de capital for mais baixo, a construção de um porto torna-se menos dependente da existência de uma grande siderúrgica, por exemplo.

Dessa forma, como apelo para que as firmas se aglomerem se reduz na nova estrutura econômica (ou seja, os *switchings costs* são menores), os governos da região *core* perdem poder de barganha. No limite, a conclusão de Baldwin e Krugman (2004) não teria validade e os governos estariam, de fato, numa estrutura de competição perfeita à lá Bertrand. Nesse cenário, o equilíbrio preferido dos governos seria a formação de um cartel. Resultado que é improvável devido às dificuldades de coordenação.

7 – Reforma Tributária

A melhor forma de inibir arbitragem tributária não é torná-la difícil, mas sim torná-la não lucrativa, isto é, homogeneizando a estrutura tributária. A homogeneização da estrutura tributária requer uma coordenação improvável.

As questões até aqui discutidas se aplicam tanto de arbitragem tributária entre diferentes regimes dentro de um dado país quanto entre países. No entanto, ao se discutir alternativas de políticas, a distinção se faz necessária. A diferença entre os dois casos é a existência de uma instância superior capaz de impor a coordenação para uma homogeneização tributária. No Brasil, por exemplo, o STF considerou inconstitucionais as leis estaduais de incentivo fiscal⁸. No plano internacional, por outro lado, não há uma instituição que possa cumprir o mesmo papel, visto que não exige código tributário internacional, cuja existência (ou de algo muito semelhante) é defendida na literatura.

Clausing e Reuven (2007) defendem uma agenda de reforma tributária que procura endereçar o ponto-chave defendido neste trabalho, que há uma contradição entre uma economia global integrada e legislações tributárias específicas em cada jurisdição. Sua proposta consiste nos seguintes pontos:

- i) Base tributária é a global, independente de residência.
- ii) Fórmula define fração tributável nos EUA.
- iii) Base tributária é a receita, não lucros.

A ideia de agregar as vendas globalmente e cada país tributa a parcela que tenha ocorrido em seu território é boa, pois unifica as regras, reduzindo uma dimensão da arbitragem tributária. No entanto, é apenas um paliativo enquanto as alíquotas entre cada região não forem unificadas. O incentivo à arbitragem continuará a existir enquanto a uniformização não for completa. Em outras palavras, ainda haverá “dinheiro sobre a mesa” e os agentes continuarão a tentar alcançá-lo.

E como os autores reconhecem, determinar a localização das vendas será uma tarefa complexa. O exemplo de computação em nuvem descrito na introdução prenuncia que a proposta já nasce defasada ante as transformações em curso na estrutura econômica. E não há dúvida que as transformações na estrutura econômica serão usadas para pagar menos impostos.

A posição defendida nesse trabalho é que a melhor forma de proteger o “dinheiro sobre a mesa” não é construindo um muro em seu entorno, mas tirando-o da

⁸ Folha de São Paulo 01/06/2011

mesa. Em particular, extinguindo-se diferenças entre os regimes tributários, o que tornaria a estrutura tributária tão uniforme quanto a econômica se tornará no limite.

A dificuldade em uniformizar a estrutura tributária é a mesma dificuldade da manutenção de um cartel. Se todos desviam, o cartel se desfaz; se poucos desviam, os que desviam estão em melhor situação. O incentivo para desviar é maior nos produtores marginais, que afetam menos o preço e anteveem que a retaliação de um produtor líder é pouco crível. Afinal, para punir um produtor marginal, o produtor líder impõe a si mesmo uma perda de receita que pode exceder a perda de receita causada pela maior produção dos seguidores. De mesma forma, os países (ou regiões, como as Ilhas do Canal da Mancha) que destoam, quer como paraísos fiscais quer como centros de lavagem de dinheiro, são pequenos (vide tabela 5.1) e não teriam muito a ganhar na homogeneização de sua estrutura tributária com a dos países maiores.

A questão da lavagem de dinheiro exemplifica as dificuldades de coordenação internacional. Os países que são centros de lavagem de dinheiro costumam ser também paraísos fiscais, resultado apontado no estudo empírico de Schwartz (2011). Dessa forma, se um país resiste à pressão internacional para que reprima lavagem de dinheiro, por que cederia a uma pressão internacional para aumentar sua alíquota?

A possibilidade de compensar financeiramente os paraísos fiscais para que uniformizem sua estrutura tributária não funcionaria. Diferentemente de florestas tropicais, que só estão presentes em alguns países - que poderiam, então, ser remunerados pelo custo de oportunidade de explorá-las, preservando-as - alíquotas de imposto baixas poderiam ser aplicadas em qualquer país. Dessa forma, qualquer país poderia se candidatar a receber a compensação financeira.

Diante da impossibilidade de se usar a cenoura para alinhar os países em uma reforma tributária global, a alternativa seria o uso do bastão. A retaliação através de uma redução na taxa dos países maiores para anular as vantagens obtidas dos desviantes seria ineficiente. Afinal, o que os EUA perderiam em receita tributária caso quisessem punir Barbados com uma redução em sua própria receita provavelmente excederia em muito a perda que Barbados impõe aos EUA com sua alíquota baixa. Os governos, no entanto, interagem em outros âmbitos, que poderiam ser explorados para alinhar os incentivos. O uso de canais políticos, porém, seria controverso. Afinal, de quem é a responsabilidade da elisão fiscal? Do paraíso fiscal que provê os meios ou do agente que decide usá-los?

A questão moral do não pagamento de impostos e o seu suporte político precisam ser discutidos, assunto do próximo capítulo.

8 – Considerações Morais e Políticas

Dentre as possíveis justificativas morais para o pagamento de impostos, a que provavelmente possui maior apelo junto às firmas é a obrigação para com a sociedade. No entanto, a tolerância da sociedade com o não pagamento de impostos é grande. O que também enfraquece o caso do uso de canais políticos para punir paraísos fiscais.

McGee (2005) analisa as razões morais para o pagamento de impostos. Moralmente, há três racionais diferentes para o pagamento de impostos: a obrigação com o governo, a obrigação com a sociedade e a obrigação com Deus. Cada um desses racionais levanta questões éticas distintas, conforme discutido em McGee (2005).

Se um governo não é guiado pelos princípios morais do agente, é ético prove-lo com recursos? No limite, seria antiético sonegar impostos do governo nazista? Para o primeiro racional, dependeria da legitimidade do governo, ou seja, da forma como chegou ao poder. No segundo caso, a questão é se o governo reflete, naquele momento, as preferências da sociedade. Se refletir, as obrigações para com a sociedade se transferem para com o governo. No terceiro racional, na maioria das religiões, é sempre errado não pagar impostos.

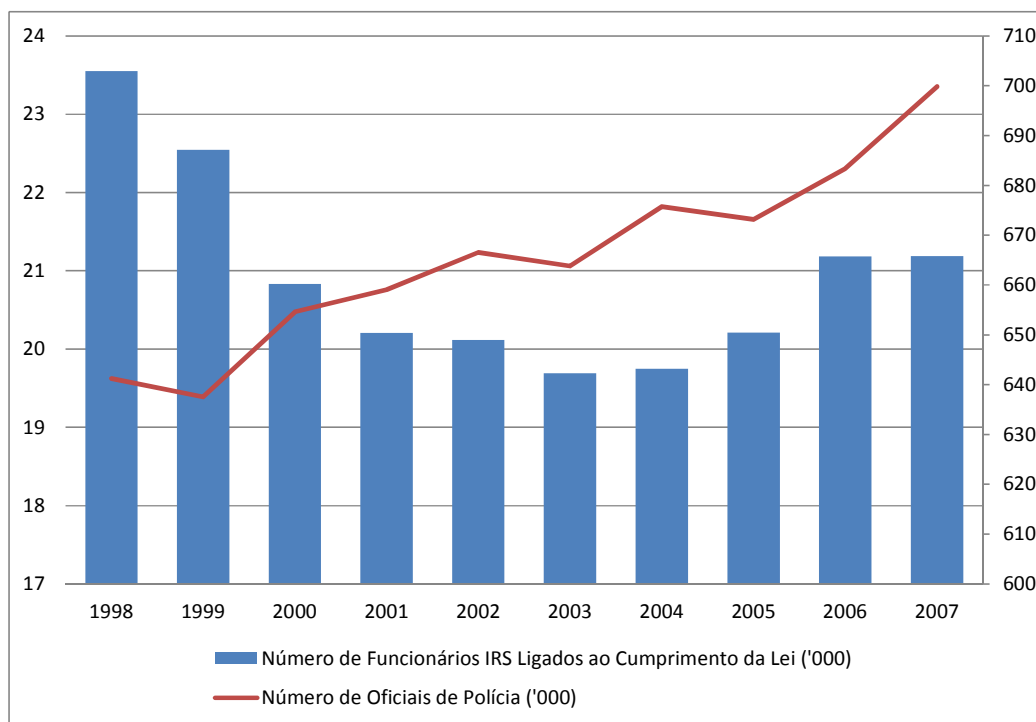
Da perspectiva de uma firma multinacional, a questão fica ainda mais cinzenta. A que governo, sociedade e Deus a firma deve obrigação? No mínimo, três cenários são possíveis. A firma pode se alinhar aos valores de seus acionistas, aos de seus funcionários ou aos de seus clientes. Para fins de publicidade, a evidência anedótica é que as firmas multinacionais se alinham aos valores de seus clientes, como exemplificado pela campanha patriótica de Memorial Day da Budweiser, que remete lucros para os veteranos americanos, que permanece mesmo após a compra da Anheuser-Busch pela Inbev⁹. Se o controle moral das firmas for a sua imagem perante os clientes, então talvez esteja explicada a dimensão do problema na sociedade ocidental contemporânea.

A tolerância da sociedade ocidental com o não pagamento de impostos é notável. Green (2009) apresenta os últimos dados disponíveis do *tax gap* (a diferença entre o que a receita calcula ser devido e o que efetivamente recebe) e o número é expressivo. O *tax gap* nos EUA em 2001 foi de US\$ 290 bilhões, 16,3% do total devido. Green (2009) também cita pesquisas que sugerem que até 25% dos contribuintes americanos admitem algum tipo de trapaça em suas declarações de imposto. Green (2009) então pergunta como essa sociedade reagiria se soubesse que um quarto de seus cidadãos comete estupro/roubo?

⁹ <http://www.bestads.tv/view/4607/budweiser-memorial-day-2010/>

No entanto, apesar das estatísticas alarmantes, os crimes tributários aparentemente também não figuram entre as principais preocupações das autoridades americanas. O gráfico abaixo compara a evolução do número de oficiais de polícia nos EUA com o número de funcionários do IRS (receita americana) diretamente envolvidos no cumprimento da lei.

Figura 8.1



(fontes: http://www.irs.gov/pub/newsroom/irs_enforcement_and_service_tables_fy_2007.pdf e http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=crim_plce&lang=en#)

O gráfico da página anterior, isoladamente, não deve ser tomado como evidência conclusiva, afinal a produtividade dos agentes da receita pode ter aumentado mais rapidamente. No entanto, não há evidências fortes nesse sentido, o número de investigações criminais iniciadas no IRS caiu entre 1998 e 2007 em proporção parecida (o valor das multas cresceu, mas não é um bom indicativo, pois depende não só do número de infrações identificadas, mas também do tamanho médio das infrações identificadas).

Considerando o grau de tolerância com que a sociedade trata a questão domesticamente, a defesa do uso de canais políticos para pressionar outras jurisdições não parece ser muito sólida do ponto de vista moral. Afinal a sociedade não prioriza punir seus próprios cidadãos, sobre os quais tem soberania.

9 - Conclusão

Objetivo deste trabalho é conjecturar sobre os desafios de natureza tributária que os governos enfrentarão no futuro. A estrutura de planejamento tributário do Google serviu como base da análise. A hipótese motivadora é que as características do negócio do Google que permitiram essa estrutura serão compartilhadas com um número crescente de empreendimentos.

A hipótese que a firma é uma estrutura de minimização de custos embasa a análise apresentada. Se o custo de transação “tradicional” se tornar irrelevante, os agentes continuarão a maximizar lucros (i.e. minimizar custos). No entanto, o parâmetro relevante para determinar a estrutura de sua organização será outro, que também pode ser considerado um custo de transação, o pagamento de impostos. É um fato que as mudanças tecnológicas das últimas duas décadas reduziram drasticamente o custo de transação tradicional.

A forma de se evitar impostos sem infringir a lei é evitando-se o fato gerador do tributo. Não se cobra impostos por algo que não aconteceu. Dessa forma, o momento mais adequado para se evitar impostos é na constituição da firma. Com custos de transação desprezíveis, a empresa pode se “reconstituir” facilmente para responder a variações nos impostos.

O imposto devido é uma fórmula matemática simples: base tributável multiplicada pela alíquota. Ou seja, há dois graus de liberdade para otimização tributária. A alíquota é minimizada por uma decisão de localização.

A decisão de localização é influenciada por uma série de questões. A hipótese da análise desenvolvida é que as outras questões, como a disponibilidade de fatores de produção, estão ficando menos relevantes. As razões são diversas, as mais importantes: a equalização do nível de capital e a difusão acelerada do conhecimento.

A conclusão do trabalho, então, é a crescente relevância da questão tributária para a organização das firmas. O corolário da conclusão é que as receitas com impostos cairão, a menos que os governos se coordenem. Afinal, nenhuma empresa consegue, sem infringir a lei, pagar uma alíquota menor que a menor alíquota existente. Ou seja, a otimização nada mais é que um problema de arbitragem. E a melhor maneira de acabar com um processo de arbitragem é extinguir as diferenças que o motivam.

10 - Referências Bibliográficas

1. Baldwin, P. e Krugman, P. *Agglomeration, Integration and Tax Harmonisation*. European Economic Review 48 (1). Fevereiro 2004.
2. Clausing, K. *The Impact of Transfer Pricing on Intrafirm Trade*. NBER Working Paper n° 6688. Agosto 1988.
3. Clausing, K. e Reuven, A. *Reforming Corporate Taxation in a Global Economy: a Proposal to Adopt Formulary Apportionment*. The Brookings Institution. Junho 2007.
4. Coase, R. *The Nature of The Firm*. Economica 4 (16). Novembro 1937.
5. Coase, R. *The Firm, the Market and the Law*. University of Chicago Press. Julho 1988.
6. Dahlman, C. *The Problem of Externality*. Journal of Law and Economics 22, n° 1. Abril 1979.
7. Devereux, M., Gritth R. e Klemm, A. *Can international tax competition explain corporate income tax reforms?* Economic Policy 17 (35). Outubro 2002.
8. Drucker, J. *Google 2.4% Rate Shows How \$60 Billion Lost to Tax Loopholes*, Bloomberg. Outubro 2010.
9. Easley, D. e Kleinberg, J. *Networks, Crowds and Markets: Reasoning about a Highly Connected World*. Cambridge University Press. Julho 2010.
10. Friedman, T. *The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century*. Farrar, Straus and Giroux. Abril 2005.
11. Green, S. *What is Wrong with Tax Evasion?* Rutgers School of Law-Newark Research Papers No. 045. Abril 2009.
12. Heyndels, B. e Vuchelen, J. *Tax Mimicking Among Belgian Municipalities*. National Tax Journal, 51(2). Junho 1998.
13. Horst, T. *The theory of the multinational firm: Optimal behavior under different tariff and tax rates*. Journal of Political Economy 79 (5). Outubro 1971.
14. Krugman, P. *Development, Geography and Economic Theory*. The MIT Press. Agosto 1997.
15. Markle, K. e Shackelford, D. *Cross-Country Comparisons of Corporate Income Taxes*. NBER Working Paper n° 16839. Fevereiro 2011.
16. McGee, R. *The Ethics of Tax Evasion: a Survey of International Business Academics*. Presented at the 60th International Atlantic Economic Conference, New York. Outubro 2005.

17. Peters, J. *The use of hybrid legal entities in group structures of multinational enterprises, Part IV*. Merlyn International Tax Solutions Group. Dezembro 2010.
18. Schwartz, P. *Money Launderers and Tax Havens: Two Sides of The Same Coin?* International Review of Law and Economics 31 (1). Março 2011.
19. Solow, R. *A Contribution to the Theory of Economic Growth*. The Quarterly Journal of Economics 70 (1). Fevereiro 1956.
20. Sullivan, M. *Hearing on the Current Federal Income Tax and the Need for Reform*. The Committee on Ways and Means, U.S. House of Representatives. Janeiro 2011.
21. Varian, H. *Computer Mediated Transactions*. American Economic Review, 100(2). Maio 2010.
22. Varian, H. *Pricing Information Goods*. Proceedings of Scholarship in the New Information Environment. Junho 1995.
23. Vilela, L. *Significado econômico da elisão tributária: perda de receita, distorções econômicas, deslocamento da carga tributária, repercussões na política fiscal e na justiça fiscal*. Anais do Seminário Internacional sobre Elisão Fiscal. Ministério da Fazenda, Secretaria de Receita Federal. Agosto 2001.
24. Williamson, O. *Market and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. Free Press. Dezembro 1975.
25. Wilson, J. *Theories of tax competition*. National Tax Journal, 52(2). Junho 1999.