

INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS DE INFRA-ESTRUTURA

Frederico Araujo Turolla Autorⁱ

André Ricardo Noborikawa Paiva Autorⁱⁱ

Érika Roberta Monteiro Autorⁱⁱⁱ

RESUMO

A decisão de internacionalização das firmas de infra-estrutura não é trivial. Ao contrário da maioria dos setores, o investimento requer grandes volumes de capital, há significativos custos de transação e também envolve questões conjunturais e institucionais, específicas a cada país de destino. Não obstante os elevados riscos, vários grupos econômicos da área de infra-estrutura têm buscado novos mercados para investimento e têm ampliado a parcela das receitas que são obtidas fora dos mercados de origem. O estudo proposto neste artigo constitui refinamento da teoria estabelecida de Negócios Internacionais, com auxílio da Teoria de Organização Industrial sobre a Economia da Infra-Estrutura. A metodologia é teórico-empírica, pois parte de duas teorias estabelecidas. As hipóteses testadas relacionam o Grau de Internacionalização (GI) a um conjunto de determinantes da internacionalização. As conclusões apontam que, à exceção da economia de densidade e da economia de escala, as quais não se mostraram relevantes para explicar a internacionalização de empresas, todas as demais variáveis apontaram para o resultado esperado.

Palavras-chave: Negócios Internacionais. Internacionalização. Organização Industrial. Infra-estrutura.

ESPM – Escola Superior de Propaganda e Marketing

E-mail: fturolla@espm.br

Endereço: Rua Dr. Neto de Araujo, 320 – Conj. 1307 – Vila Mariana – CEP: 04111-001 – SP

Pezco Pesquisa & Consultoria

E-mail: paiva@pezco.com.br

Endereço: Rua Dr. Neto de Araujo, 320 – Conj. 1307 – Vila Mariana – CEP: 04111-001 – SP

Pezco Pesquisa & Consultoria

E-mail: erika@pezco.com.br

Endereço: Rua Dr. Neto de Araujo, 320 – Conj. 1307 – Vila Mariana – CEP: 04111-001 – SP

1 INTRODUÇÃO

A indústria de infra-estrutura possui uma peculiaridade que a torna fundamental para o desenvolvimento econômico de qualquer país, qual seja, sua capacidade de gerar externalidades positivas de várias naturezas, incluindo ganhos de eficiência para a economia como um todo e vantagens sociais. O aumento da penetração e a qualidade das redes de telecomunicações, energia, saneamento básico e outras, constituem veículo indispensável ao progresso das nações, assim como a redução da pobreza, a proteção do meio ambiente e a inclusão social e digital.

Tradicionalmente, os segmentos que compõem o setor de infra-estrutura, ou indústrias de rede, em virtude dos altos custos fixos que os envolvem e de seus longos prazos de maturação, nascem operados em âmbito local e pelo setor público. Desde as últimas décadas do século passado, é possível observar, em âmbito mundial, uma reestruturação estatal marcada, significativamente, por uma maior participação do capital privado em tais setores. Por conseguinte, essas indústrias integraram-se em redes de maior porte, eventualmente com atuação em diferentes ramos infra-estruturais, formando grupos econômicos, não apenas regionais ou nacionais, mas internacionalizados.

A decisão de internacionalização das firmas de infra-estrutura não é trivial. Ao contrário da maioria dos setores, o investimento requer grandes volumes de capital, há significativos custos de transação e também envolve questões conjunturais e institucionais, específicas a cada país de destino. Por essas razões, atrair capital para essas indústrias requer algumas condições essenciais relativas à estabilidade política e macroeconômica, à existência de fontes de financiamento, além de uma abordagem regulatória mais estrita por parte dos governos. Não obstante os elevados riscos, vários grupos econômicos da área de infra-estrutura têm buscado novos mercados para investimento e têm ampliado a parcela das receitas que são obtidas fora dos mercados de origem.

O estudo proposto neste artigo constitui, pois, refinamento da teoria estabelecida de Negócios Internacionais. Do ponto de vista científico, existe ampla literatura sobre a internacionalização de empresas. Porém, aquela específica ao setor de serviços é bem mais limitada. Por exemplo, Sullivan (1994), ao construir o grau de internacionalização de firmas norte-americanas, não incluiu nenhuma empresa de serviços em sua amostra.

A literatura é ainda mais escassa no que se refere aos serviços de infra-estrutura. Foram localizados poucos trabalhos sobre os determinantes da internacionalização de empresas de infra-estrutura. Entre estes, Sarkar, Cavusgil e Aulakh (1999) realizaram avaliação da expansão internacional das empresas do setor de telecomunicações, um setor da infra-estrutura que se encontra avançado neste processo. Kilpatrick, Parker e Zhang (2006) avaliam a hipótese de que a regulação influencia o investimento direto estrangeiro em países em desenvolvimento, concluindo que a boa qualidade do ambiente regulatório influencia positivamente a entrada de investimentos. Sader (2000) avalia aspectos mais gerais da internacionalização de empresas de infra-estrutura, também com o foco restrito em países em desenvolvimento. Há outros trabalhos ainda mais pontuais, como Clegg e Kamal (1998), que discute a internacionalização de empresas de telecomunicações na União Europeia.

Além desta introdução e da conclusão, este trabalho será dividido em três seções: a primeira apresentará o referencial teórico, iniciado pela Teoria dos Custos de Transação e pela Escola de Uppsala/Nórdica e a seguir pela Economia da Infra-Estrutura; a segunda seção descreverá a metodologia e a estratégia da pesquisa; tão logo, a terceira, analisará os dados e exibirá os resultados obtidos. Finalmente, são apresentadas observações conclusivas e futuras direções de pesquisa.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta subdivisão inicia-se com duas teorias relativas à internacionalização de empresas, em seguida aborda a Teoria de Organização Industrial sobre a Economia da Infra-Estrutura e por fim apresenta uma proposta para a teoria da internacionalização das empresas de infra-estrutura, tal como exposto na figura 1.

Figura 1 – Segmentos Teóricos Relevantes

Fonte: elaboração própria.

Para os objetivos deste artigo, foram escolhidos dois grupos de teorias de internacionalização. A escolha destes grupos segue a proposta de Sarkar, Cavusgil e Aulakh (1999), que dividem as teorias de negócios internacionais em dois domínios, a saber: a) teorias de internalização das firmas: com base em Buckley e Casson (1976), Rugman (1980 e 1981) e Dunning (1988); e b) teorias dos modelos dos processos de internacionalização das firmas, como em Johanson and Vahlne (1977). No caso em tela, para o primeiro domínio foi escolhida a abordagem de custos de transação, que reflete a internalização das firmas, e para o segundo grupo, sobre os processos de internacionalização, considerou-se a escola de Uppsala/nórdica. As duas abordagens são analisadas nos itens a seguir.

Custos de Transação

Os custos de transação foram, originariamente, enunciados em 1937 por Ronald Coase em seu artigo “The Nature of the Firm”, e posteriormente por Oliver Williamson (1985). A Teoria dos Custos de Transação expande a análise da microeconomia tradicional sobre a firma, o enfoque sobre os insumos é transferido para contratos e negociações econômicas.

Segundo Coase (1937), os custos de transação referem-se aos dispêndios de obter informações, negociar, estabelecer e garantir o cumprimento de contratos. Tal definição foi denominada por Williamson de custos de transação ex ante e complementada pela inserção dos custos de transação ex post, esses relativos aos recursos despendidos para reajustar um contrato mal definido ou adaptá-lo a possíveis contingências.

Oliver Williamson alicerça seu argumento sob três pilares: racionalidade limitada, oportunismo e especificidade de ativos. O primeiro deles traduz-se numa particularidade intrínseca aos agentes econômicos que os torna incapazes de acumular, processar e transmitir informações, além de prever todos e quaisquer acontecimentos futuros. O segundo refere-se à propensão do agente, detentor de informação privilegiada, em agir de modo auto-interessado, causando perdas para a outra parte envolvida na transação. Por sua vez, o último dos pilares, diz respeito a ativos, tangíveis ou intangíveis, que têm usos específicos para um ou poucos usuários; ativos aos quais estão associados altos custos em casos de interrupção ou rompimento inesperado do contrato porque se estabelece uma relação de dependência entre o comprador e o vendedor. Essa especificidade provém de quatro fontes: especificidade de localização – ativo que, uma vez estabelecido, torna-se inviável ou impossível seu transporte; especificidade física – características de design, ativos personalizados; especificidade de capital humano – necessidade de uma curva de aprendizado; especificidade de ativos dedicados – ocorre quando o investimento torna-se viável apenas se a quantidade vendida for expressiva (Kupfer, 2002).

A presença de custos de transação também está diretamente relacionada à frequência com que a transação ocorre – quanto mais esparsa, menores os custos – e à existência de incerteza, presente tanto no comportamento dos agentes quanto no ambiente de negócios. Todavia, essa última torna-se irrelevante quando se tratar de ativos pouco específicos, uma vez que a abundância de contratantes disponíveis no mercado reduz o valor da negociação e, conseqüentemente, a possibilidade de que haja falhas no contrato que motivem custos *ex post*.

De encontro a tais custos, surgem novas formas institucionais que buscam salvaguardar as transações, internalizando-as por meio de integrações verticais. As cadeias produtivas a serem internalizadas podem estar localizadas dentro de um mesmo território ou além de suas fronteiras, motivo pelo qual a abordagem dos custos de transação também ser utilizada para explicar a internacionalização de empresas. Por sua vez, conforme Williamson (1985), a literatura anterior à Teoria dos Custos de Transação apresentava uma visão limitada sobre essas formas atípicas de contrato, tratando-as como anticompetitivas. Sabe-se, contudo, da existência de uma literatura anterior, notadamente a linha mais liberal da escola de Chicago, a qual tratava as integrações verticais como ações pró-competitivas quando derivadas da livre disposição dos agentes econômicos. Todavia, em ambos os casos, os custos de transação não eram considerados.

De acordo com Hennart (1989), as firmas podem organizar-se de três modos: mercados, contratos ou hierarquia (integração vertical). Cada um deles refere-se a um tipo particular de transação. No limite, uma escolha equivocada pode impedir ganhos potenciais. As características de cada tipo são avaliadas nos itens a seguir:

a) Os mercados fazem uso dos preços para informar aos agentes o impacto de suas decisões ou para puni-los por seu mau comportamento. Contudo, podem falhar quando o número de compradores ou vendedores é limitado, sendo, portanto eficientes como forma de organização das transações quando não há especificidade de ativos.

b) A proteção oferecida contra riscos pelos contratos varia na medida em que as partes podem antecipar as contingências, assim como estipular adequadamente as cláusulas contratuais. Note-se que, embora a simetria de informação seja uma condição necessária, não é suficiente para garantir que um contrato alcance êxito em situações de incerteza, devido à necessidade de adaptações freqüentes e à impossibilidade de antever mudanças.

c) Em ambos os casos, a organização hierárquica, caracterizada pela internalização de transações apresenta, a priori, maior eficiência potencial quanto aos custos de transação. Pode-se argumentar que os incentivos dos agentes são alterados, a disposição das partes migra da oposição para a cooperação. Em contraposição à maior eficiência desta forma no aspecto de custo de transação, o custo de oportunidade subjacente é relativo à disciplina exercida pelo mercado. Assim, os argumentos expostos não implicam que esse último modo seja sempre superior aos demais, a hierarquia será adequada somente quando os custos de mercado forem proibitivos tornando os custos de organização interna diminutos.

No que tange à especificidade de ativos, toda vez que o grau desse fator for pouco relevante, poderá haver um mercado competitivo, do qual a empresa deve extrair possíveis vantagens de economias de escopo e escala e, portanto, evitar a integração, eximindo-se de qualquer grau de controle. Essa afirmação é corroborada por um estudo realizado por Coughlan & Flaherty (1983) apud Anderson & Gatignon (1986), o qual conclui que, empresas cuja produção emprega sofisticada tecnologia, ativo altamente específico, optam pela prática do investimento direto, ou seja, pelo controle hierárquico. Na mesma linha, Delois & Beamish (2004) avaliaram com base em estudo sobre 1.229 empresas japonesas que atuam em mercados estrangeiros também demonstrou que estratégias de internacionalização globais são características de empresas que investem fortemente em pesquisa e desenvolvimento.

A incerteza, por seu turno, possui estreita relação com a proposição anterior. Como dito, ambientes voláteis, com alta especificidade de ativos sugerem necessidade de freqüentes renegociações e dão margem a comportamentos oportunistas, por essa razão, modalidades de alto controle são preferíveis.

A dinâmica dos custos de transação muda com a evolução tecnológica. Dunning & Wymbs (2003) defendem que a Internet contribui para a redução da assimetria de informação e da racionalidade limitada. Sobre a primeira, a tecnologia de informação ampliou a quantidade de informações disponíveis para os agentes; e quanto à última, a permitiu que um grande número de informações relevantes pudesse ser obtido, processado e transmitido num curtíssimo espaço de tempo. Além de seu caráter informativo, a Internet atuou significativamente junto à comunicação, permitindo reduzir custos de coordenação tanto interiores à firma quanto entre as organizações. Afeta, assim, os custos de transação, com impacto relevante sobre as estratégias de internacionalização de empresas.

Uppsala/Nórdica

O modelo de Uppsala surgiu, em meados da década de 70, a partir de um estudo realizado por pesquisadores da Universidade de Uppsala (Hörnell, Vahlne e Wiedersheim-Paul, 1973; Johanson e Wiedersheim-Paul, 1974; Johanson e Vahlne, 1977) no qual analisaram e reuniram elementos e fenômenos que caracterizavam a internacionalização de empresas suecas, sob influência de trabalhos baseados na teoria da firma de Cyert e March (1963). O modelo parte do pressuposto que a empresa decide pela internacionalização devido a incertezas quanto à lucratividade no país em que se encontra instalada. No entanto, devido à imperfeição das informações, as firmas buscam mercados que possuam características similares entre si e são guiadas por uma seqüência de passos incrementais.

A seqüência de seleção de mercados compreende o gradualismo existente na escolha de países cada vez mais distantes psiquicamente, à medida que a firma ganha experiência de operações no exterior. Segundo Vahlne e Wiedersheim-Paul (1973), a distância psíquica consiste na soma de fatores que interferem no fluxo de informações entre países; a distância geográfica, uma vez que pode envolver diferenças culturais, políticas, sociais e econômicas, pode exemplificar tais fatores.

Mais tarde, a ampliação dos elementos de pesquisa do modelo de Uppsala deu origem a sua sucessora, a Escola Nórdica de Negócios Internacionais. Essa linha incluiu a perspectiva da Teoria do Comportamento Organizacional, que tem como consequência críticas a pontos relevantes no modelo original baseadas nas especificidades características das empresas. Na Escola de Uppsala, por exemplo, tipicamente eram estudadas organizações de grande porte com vantagens competitivas, gerando resultados empíricos que podem não ser generalizáveis. Dessa forma, a Escola Nórdica define a internacionalização como um processo descontínuo ao invés de incremental (Pedersen e Shaver, 2000) além de criticar o argumento da distância psíquica como base para seleção de mercados por se tratar de um conceito subjetivo e pela existência das *networks*.

Apesar das críticas, a Escola de Uppsala possui significativa contribuição à literatura porque foi responsável pela observação de pontos importantes que serviram tanto para caracterizar o fenômeno como para seu posterior aperfeiçoamento. Dessa forma, mesmo invalidando as hipóteses de gradualismo na seleção e forma de operação dos novos mercados, a Escola Nórdica também adota o acúmulo de conhecimentos como mecanismo-chave do processo de internacionalização seja por meio da experiência própria ou intercâmbio de informações. Admite, assim, alguma dependência do passado na trajetória dos investimentos diretos estrangeiros.

A Economia da Indústria da Infra-Estrutura

O setor de infra-estrutura caracteriza-se fundamentalmente pela presença de custos fixos elevados em capital específico (BID, 1997). Tais custos produzem um dilema econômico entre eficiência produtiva e alocativa, enquanto a especificidade de capital produz sub-incentivo ao investimento.

A importância relativa dos custos fixos faz com que o conjunto de vetores de produção relevante recaia sobre a faixa em que o custo médio é declinante. Economias de escala dessa natureza, quando consideradas em um contexto de monoprodução, identificam, conforme Baumol (1986), um monopólio natural. Modernamente, costuma-se usar um conceito mais amplo que o de monopólio natural, que é o de sub-aditividade de custos, como tratado por Braeutigam (1989). Neste conceito, a redução de custos com o aumento da produção pode advir do rateio entre dois ou mais serviços, ou seja, admitem-se economias relacionadas à

multi-produção. Trata-se de conceito mais amplo que o de monopólio natural, onde não há necessidade de economia de escala global, bastando que uma firma produza um vetor y de produtos com custo menor que o somatório dos custos de um conjunto j de firmas.

Por sua vez, a especificidade do capital tem impacto, principalmente, no incentivo ao investimento, na medida em que reduz fortemente o valor de revenda dos ativos após a sua construção ou aquisição. Corrales (1998) reporta estudo do Banco Mundial que aponta uma relação de ativos necessários para gerar um dólar anual de faturamento como sendo 3-4 em telecomunicações e 7 em rodovias e 10-12 para saneamento.

2 METODOLOGIA E HIPÓTESES

A metodologia é teórico-empírica, pois parte de duas teorias estabelecidas, IB e IO. As hipóteses testadas nesta pesquisa podem ser identificadas formalmente pela função a seguir, que relaciona o Grau de Internacionalização (GI) a um conjunto de variáveis explicativas ou determinantes da internacionalização, que se referem ao mercado de origem da empresa:

$$GI = f [ED (+), EE (+), MM (+), MRS (+), DP (-), K (+)]$$

Os sinais entre parênteses indicam a expectativa teórica a priori da derivada parcial de GI em relação à variável específica, com base na teoria de Organização Industrial. Inicialmente, as variáveis relevantes que podem ser identificadas a partir da teoria, juntamente com as proxys que serão utilizadas para avaliá-las são:

- ED Economias de densidade (agregação territorial) no mercado original: esta variável está relacionada à presença de economias de escala, ou função custo sub-aditiva, no mercado original, o que cria vantagens competitivas para a firma. Para essa variável serão consideradas duas análises: a grandeza populacional será utilizada para estimar o número de conexões com o serviço público – para os segmentos de água, esgoto, energia e telecomunicações – ou o número de passageiro servidos pelo setor de transporte; enquanto que, a razão entre o número de habitantes e a área do mercado originário servirá de proxy para análise das economias de densidade como um todo.
- EE Economias de escopo (agregação de diversos serviços com infra-estrutura única), a qual produz economias que justificam a expansão da firma além de seu mercado original. A existência ou não de associação entre esses serviços será avaliada através da análise da carteira de atividades oferecida por cada empresa.

- MM Maturidade de mercado (experiência), fator importante para a redução de custos de transação, relativo à curva de aprendizado. Em outras palavras, o tempo de atuação da empresa em um determinado setor permite o desenvolvimento de ativos específicos àquele setor que contribuem para a redução do custo de transação. Devido à necessidade de experiência, pode-se considerar como pouco provável o nascimento de empresas “born global”, que são empresas que já nascem com vocação global, no ramo de infraestrutura.
- MRS qualidade do Marco regulatório setorial, que exerce influência importante sobre a situação de competitividade da firma na linha proposta por Kilpatrick, Parker e Zhang (2006). Para examiná-la, confrontaram-se as estimativas dessa variável, disponibilizadas pelo Banco Mundial, entre os países de origem e os de primeiro destino, compreendidas entre 1996 e 2007.
- DP Distância psíquica, que tem derivada parcial negativa, ou seja, quanto menor a distância psíquica maior a probabilidade de internacionalização, uma variável relacionada ao padrão de internacionalização da escola de Uppsala. A fim de mensurar sua influência, também será considerado o grau de estabilidade política.
- K natureza do capital (público, privado ou economia mista). A priori, empresas de capital privado tendem a maior internacionalização. Esta variável não se encontra na literatura, mas é intuitiva e, portanto, faz sentido sua incorporação no trabalho de pesquisa.
- Outras variáveis a serem identificadas.

O exercício proposto se volta para os determinantes da internacionalização, que se consubstancia em um potencial de internacionalização das firmas. A verificação empírica, econométrica, dependeria de estabelecimento quantitativo da variável do grau de internacionalização. Contudo, a literatura não apresenta consenso sobre a validade da mensuração do grau de internacionalização.

Sullivan (1994) propôs, de forma seminal, uma mensuração agregada do grau de internacionalização das firmas, baseada em um conjunto de variáveis, que seria superior a uma medida individual, a razão vendas externas/vendas totais. A medida de Sullivan foi criticada por Ramaswamy (1996), na base de que os potenciais erros de medida prejudicam a sua validade. Entretanto, Sullivan (1996) oferece uma resposta à crítica anterior, no sentido de

que, embora seja necessário aprimorar as medidas do grau de internacionalização baseado em exercícios multi-variável, ele não pode ser considerado inútil, o que é admitido no próprio artigo de Ramaswamy (1996). Assim, este trabalho não realizou análise econométrica, mas dimensionou as variáveis relevantes.

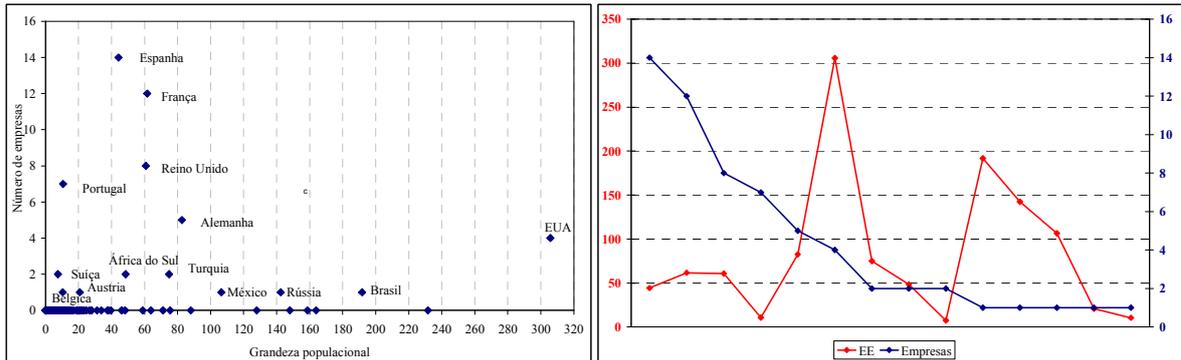
Dado o volume de informações e a diversidade geográfica das mesmas, a base empírica, constituída de 61 empresas de infra-estrutura, provenientes de 14 países, foi obtida através de busca eletrônica junto aos sítios das empresas e também referências secundárias na literatura. Os setores considerados para a formação da amostra foram: energia, transporte, água, saneamento, gás, petróleo e telecomunicações.

A amostra tem elevada participação de companhias europeias, oriundas, principalmente, da Espanha, França, Reino Unido, Portugal e Alemanha; bem como de empresas norte-americanas. Tal composição, em parte, é corroborada por Sader (200), cujo trabalho, ainda que restrito aos investimentos destinados às nações em desenvolvimento, identifica certa concentração de investimentos provenientes de países específicos em determinados setores. As companhias norte-americanas destacam-se nos setores de eletricidade e telecomunicações, este último partilhado com as espanholas; as francesas, por sua vez, concentram-se nos ramos de transporte e água e esgoto, no qual também há relevo para as inglesas.

2 ANÁLISE E RESULTADOS

Esta subseção exibirá as avaliações acerca da amostra coletada, contudo, salienta-se que, em virtude da indisponibilidade de dados para todas as empresas, as variáveis serão analisadas com base em sub-amostras, cujas grandezas serão enunciadas caso essa informação se mostre relevante frente ao argumento apresentado.

A disposição dos países originários das empresas de infra-estrutura em relação a uma amostra de 144 nações, no que tange ao grau de economia de escala, revela que a maioria das empresas é proveniente de 43% dos países que apresentam as maiores economias de escala no mundo; constatação que, teoricamente, ampliaria as vantagens competitivas dessas empresas. Todavia, pormenorizando a análise, não há evidências de que as nações que apresentam o maior número de empresas internacionalizadas são aquelas que possuem as maiores economias de escala.



Gráficos 1 e 2 – Análise das economias de escala

Fonte: elaboração própria com dados do IBGE.

A análise das economias de densidade mostra, conforme Gráfico 3, que a internacionalização de empresas não segue essa variável; contradizendo a previsão da literatura. Entretanto, reside aqui uma dificuldade importante. Os mercados originais das empresas não correspondem, tipicamente, ao território nacional de cada país, mas em muitos casos se referem a áreas mais adensadas.

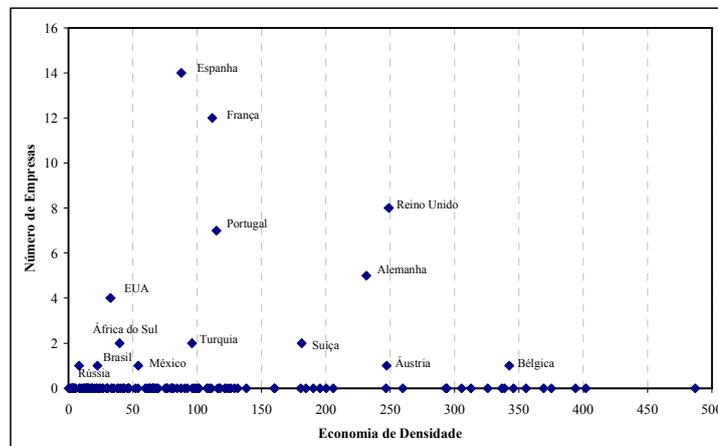


Gráfico 3 – Economias de Densidade

Fonte: elaboração própria com dados do IBGE.

Quanto à presença de economias de escopo, considerou-se tanto a definição inter-setorial – diversificação de atividades em um mesmo setor – quanto a intra-setorial – agregação em setores distintos. Com isso, constatou-se que, em média, cada empresa internacionalizada administra 2,7 atividades diferentes.

Em relação à maturidade do mercado, o Gráfico 4 apresenta, subdivididas em países, as médias desse indicador. Nesta amostra restrita a 25 companhias, as empresas espanholas, alemãs e sul-africanas mostram-se mais conservadoras – aventuraram-se em mercados estrangeiros somente após longo tempo de experiência no mercado nacional; enquanto que aquelas oriundas da Áustria, Turquia e Portugal exibiram breves períodos de aprendizagem, bem inferiores à média geral de 45 anos. Adicionalmente, salienta-se que tal amostragem identifica o início dos anos 90 como a década de pico das internacionalizações em infra-estrutura. A análise empírica confirma, portanto, a expectativa a priori sobre a influência da maturidade de mercado no processo de internacionalização das firmas de infra-estrutura.

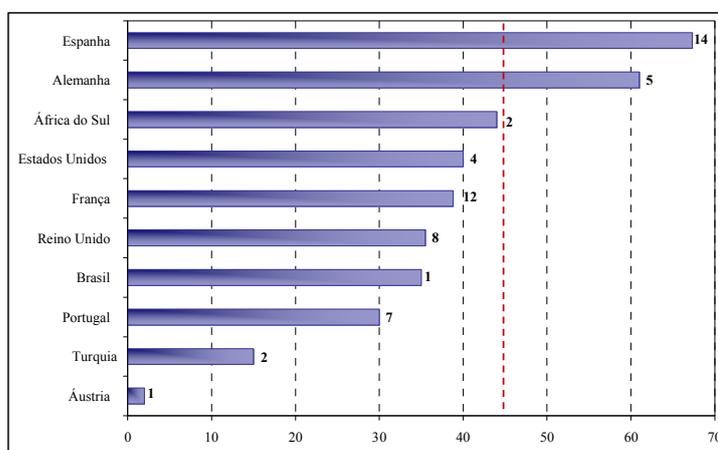


Gráfico 4 – Médias das Maturidades de Mercado

Fonte: elaboração própria.

No que tange à estimativa do marco regulatório dos países de origem, apresentada na Tabela 1, há evidências de que, quanto melhor a qualidade deste indicador, maior o número de empresas internacionalizadas. Excetuando-se apenas três países, África do Sul, Áustria e Brasil, todos os demais apresentaram índices, no ano de sua internacionalização, superiores ao terceiro quartil, ou seja, em termos relativos, cerca de 75% dos países mundiais possuem marco regulatório de qualidade inferior. Concernente à estabilidade política, as constatações são mais difusas, embora maioria expressiva, 7 dentre 11 nações, apresente índices superiores a 75. A Espanha, país com maior número de empresas internacionalizadas, não atinge tal grandeza, seguida pela África do Sul e pela Turquia, cuja situação política é terminantemente instável.

Tabela 1 – Índices do Marco Regulatório e da Estabilidade Política

| País de Origem | Nº de Empresas | Marco Regulatório | Estabilidade Política |
|----------------|----------------|-------------------|-----------------------|
| Espanha | 14 | 84,95 | 57,83 |
| França | 12 | 78,08 | 76,08 |
| Reino Unido | 8 | 98,30 | 79,80 |
| Portugal | 7 | 86,23 | 90,75 |
| Estados Unidos | 4 | 94,37 | 76,15 |
| África do Sul | 2 | 65,90 | 32,20 |
| Turquia | 2 | 84,32 | 8,70 |
| Suíça | 2 | 90,20 | 100,00 |
| Áustria | 1 | 68,30 | 95,20 |
| Bélgica | 1 | 84,32 | 77,90 |
| Brasil | 1 | 26,40 | 58,00 |

Fonte: elaboração própria com dados do Banco Mundial

Ademais, estendeu-se o exame sobre marco regulatório e estabilidade política, desta vez, confrontando as estimativas entre país de origem e país de destino, no ano em que ocorreu a internacionalização^{iv}. Tal feito teve por objetivo verificar uma das hipóteses teóricas presentes tanto na Escola de Uppsala quanto na Teoria dos Custos de Transação, cujo teor sugere que incertezas em âmbito interno estimulam a busca por mercados estrangeiros. Todavia, essa avaliação mostrou-se inconclusiva, pois o número de empresas que partem de nações com indicadores de qualidade inferior, rumo a outras com índices mais bem avaliados equiparam-se em ambas variáveis.

Ainda no que se refere à distância psíquica, a seqüência dos países de destino evidenciou o gradualismo previsto pelo modelo de Uppsala, uma vez que as companhias optaram pela expansão para nações com menores diferenças culturais, políticas, sociais e econômicas.

Por fim verificou-se que há uma tendência de que empresas de capital privado se internacionalizem mais do que as de capital público. Dentro da amostra de 40 empresas para as quais se dispunha de informação a respeito da natureza de seu capital, 82,5% são empresas cuja origem se deu por meio de capital privado o que, a priori, confirma a hipótese inicial de que empresas de capital privado tendem a maior internacionalização. Ressalta-se que nenhuma das empresas da amostra foi originada como empresa de capital misto.

^{iv} Ressalta-se que em virtude da indisponibilidade de estimativas para esses indicadores anteriores a 1996, essa data foi utilizada como Proxy para todas as companhias que se internacionalizaram em anos antecedentes.

TUROLLA, Frederico Araujo; PAIVA, André Ricardo Noborikawa; MONTEIRO, Érika Roberta. Internacionalização de empresas de infra-estrutura. **Internext – Revista Eletrônica de Negócios Internacionais**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 40-59, jan./jul. 2009.

Em acréscimo, remetendo-se ao conjunto de hipóteses, especificamente à identificação de outras variáveis, toma-se agora uma característica inerente à indústria de infra-estrutura que pode também, embora aparente contra-senso, atuar como propulsora da internacionalização: o sub-incentivo ao investimento. Tal característica decorre fundamentalmente da presença de ativos específicos, sejam eles de localização ou de ativos dedicados, tratados anteriormente sob o enfoque das economias de escopo e escala. Embasando-se na Teoria dos Custos de Transação, subentende-se que os riscos associados a esse segmento tornam a rentabilidade do projeto aquém daquela exigida pelo mercado para captação de investimentos. Com isso, os custos de utilização do mercado para ultrapassar as fronteiras de origem tornam-se proibitivos, conduzindo as empresas de infra-estrutura rumo à internacionalização, apoiadas em suas curvas de aprendizado que lhes permitem mitigar riscos e alavancar o projeto com menor taxa de retorno.

3 CONCLUSÃO

As análises permitiram verificar que, à exceção da economia de densidade e da economia de escala, as quais não se mostraram relevantes para explicar a internacionalização de empresas, todas as demais variáveis apontaram para o resultado esperado. No que se refere ao marco regulatório, verificou-se que há uma tendência de que, quanto maior a qualidade do mesmo no país de origem, maior a quantidade de empresas internacionalizadas. Entretanto, não foi possível chegar a uma conclusão acerca da diferença de qualidade do marco regulatório entre o país de origem e o de destino das empresas uma vez que, contrariamente ao defendido pela teoria da Escola de Uppsala e pela teoria dos Custos de Transação, a quantidade de empresas que seguiu um movimento de saída de países com menor qualidade do marco para um de maior se mostrou igual a de empresas que não o seguiu. Com relação à variável estabilidade política, a amostra permitiu constatar que países com alto grau de estabilidade tendem a apresentar maior quantidade de internacionalizações, sendo que mais uma vez não se verificou uma saída de empresas de países com menor estabilidade para países com maior estabilidade. No que tange a economia de escopo, verificou-se que as empresas internacionalizadas apresentaram uma média de 2,7 atividades distintas exercidas. Já com relação à variável maturidade do mercado, a análise permitiu constatar que, em média, as empresas se internacionalizaram após 45 anos de existência, refletindo a presença da curva de

aprendizagem e a importância da formação de ativos específicos setoriais de forma prévia ao processo de internacionalização. Também foi possível confirmar a hipótese da Escola de Uppsala de gradualismo na escolha do país de destino pelas empresas.

Por fim, a análise corroborou a hipótese de que empresas de capital privado tendem a se internacionalizar mais do que as de capital público e reinterpreto o impacto do sub-investimento no setor transmutando-o de desafio para uma oportunidade de negócio que implicou em internacionalização.

INTERNATIONALIZATION OF INFRASTRUCTURE COMPANIES

ABSTRACT

The decision of infrastructure firms to go international is not a simple one. Differently from firms from most of the sectors, investment requires large amounts of capital, there are significant transaction costs and also involves issues that are specific to the destiny country. In spite of the risks, several infrastructure groups have been investing abroad and have widened the foreign part in the share of the receipts. The study herein proposed is a refinement of the established theory of international business, with support from the industrial organization theory, namely on infrastructure economics. The methodology is theoretical empirical since it starts from two existing theories. Hypotheses relate the degree of internationalization (GI) to a set of determinants of internationalization. As of conclusions, with the exception of the economies of density and scale, which did not show as relevant, all other variables behaved as expected.

Keywords: international business. internationalization. industrial organization. infrastructure.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, E; GATIGNON, H. Modes of Foreign Entry: A Transaction Cost Analysis and Propositions. **Journal of International Business Studies**. Washington, v. 17, n. 3, p. 1-26, 1986.

BAUMOL, William J. **On Proper Cost Tests for Natural Monopoly in a Multiproduct Industry**. In: _____. *Microtheory: Applications and Origins*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1986.

BID. Private Participation in Infrastructure Projects: Determinants of the Observed Contractual Arrangements - Terms of Reference. Banco Interamericano de Desarrollo. Proyecto Red de Centros de Investigación, Anexo A, 1997.

BRAEUTIGAM, Ronald R. **Optimal Policies for Natural Monopolies**. In: _____. SCHMALENSEE, R. and R. D. Willig (ed). *Handbook of Industrial Organization Volume II*. Elsevier Science Publishers, 1989.

BUCKLEY, Peter; CASSON, Mark. **The Future of the Multinational Enterprise**. London: Macmillan, 1976.

COASE, R. H. **The Nature of the Firm**. *Economica*, v. 4, nov. 1937, p. 386-405.

CORRALES, María Elena. **La regulación en períodos de transición: el caso de los servicios de agua potable y saneamiento en América Latina**. In: _____. Barrionuevo Filho, Arthur. Lahera P., Eugenio (eds). *Qué hay de nuevo en las regulaciones? Telecomunicaciones, electricidad y agua en América Latina*. Eudeba/CLAD, 1998.

CYERT, R.; MARCH, J. **A behavioral theory of the firm**. New Jersey: Prentice-Hall, 1963.

CLEGG, Jeremy; KAMAL, Syed. **The internationalization of telecommunications services firms in the European Union**. *Transnational Corporations*. v. 7, n. 2, aug. 1998, p. 39-96.

DELOIS, A.; BEAMISH, P. **Regional and global strategies of japanese firms**. *Management International Review*, Special issue, 44 (4), 2004.

DUNNING, John H. The Eclectic Paradigm of International Production: A restatement and Some Possible Extensions. **Journal of International Business Studies**, 19: 1-31, 1988.

DUNNING, John H.; WYMBS, Cliff. The challenge of electronic markets for international business theory. In: _____. CANTWELL, John; NARULA, Rajneesh. **International Business and the Eclectic Paradigm**. New York: Routledge, 2003.

GOVERNANCE MATTERS 2008. Disponível em: <<http://info.worldbank.org>>. Acesso em: 1 ago. 2008.

HENNART, J. F. **Can the New Forms of Investment** - Substitute for the “Old Forms?” A Transaction Costs Perspective. *Journal of International Business Studies*. Washington, v. 20, n. 2, p. 211-234, 1989.

HÖRNELL, E.; VAHLNE, J.; WIEDERSHEIM-PAUL, F. **Exports and foreign establishments**. Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1973.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acessado em: 12 jun. 2008.

JOHANSON, J.; VAHLNE, J. The internationalization process of the firm: a model of knowledge development and increasing market commitment. **Journal of International Business Studies**, v. 8, p. 23-32, 1977.

JOHANSON, J.; WIEDERSHEIM-PAUL, F. The internationalization of the firm: four Swedish cases. **Journal of Management Studies**, v. 12, p. 305-22, 1974.

KILPATRICK, Colin; PARKER, David; ZHANG, Yin-Fang. **Foreign direct investment in infrastructure in developing countries**: does regulation make a difference? *Transnational Corporations*, v. 15, n. 1, apr. 2006.

KUPFER, David. **Economia Industrial**: fundamentos teóricos e práticos no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

PEDERSEN, T.; SHAVER, M. **Internationalization revisited**: the big step hypotheses. Copenhagen: Copenhagen Business School Press, 2000.

RAMASWAMY, K. et al. Measuring the degree of internalization of a firm: a comment. **Journal of International Business Studies**, v. 27, n. 1, p. 167–177, 1996.

RUGMAN, Alan M. A new theory of the multinational enterprise: an assessment of internalization theory. **Columbia Journal of World Business**, 15: 23-29, 1980.

_____. **Inside the multinationals**: The economics of internal markets. New York, NY: Columbia University Press, 1981.

TUROLLA, Frederico Araujo; PAIVA, André Ricardo Noborikawa; MONTEIRO, Érika Roberta. Internacionalização de empresas de infra-estrutura. **Internext – Revista Eletrônica de Negócios Internacionais**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 40-59, jan./jul. 2009.

SADER, Frank. **Attracting Foreign Direct Investment Into Infrastructure: Why is it So Difficult?** Washington: World Bank, 2000.

SARKAR, M. B.; CAVUSGIL, S. T.; AULAKH, P. S. International expansion of telecommunication carriers: the Influence of market structure, network characteristics, and entry imperfections. **Journal of International Business Studies**, v. 1. 30, n. 2, (2nd quarter 1999), p. 361-381.

SULLIVAN, D. Measuring the degree of internalization of a firm: a reply. **Journal of International Business Studies**, v. 27, n. 1, p. 179–192, 1996.

_____. Measuring the degree of internationalization of a firm. **Journal of International Business Studies**, v. 25, n. 2, p. 325-342, 1994.

VAHLNE, J.; WIEDERSHEIM-PAUL, F. **Economic distance**: model and empirical investigation. In: HÖRNELL, E.; _____.; _____. Export and foreign establishments. Stockholm: Almqvist & Wiksel, 1973.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**: firms, markets, relational contracting. New York: The Free Press, 1985.