

Estratégias de desintegração vertical: um olhar sob a perspectiva de custos de transação.

Autoria: Sandro Cabral

RESUMO

A questão chave que permeia este artigo está ligada à tardia adoção da terceirização, ou desintegração vertical, de etapas centrais do processo produtivo no Brasil, em comparação à realidade de empresas localizadas em países europeus desenvolvidos.

As hipóteses de pesquisa, construídas principalmente com base no arcabouço teórico conhecido como Economia dos Custos de Transação, são testadas em um caso empírico relacionado à pioneira terceirização no Brasil de um processo estratégico na cadeia de produção de pneus, onde duas grandes corporações multinacionais estão envolvidas na relação contratual estudada.

Os resultados apontam para a importância de fornecedores locais especializados e, por consequência, de ações estratégicas à sua atração, como fatores críticos na viabilização da terceirização de processos industriais. As matrizes institucionais demonstram-se igualmente relevantes em decisões de investimento neste tipo de processo, principalmente, quando ativos específicos estão envolvidos. A expectativa é de que os elementos abordados neste artigo possam aportar contribuições a decisão estratégica de “fazer ou comprar?”, tanto na esfera das ações empresariais quanto em novas pesquisas de caráter acadêmico.

1. INTRODUÇÃO

Sem qualquer sombra de dúvida, as novas demandas estruturais e conjunturais, dentre as quais, o acirramento da competição, forçaram as organizações industriais brasileiras a repensar suas condutas empresariais como forma de obterem um desempenho adequado aos novos padrões requeridos.

Neste sentido, um sem número de novas abordagens foram implementadas e temas como Reengenharia, *Just-in-Time*, Controle da Qualidade Total e Terceirização passaram a ocupar a agenda dos executivos das grandes organizações ao longo das duas últimas décadas.

Em meio ao cenário pós-Collor do início dos anos 90, reduzir custos fixos e promover a focalização da organização sobre sua atividade fim, se tornaram, ou ao menos foram apontados como sendo, fatores imperativos para a sobrevivência das organizações brasileiras.

Neste contexto, a terceirização, objeto de estudo deste artigo, “...tem-se se apresentado como uma possibilidade adequada para uma série de situações enfrentadas pelas empresas brasileiras” (REZENDE, 1997, p.11), contribuindo decisivamente para a consecução das metas acima comentadas.

Se primeiramente o processo de terceirização alcançou maciçamente os processos satélites da organização, vigilância, limpeza, dentre outros, hoje em dia notam-se movimentos mais abrangentes deste fenômeno em direção a funções, até então, consideradas vitais e pertencentes ao seletivo grupo de atividades ligadas ao *core business* da organização, como por exemplo, processos de fabricação.

Entretanto, quando se comparam as estratégias adotadas pelas organizações localizadas nos países desenvolvidos às estratégias seguidas pelas companhias que operam em países em vias de desenvolvimento, percebe-se uma certa diferença de conduta - atividades há muito tempo terceirizadas em países europeus desenvolvidos são ainda integradas verticalmente em países emergentes. Tal observação é válida, inclusive, para as instalações de subsidiárias de companhias multinacionais com operações em países periféricos.

Desta forma, a partir de um ponto que, por assim dizer, é parte do senso comum brasileiro: a defasagem entre inovações experimentadas em países do primeiro mundo e sua adoção no Brasil; irrompe-se a questão central a ser investigada neste trabalho:

- Por que processos de terceirização geralmente demoram mais a acontecer no Brasil, quando comparados à sua ocorrência em países europeus desenvolvidos?

A fim de realizar a investigação da questão acima, dentre as estratégias de pesquisa possíveis, neste trabalho o instrumento utilizado será o Estudo de Caso, no qual a pergunta central e as hipóteses formuladas serão, respectivamente, respondidas e testadas dentro de um dado contexto, o qual versa sobre a pioneira terceirização de uma etapa de um processo produtivo dentro da cadeia da indústria automotiva, envolvendo um fabricante de pneus (terceirizador) e uma indústria produtora de tecidos de reforço (integrador). O processo em questão, conhecido como *dipping*, é vital ao desempenho do produto final, pneu, podendo ser, portanto, tipificado como possivelmente estratégico. Além disso, observa-se no caso estudado que o processo de *dipping* foi terceirizado no Brasil com uma defasagem de mais de uma década em relação a plantas da mesma organização localizadas em países europeus.

Hipóteses para a questão central de pesquisa são formuladas com base na literatura disponível sobre terceirização e na Economia dos Custos de Transação (ECT) – campo teórico construído com o objetivo de lidar com as diferentes formas de estruturas de governança e para a determinação do grau de integração vertical ideal de uma determinada atividade. Tais hipóteses serão testadas e discutidas, após uma breve descrição do ferramental analítico de suporte e das características dos atores envolvidos na relação contratual estudada, o que será iniciado adiante.

Deve ser salientado que as respostas e conclusões obtidas neste artigo são seguras apenas dentro do contexto analisado, em outras palavras, os resultados efetivos somente se aplicam ao caso estudado. Apenas hipoteticamente, os produtos resultantes deste trabalho poderão ser extrapolados para outras situações dentro do próprio setor estudado ou para outros setores econômicos.

2. TERCEIRIZAÇÃO E CUSTOS DE TRANSAÇÃO

2.1. TERCEIRIZAÇÃO

A origem da expressão terceirização remonta ao termo em inglês *outsourcing*, que significa suprir-se via fontes externas, representando a decisão da organização no sentido de utilizar transações de mercado em vez da utilização de transações internas, para atingir seus propósitos econômicos.

Representando um processo de revisão das fronteiras organizacionais, a questão da terceirização, segundo GUTWALD (1996, p.21-38), pode ser encarada sob três perspectivas: a) análise econômica; b) análise de competências essenciais e c) análise dos custos de transação.

Embora não abordado diretamente por Gutwald, as organizações, notadamente as empresas industriais, também se valem da terceirização visando à obtenção de melhorias em seus processos de produção, no que se refere a aumento da flexibilidade e a possibilidade de acesso às melhores tecnologias disponíveis.

A tabela adiante demonstra alguns benefícios esperados pelas organizações a partir da adoção da terceirização, sob as quatro perspectivas acima comentadas.

Apesar das diversas vantagens, alguns outros aspectos, podem inibir o processo de terceirização, como por exemplo: a dificuldade em estabelecer parcerias, dependência do

fornecedor, possibilidade de redução da diferenciação e questões sindicais (REZENDE, 1997).

| Perspectiva | Fatores Estimuladores |
|-------------------------|---|
| Econômica Contábil | Transformação de Custos Fixos em Variáveis |
| | Disponibilização de recursos financeiros |
| Competências Essenciais | Foco sobre a atividade-fim da empresa |
| Eficiência Operacional | Maior flexibilidade de produção |
| | Acesso às melhores tecnologias disponíveis |
| Custos de Transação | Melhor eficiência por meio da escolha da forma organizacional adequada à redução dos custos de transação. |

Figura 1: Alguns benefícios decorrentes da terceirização (Adaptado de CABRAL, 2002)

É sabido que encontrar um parceiro confiável e tecnologicamente capaz de atender aos rígidos critérios de fornecimento não é uma tarefa trivial. A terceirização de uma atividade passa necessariamente pela existência de outra empresa que absorva a atividade terceirizada. Obviamente, como consequência, a inexistência de uma empresa capaz de executar a atividade terceirizada dentro dos requisitos prescritos pelo cliente, pode inviabilizar o processo de *outsourcing*.

Coloca-se, desta forma a seguinte assertiva, como uma possível hipótese à questão central formulada inicialmente:

H1: A tardia decisão sobre a terceirização destes processos deveu-se à ausência de empresas fornecedoras especializadas operando no mercado local.

O fenômeno da globalização tem fomentado a pressão competitiva sobre as organizações contemporâneas, obrigando-as a repensarem suas condutas empresariais, de forma a poderem lidar satisfatoriamente com a elevação no padrão de exigência dos consumidores e com o excedente de oferta existente no mercado.

Neste sentido, de acordo com o observado o quadro acima, as empresas podem partir rumo à terceirização a fim de evitarem o investimento na construção e manutenção de instalações, com isso direcionando seus recursos financeiros para atividades ligadas às suas competências essenciais.

Partindo-se do princípio que há a disponibilidade de fornecedores adequados no mercado, propõe-se assim a segunda hipótese para a questão geral de pesquisa, sob as perspectiva econômica e de competências essenciais sugeridas por Gutwald (1996):

H2: Decisões por terceirizar somente ocorrem quando da obsolescência tecnológica de um determinado processo, para o qual não se justificariam investimentos de atualização, desde que o processo em questão não faça parte do negócio principal da companhia.

As hipóteses acima não esgotam o estoque de possíveis suposições para a defasagem temporal da adoção do processo de terceirização no Brasil em face da realidade dos países de primeiro mundo. Todavia, para um estudo de maior rigor sobre o tema, outros tópicos como: ambiente institucional dos países periféricos, aspectos relacionados ao comportamento oportunista entre as partes, incerteza ambiental e a especificidade dos ativos envolvidos na transação econômica, devem ser incorporados à análise da relação estudada.

Abre-se, assim, o espaço para uma breve explanação, a ser feita adiante, sobre a terceira abordagem proposta por Gutwald para o estudo das fronteiras organizacionais: a análise sob a ótica da Economia dos Custos de Transação, a qual tendo a transação como sua unidade de análise, trabalha em um ambiente de racionalidade limitada, caracterizado pela incerteza e pela informação imperfeita. Destas duas características decorrem custos de

transação, cuja minimização vai explicar os diferentes arranjos contratuais que cumprem a finalidade de coordenar as transações econômicas de maneira eficiente (FARINA e outros, 1997, p.23).

2.2. ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO

A Economia dos Custos de Transação (ECT) é uma parte da corrente de pesquisa conhecida como Nova Economia das Instituições (NEI), escola do pensamento econômico contemporâneo, focada na análise das variáveis institucionais, transacionais e organizacionais que compõem o universo de atuação das organizações, a qual parte do pressuposto que as instituições fazem a diferença e são suscetíveis de análise¹.

Em um trabalho clássico publicado no ano de 1937, Ronald Coase iniciou a pavimentação da ECT, ao explicar a gênese da firma, argumentando que, uma vez que as firmas podem realizar internamente as mesmas funções que os mercados, podem ser consideradas como uma via alternativa, em termos de coordenação da atividade econômica, à já estudada via de mercado (WILLIAMSON, 1985, p.4). A utilização de um ou outro mecanismo de coordenação seria, de acordo com Coase, determinada em função dos custos envolvidos no processamento das transações. Tais custos, de natureza distinta dos custos de produção, foram denominados como **custos de transação**, os quais também podem ser definidos como: “os custos *ex-ante* de esboçar, negociar e salvaguardar um acordo, e, sobretudo, os custos *ex-post* decorrentes de problemas de adaptação que surgem quando a execução de um contrato é imprecisa como resultado de atrasos, erros ou omissões” (AZEVEDO, 1996, p.220).

À medida que em um mundo onde custos de transação existem e não podem ser ignorados, as partes a fim de se protegerem de comportamentos oportunistas, e por consequência de minimizarem os custos de transação, normalmente formalizam suas obrigações por meio de um documento que expressa os termos negociados, denominado contrato. Nesse sentido, torna-se latente a importância das instituições, enquanto regas do jogo, para redução da incerteza por meio do suprimento de uma estrutura com o papel de definir ou limitar as escolhas dos indivíduos, impondo restrições formais -leis, direitos de propriedade - ou informais - fundamentada em fatores como códigos de ética, tabus, etc. (NORTH, 1990).

A ECT é balizada por pressupostos comportamentais básicos – **racionalidade limitada** e **oportunismo**. O ponto de partida para a existência de custos de transação passa pelo reconhecimento de que os agentes econômicos são racionais – porém limitadamente – e oportunistas (FARINA e outros, 1997, p.71).

A partir das contribuições seminais de diversos autores, as quais foram, sobretudo, consolidadas por WILLIAMSON (1985), surgiram os três atributos observáveis da Economia dos Custos de Transação – frequência, incerteza e especificidade de ativos –, os quais permitem mensurar e inferir os custos em diferentes tipos de transações.

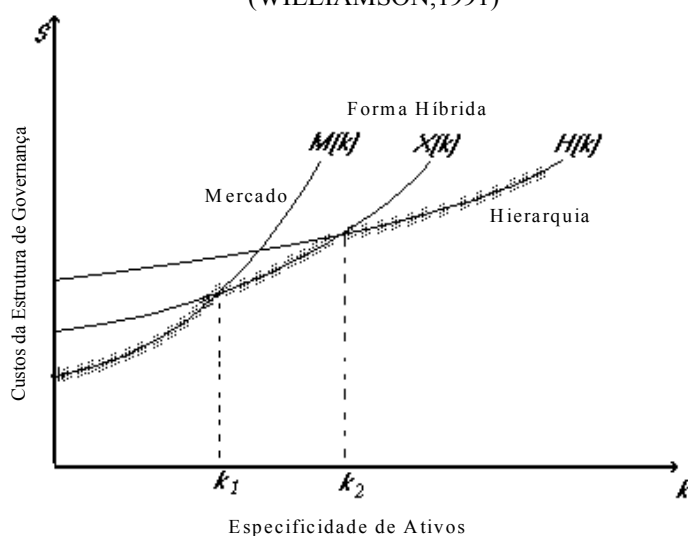
Os ativos específicos, aqueles que não podem ser facilmente reempregáveis, a não ser com perdas de valor (AZEVEDO, 1996, p. 45; WILLIAMSON, 1985, p.54), constituem-se como determinantes para a predição de alguns fenômenos analisados sob a ótica da ECT. Dentre estes, destaca-se a escolha de configurações organizacionais eficientes que minimizem os custos de transação, conforme o modelo de WILLIAMSON (1991), onde a especificidade de ativos é a variável para minimização dos custos de transação, juntamente com outros parâmetros de deslocamento como ambiente institucional, oportunismo e incerteza, conforme pode ser observado na Figura 2 adiante.

Resumidamente, mantendo-se os parâmetros de deslocamento constantes, na presença de níveis de baixa especificidade de ativos, o mercado é a forma mais eficiente, ou seja, a que minimiza os custos de transação. À medida que os níveis de especificidade de ativos crescem,

a simples coordenação sistema de preços passa a não ser a forma mais eficiente, uma vez que os custos de monitoramento e gestão das transações aumentam, abrindo-se, assim, espaço para as configurações híbridas e/ou hierárquicas (integração vertical).

Os parâmetros de deslocamento podem alterar as soluções ótimas das curvas, deslocando os níveis limite de k (especificidade de ativos) para as três formas organizacionais (ZYLBERSTAJN e FARINA, 1995). Dentro da mesma linha de raciocínio, considerando duas transações, H_1 e H_2 , com custos de transação dados por CH_1 e CH_2 , respectivamente, regidas sob a mesma forma organizacional e com iguais níveis de k , tem-se que na existência de parâmetros de deslocamento distintos, por exemplo, existência em H_1 de agências governamentais de regulação que estimulem e assegurem a transparência das relações entre os agentes, a curva da função de custos de cada uma das transações se deslocará de forma que $CH_1 < CH_2$, para os mesmos níveis de k .

Fig.2: Custos da Estrutura de Governança como função da especificidade de ativos (WILLIAMSON, 1991)



Buscando-se novas hipóteses à questão já formulada, tem-se que em resposta a alterações nas matrizes institucionais, os sistemas produtivos se reorganizam sob estruturas organizacionais, em tese, eficientes. Ou seja, estruturas que diminuam a exposição das organizações aos riscos associados a uma relação econômica.

Supondo-se uma influência direta da matriz institucional nas decisões de investimento, surgem assim as seguintes hipóteses à questão central do artigo:

H3: A tardia decisão sobre a terceirização no Brasil deve-se a falta de um marco legal adequado para proteger a empresa de condutas oportunistas por parte da empresa prestadora do serviço, ou vice e versa.

H4: A tardia decisão sobre a terceirização deu-se em função da característica da matriz institucional brasileira, a qual não estimula(va) a execução de transações pelas vias híbridas e/ou de mercado.

Continuando a construção de novas hipóteses à questão central, tem-se que se uma ação implica investimentos em ativos que não podem ser, facilmente, reutilizáveis a não ser com perdas de valor, “a parte que arcou com estes investimentos fica em uma posição especialmente sujeita a alguma ação oportunista das demais partes” (AZEVEDO, 1996, p.17).

Processos de terceirização, com presença de especificidade de ativos, trazem normalmente consigo a marca da dependência bilateral, uma vez que tanto o fornecedor que realiza os investimentos para assumir a atividade, quanto o cliente que necessita daquele

insumo para a continuidade de suas etapas subseqüentes de produção, tornam-se vulneráveis a eventuais condutas oportunistas e às variações no ambiente.

Tomando-se assim a dimensão especificidade de ativos como variável independente na escolha da forma organizacional mais eficiente, e os demais parâmetros de deslocamento (incerteza, ambiente institucional, etc.) como influenciadores à tomada de decisão, surgem, assim, mais duas hipóteses à pergunta central deste trabalho:

H5: A presença de especificidade dos ativos contribui para o retardamento das decisões sobre a terceirização de processos produtivos no Brasil.

H6: Processos de terceirização demoram mais a acontecer no Brasil, pois os parâmetros de deslocamento propostos por Williamson (1991) não se alteram o suficiente a ponto de possibilitarem a redução dos custos de transação, e, por conseguinte, a viabilização da terceirização.

Após esta breve discussão do arcabouço teórico e uma vez formuladas as hipóteses à questão central de pesquisa, na próxima seção será apresentado o caso empírico envolvendo a mudança da estrutura de governança da forma hierárquica em direção à forma híbrida, por meio da terceirização.

3. ESTUDO DE CASO: TERCEIRIZAÇÃO NA INDÚSTRIA DE PNEUS

Dentro da estratégia de pesquisa adotada – Estudo de Caso – nesta seção é aprofundada a discussão do caso empírico envolvendo a terceirização do processo industrial de tratamento químico de tecidos de reforço para a indústria de pneus, tecnicamente conhecido como *dipping*.

Os elementos relevantes para a investigação dos fatos que antecederam o contrato de terceirização do processo de implementação contratual e da situação *ex-post*, foram, sobretudo, colhidos a partir de entrevistas semi-estruturadas, junto a executivos das áreas de Operação, Tecnologia, Vendas, Suprimentos e Logística das partes envolvidas e a partir de análise documental (contratos, atas de reuniões, correspondências, etc). Como forma de auxiliar a compreensão da defasagem temporal da adoção da terceirização do processo de *dipping* no Brasil, foram entrevistados, também, representantes de outras indústrias de pneus que ainda não optaram pelo processo de terceirização de suas unidades de *dipping* no Brasil, possibilitando, assim, a verificação das nuances do processo decisório de um tema comum a empresas de um mesmo setor.

As práticas de fornecimento adotadas pelas montadoras, conhecidas como *global sourcing*, marcadas por relações com fornecedores com cobertura intercontinental e regidas por contratos globais de abastecimento, também forçaram as empresas de pneus a promoverem uma série de reestruturações. Como era de se esperar, as indústrias de pneus vêm transmitindo para seus fornecedores ao longo da cadeia de abastecimento as mesmas demandas pelas quais vem sendo submetidas, em igual ou maior magnitude, principalmente àqueles que fornecem componentes com impacto significativo na composição do custo do produto final. Como consequência, fornecedores de tecidos de reforço com capacidade de articulação global, portanto capazes de atender as demandas das indústrias de pneus mundialmente, têm começado a despontar remodelando o formato de relacionamento entre cliente e fornecedor neste segmento.

As interações entre os agentes deixam de ser apenas delimitadas por relações envolvendo negociações por preços, mas também se estendem a aspectos relacionados a investimentos conjuntos, intercâmbios tecnológicos visando o aprimoramento dos produtos e, por fim, à terceirização de processos industriais, conforme o caso analisado neste artigo que envolve duas grandes empresas: a empresa “P” produtora de pneus de origem européia, presente em 24 países e a empresa “T”, fabricante de tecidos de reforço à base de náilon para

a indústria de pneus, de origem norte-americana com plantas em 7 países espalhados por quatro continentes.

Basicamente, um pneu é constituído por borracha, tecidos de reforço e aço para a armação. O processo de fabricação, além de demandar investimentos em ativos específicos, não é algo trivial. Várias fases são necessárias à confecção do produto final, envolvendo distintas cadeias de abastecimento. Paralelamente ao processo de tratamento da borracha, tem-se uma etapa eminentemente têxtil, onde a partir de um polímero sintético (náilon ou poliéster) é fabricado um fio que, em seguida, será convertido em teares obtendo-se como produto um tecido não-tratado. Após a etapa de tecelagem o tecido passa por uma etapa de tratamento químico-mecânico, conhecida como *dipping*, quando lhe serão conferidas propriedades fundamentais ao desempenho do produto final, o pneu, como por exemplo: capacidade de adesão do tecido de reforço à borracha, aumento da resistência à tração e à fadiga, dentre outras.

Unidades de *dipping*, não atualizadas sob o ponto de vista tecnológico, dificilmente serão capazes de proverem os mecanismos de controle de processo necessários à obtenção da uniformidade requerida pelos novos padrões de competitividade, nos quais as indústrias de pneus estão inseridas. Faz-se necessário, assim, a atualização tecnológica dos ativos, o que, indubitavelmente consumirá investimentos na ordem de algumas dezenas de milhões de dólares. Em função dos recursos disponíveis para investimentos serem escassos, sobretudo em ativos específicos, abre-se assim o espaço para a discussão da terceirização do processo de *dipping*, a qual não se constitui na primeira experiência de desintegração vertical vivenciada pelas indústrias de pneus².

A Empresa “P”, entre as grandes empresas transnacionais produtoras de pneus, foi a pioneira na América do Sul a adotar a terceirização em larga escala de suas unidades de *dipping* na região, a exemplo do que havia sido feito em suas plantas européias há ao menos 15 anos antes.

Os principais argumentos pró-terceirização, segundo a empresa “P” estavam associados à maior focalização das atividades no negócio principal (fazer pneus e não tecidos de reforço), possibilidade de atender às demandas mercadológicas em termos melhoria na qualidade do produto sem a necessidade de investimento em novas tecnologias e um incomum fator: a possibilidade de uso alternativo do terreno onde estava situada uma das unidades de tratamento, localizado em uma área atraente para o negócio de incorporações imobiliárias. Vale ressaltar que investimentos no setor imobiliário fazem parte do rol de atividades exploradas na Europa pela *holding* controladora da Empresa “P”.

No entanto, para alterar a estrutura de governança da transação da hierarquia em direção às formas híbridas ou de mercado, haveria a necessidade da existência de fornecedores presentes no mercado sul-americano, capazes de atender aos volumes requeridos pela Empresa “P” dentro dos padrões de qualidade desejados³.

Dessa maneira, por volta do ano de 1995, a Empresa “P” iniciou na Europa as primeiras conversações com produtores de tecido de reforço, visando estimulá-los a investir em unidades de *dipping* na América do Sul, na tentativa de replicar localmente o modelo de aquisição de tecido tratado, regido sob a estrutura de governança híbrida, iniciado na Europa em meados da década de 80. Dos pretendentes, sobressaiu-se a Empresa “T” que, além de apresentar um longo histórico de relacionamento com a empresa “P”, possuía tecnologia distintiva e presença consolidada na América do Sul, sendo, naquele momento, o único postulante com a cadeia de abastecimento integrada na sua totalidade, ou seja, com pleno domínio sob o ponto de vista tecnológico de todas as etapas de processo, desde a fabricação do polímero até a etapa final de *dipping*, diferentemente dos outros concorrentes⁴.

O processo de negociação contratual entre as partes levou cerca de dois anos. Discussões sobre volumes mínimos de fornecimento, prazos contratuais e preços a serem

praticados, localização das plantas a serem construídas pela Empresa “T”, foram alguns dos assuntos que ocuparam a agendas dos executivos das duas empresas envolvidos com as negociações, contribuindo para a emergência dos custos de transação *ex-ante*. Ao longo da pesquisa foi possível notar que a racionalidade limitada dos agentes em conceberem um contrato que otimizasse os benefícios mutuamente, e que o desejo de cada parte, individualmente, tentar maximizar seus próprios interesses, contribuíram para a emergência dos custos de transação *ex-ante*, e também *ex-post*.

Solucionadas as pendências, sob o ponto de vista das negociações contratuais, o contrato foi efetivamente firmado em outubro de 1997, prevendo o início das operações da nova unidade para junho de 1999, em um projeto com orçamento ao redor de US\$ 15 milhões. Por conta de pequenos atrasos no projeto a planta, localizada em Camaçari-BA⁵, foi efetivamente inaugurada em Novembro de 1999, ou seja liberada para a etapa de homologação e comissionamento, tendo seu início comercial um ano depois em Novembro de 2000.

Com a desativação de 80 % de sua capacidade tratamento na América do Sul, a Empresa “P”, teria que direcionar para a nova unidade da Empresa “T”, tecidos não-tratados provenientes de outros fornecedores, numa incomum operação, tanto sob o ponto de vista fiscal quanto sob o aspecto logístico⁶, gerando uma série de custos de transação *ex-post*, oriundos da racionalidade limitada dos agentes *ex-ante*⁷. Como forma de evitar o temido “dilema da dependência de um único fornecedor”, a Empresa “P” estimulou, após a assinatura do contrato de terceirização com a Empresa “T”, a construção de uma nova unidade de *dipping* com outro *player*, a qual deverá iniciar suas operações em meados de 2003, podendo vir a beneficiar-se, assim, do exercício de seu poder de barganha.

Em relação às outras indústrias de pneus de grande porte operantes no Brasil, a questão da terceirização da etapa de tratamento apresenta distintos padrões de encaminhamento. As duas empresas entrevistadas, aqui denominadas “C” e “D”, ambas multinacionais de grande porte, consideram o processo de *dipping* vital à performance do produto final, portanto altamente estratégico, sendo que ambas companhias desenvolveram ao longo dos anos, tecnologias distintivas para a execução da etapa de tratamento químico de tecidos, principalmente no tocante à formulação da solução aquosa utilizada para a impregnação do tecido, contribuindo para a elevação da especificidade dos ativos.

A Empresa “C” vem sinalizando que planeja executar a terceirização de sua unidade de dipping que, a exemplo das antigas unidades de tratamento da Empresa “P”, também é tecnologicamente obsoleta, possuindo mais de 30 anos de vida. Muito embora o tema da terceirização de sua unidade dipping já tenha sido, no passado, pauta de diversas discussões internas na Empresa “C”, fatores ligados à complexa logística de importação, fontes geradoras de incertezas, portanto, de custos de transação, e aspectos ligados à confiabilidade do fornecedor em termos de preço, prazo e qualidade, contribuíram para o não andamento do processo. Segundo um executivo entrevistado, a presença de fornecedores qualificados a nível local que atendam aos tópicos acima, está estimulando a decisão da Empresa “C”, a considerar a terceirização deste processo, evidenciando assim a externalidade positiva gerada pela conduta pioneira da empresa “P”, a qual pode ser apropriada por outros atores do setor, em um fenômeno conhecido como “efeito-carona” (AZEVEDO, 1996, p.189-190).

As discussões para a terceirização da etapa de *dipping* na Empresa “D” na América do Sul, por sua vez, encontram-se ainda em estágio embrionário. A percepção de alguns de seus membros, aqui lotados, é de que este processo se dará a uma velocidade muito inferior a observada em seus concorrentes, principalmente devido a fatores internos de conotação cultural, uma vez que a empresa ainda possui processos verticalmente integrados, os quais há tempos foram terceirizados por seus concorrentes, como por exemplo: ferramentaria.

4. TESTES DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

Finda a discussão do caso empírico, em todas suas nuances, incluindo a comparação com os concorrentes, nesta seção serão testadas as hipóteses formuladas à questão central de pesquisa.

De maneira a facilitar a compreensão ao leitor, além das discussões acerca de cada uma das hipóteses, um quadro resumindo os resultados pode ser observado adiante.

Diante do fato do processo em estudo apresentar alta especificidade, em função, principalmente, de sua importância para a continuidade da cadeia de produção, condutas orientadas no sentido da diminuição das incertezas, de forma a minimizar os custos de transação. Neste caso, critérios fundamentados na reputação de cada uma das partes, construída ao longo dos vários anos de relacionamento, foram determinantes para a escolha do parceiro, e, por consequência, para o desdobramento do processo de desintegração vertical de sua unidade de *dipping*.

| Descrição das Hipóteses | Status |
|---|----------|
| H1: A tardia decisão sobre a terceirização destes processos deveu-se à ausência de empresas fornecedoras especializadas operando no mercado local. | Válida |
| H2: Decisões por terceirizar somente ocorrem quando da obsolescência tecnológica de um determinado processo, para o qual não se justificariam investimentos de atualização, desde que o processo em questão não faça parte do negócio principal da companhia. | Válida |
| H3: A tardia decisão sobre a terceirização no Brasil deve-se a falta de um marco legal adequado para proteger a empresa de condutas oportunistas por parte da empresa prestadora do serviço, ou vice e versa. | Inválida |
| H4: A tardia decisão sobre a terceirização deu-se em função da característica da matriz institucional brasileira, a qual não estimula(va) a execução de transações pelas vias híbridas e/ou de mercado. | Válida |
| H5: A presença de especificidade dos ativos contribui para o retardamento das decisões sobre a terceirização de processos produtivos no Brasil. | Válida |
| H6: Processos de terceirização demoram mais a acontecer no Brasil, pois os parâmetros de deslocamento propostos por Williamson (1991) não se alteram o suficiente a ponto de possibilitarem a redução dos custos de transação, e, por conseguinte, a viabilização da terceirização. | Válida |

Figura 3. Resumo dos Resultados das Hipóteses de Pesquisa

O fato de outras indústrias de pneus somente passarem a considerar a terceirização deste processo após a entrada de fornecedores locais, reforça ainda mais o argumento de que a disponibilidade de fornecedores locais é condição *sine qua non* para a terceirização do processo de tratamento químico de tecidos de reforço para a indústria de pneus. Assim, para o setor estudado, pode-se considerar como **válida** a hipótese H1.

Em função de unidades de *dipping* tecnologicamente obsoletas, não serem capazes de conferir as propriedades necessárias ao alcance pleno das características desejadas pelo mercado, faz-se necessário sua atualização tecnológica.

Entretanto, considerando que: a) os montantes envolvidos na substituição de unidades antigas por novas podem chegar a cifras de até US\$ 15 milhões; b) em função da diminuição das margens, os fundos disponíveis para novos investimentos investimento estão escassos, devendo ser direcionados para aspectos relacionados à atividade fim da empresa; c) o negócio principal das indústrias de pneus é montar pneus, e não executar o tratamento químico de seus tecidos de reforço, conforme colocado unanimemente, por todos os executivos entrevistados; d) tanto a Empresa “P”, que já optou pela terceirização, quanto a Empresa “C”, em processo de análise de viabilidade, apresentavam unidades de *dipping* com mais de 20 anos de utilização, e que a Empresa “D”, que ainda não iniciou o processo de análise sobre a viabilidade da terceirização, possui uma unidade de *dipping* tecnologicamente atualizada;

chega-se à constatação de que, para este processo, a obsolescência tecnológica das unidades atuais é um fator determinante para a decisão de terceirizar.

Desta forma, dentro dos limites do Estudo de Caso, a hipótese H2, pode ser considerada como **válida**.

Apesar do fato das unidades de *dipping* da Empresa “P” há muito tempo já se encontrarem obsoletas sob o ponto de vista tecnológico, observou-se que o interesse para a adoção da terceirização se iniciou por volta do ano de 1995, portanto, após a introdução do Plano Real. No entanto não foi observada, nesta pesquisa, qualquer influência de mudanças na matriz institucional brasileira pós Plano Real, se é que elas realmente tenham ocorrido, sobre a decisão de terceirizar o processo produtivo em estudo.

De acordo com o exposto durante a discussão do caso, a reputação mutuamente adquirida ao longo dos anos de relacionamento entre as duas empresas em outros países, constitui-se na forma determinante de proteção a eventuais condutas auto-interessadas, regionalmente localizadas. Neste contexto, as cortes raramente são utilizadas, ficando a solução dos eventuais conflitos que venham a emergir restritas ao plano privado (*private ordering*). Desta forma, a despeito do sistema de garantia de contratos e da eficiência do setor judiciário brasileiro estarem aquém da realidade enfrentada pelas duas empresas em suas operações nos países centrais, tais fatores não contribuíram para a demora, por parte da Empresa “P”, na decisão de terceirizar suas unidades de tratamento químico de tecidos. Tampouco, tais fatores foram preponderantes na decisão da Empresa “T” de investir em uma nova unidade de *dipping* para o atendimento das demandas das indústrias de pneus que operam no Brasil. Assim, para o caso estudado, a hipótese H3 pode ser considerada **inválida**.

Ponderações acerca da dificuldade de realizar transações de importação no Brasil são freqüentes nos meios empresariais, inclusive segundo os entrevistados nesta pesquisa, quer seja por conta do complexo, burocrático, e, sobretudo custoso, caminho da legislação brasileira, quer seja por conta da morosidade alfandegária, notadamente nos freqüentes períodos de “operação padrão” da Receita Federal. Tais fatores, não raro, desencorajam a utilização da via de importações para o atendimento das demandas internas, contribuindo diretamente para emersão dos custos de transação, no caso da inexistência de alternativas locais. Neste contexto, e com base nas discussões realizadas anteriormente a respeito do caso empírico, é pouco provável que as indústrias de pneus promovam a desintegração vertical de suas atividades de tratamento de tecidos, em favor de formas híbridas ou de mercado junto a fontes de suprimento baseadas no exterior, ainda que estas sejam atraentes sob o ponto de vista econômico, uma vez que pairam incertezas sobre a continuidade da transação nestes moldes.

Conforme observado, as decisões são orientadas à outra direção, ou seja, ao estímulo do ingresso de alternativas locais de suprimento, *vis-à-vis*, a conduta adotada pela Empresa “P” ao tentar atrair parceiros de renome para atuarem localmente. No caso de não ser possível, ou não se conseguir atrair entrantes para este novo mercado, a tendência será no sentido da manutenção do *status quo*, ou seja, permanência da estrutura hierárquica, demonstrando-se assim a influência das instituições para elevação dos custos de transação.

Em função de não existirem organizações brasileiras com o domínio tecnológico necessário à execução do processo de *dipping*, sua introdução no país requer investimentos de origem externa. Dentro deste ambiente, as instituições podem ter papel positivo nas decisões de investimento, na forma de benefícios relacionados à infra-estrutura (terreno, estradas, etc.) e incentivos fiscais, ou na forma de facilidades para aquisição de fundos em eventuais agências locais de fomento (ex: BNDES, FINEP, dentre outras).

Diante dos argumentos acima, pode-se concluir que o ambiente institucional pode contribuir para o retardamento do processo de terceirização, tornando a hipótese H4 **válida**, a despeito do fato de que no caso empírico estudado, a ausência de um marco legal, que

protegesse os agentes de condutas oportunistas, não tenha sido um fator chave na decisão de terceirizar, conforme a nulidade da hipótese H3.

A descrição do caso empírico demonstrou uma série de questões originadas pelo caráter específico do produto transacionado e de seu respectivo processo de fabricação. Retomando o argumento de Williamson (1985, p. 54), pelo qual ativos específicos são aqueles que não podem ser facilmente reempregáveis, a não ser com perdas de valor, e fazendo sua ligação com a realidade do caso em estudo, verifica-se que tanto a unidade de *dipping* construída pela Empresa “T”, que somente apresenta uma finalidade: tratar quimicamente tecido, única e exclusivamente, para reforço de pneus, quanto seu produto, o tecido em si, não podem ser reutilizados para outra finalidade, podem ser tipificados como ativos específicos.

A execução de investimentos em ativos dedicados, ou seja, específicos à realização da transação com um único ator em particular, seria impensável sem a existência de um conjunto de garantias, que salvaguardassem a parte que realizou os investimentos, de eventuais condutas oportunistas, sobretudo se tais investimentos implicam o desembolso na casa das dezenas de milhões de dólares. Na relação empírica estudada, verificou-se que somente o estabelecimento de um contrato firmado por duas organizações de renome foi capaz de diminuir as incertezas, a reboque: os custos de transação, possibilitando a transformação da estrutura da relação da hierarquia em favor da estrutura híbrida.

Baseado no esquematizado acima é aceitável considerar que a especificidade de ativos contribui para o retardamento de decisões pela terceirização em qualquer lugar ou setor da economia, sendo no caso do Brasil acentuado pela, ainda em fase de consolidação, matriz institucional brasileira. Portanto, a hipótese H5 é **válida**.

Por meio da análise da figura 4, observa-se que, antes de iniciado o processo de terceirização, a transação de aquisição de tecido tratado quimicamente, ou dipado, apresentava altos níveis de especificidade de ativos, representado por k_2 , sobretudo devido ao fato do consumo de tecido tratado, por parte das etapas subsequentes de processo, serem, naquele momento, dependentes, em sua totalidade, das unidades de *dipping* internamente integradas. Além disso, o conhecimento acerca das especificações do tecido dipado em termos de propriedades químicas e físicas adequadas, necessárias tanto ao andamento das próximas fases de produção quanto ao desempenho do produto final, estavam restritas basicamente aos setores técnicos da Empresa “P”, de forma que a falta de difusão do padrão de tecnologia adotado, também, contribuía para a elevação dos níveis de especificidade de ativos.

Conforme discutido, ações de cunho estratégico como desejo de focalização sobre o *core business*, transformação de custos fixos em variáveis, e, sobretudo, a possibilidade de uso alternativo do terreno onde estava situada a unidade de *dipping* da Empresa “P”, impulsionaram a pioneira decisão de terceirizar, em larga escala, este tipo de processo no Brasil.

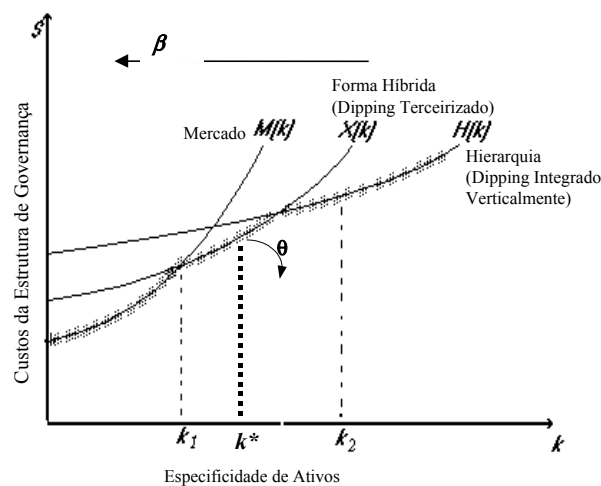
A partir do momento em que a unidade da Empresa “T” passou a operar, o nível de especificidade de ativos da transação moveu-se na direção do vetor β , deslocando-se de k_2 para k^* . Neste momento, a curva da estrutura de governança híbrida, representada por $X(k)$, passaria a apresentar custos de transação menores em relação à curva da forma hierárquica, $H(k)$.

Apesar dos custos de transação da relação estarem sendo gradativamente reduzidos, um outro ponto presente na relação ainda incomoda os dirigentes da Empresa “P”: a dependência em relação à Empresa “T”. Nesta linha, Williamson (1991, p. 281) explica este fenômeno, argumentando que a presença de ativos específicos, ainda existentes em certo grau nesta relação, implica dependência bilateral.

Como forma de diminuir este grau de dependência, a Empresa “P” promoveu ações para a atração de mais um fornecedor para o mercado local. Tal conduta teve como efeito a modificação dos níveis especificidade de ativos (k), na direção do vetor β , tal que $k_1 < k < k^*$.

Com base nas discussões acima, é possível inferir que a viabilização do processo de terceirização, somente tornou-se factível mediante a adoção de abordagens de orientação estratégica, as quais impactaram na redução da especificidade de ativos. Embora a literatura consultada não faça menção à incorporação de abordagens estratégicas aos parâmetros de deslocamento θ , definidos por Williamson, pode-se concluir que as condutas adotadas pela Empresa “P” estejam incluídas dentro dos parâmetros acima mencionados, uma vez que influenciaram a mudança dos níveis de especificidade de ativos da transação, viabilizando a adoção da terceirização. Deve ser salientado que não foram observadas, inicialmente, mudanças nos parâmetros de deslocamento θ , na forma de alterações na matriz institucional ou de redução das incertezas em transacionar-se via importação, ressaltando ainda mais o papel de ações estratégicas para mudança do *status quo*.

Figura 4—Estrutura de Governança em função da Especificidade de Ativos para a transação de aquisição de tecido tratado (Desenvolvido a partir de Williamson, 1991)



Contudo a, por assim dizer, imobilidade dos parâmetros de deslocamento, aí incluídos: mudanças na matriz institucional, redução das incertezas e ações estratégicas na direção da redução da especificidade de ativos, não é exclusividade da realidade das indústrias de pneus brasileiras, uma vez que ainda hoje, nos Estados Unidos, país cujo sistema de garantia contratual é mais completo que o brasileiro, não-raro encontra-se o processo em estudo ainda verticalmente integrado.

Desta maneira, pode-se validar a condição de que a terceirização do processo de *dipping*, também ocorreu (ou ainda ocorre) tardiamente pela imobilidade dos parâmetros de deslocamento θ , não somente no Brasil como também nos Estados Unidos, de forma que a hipótese H6 pode ser considerada como **válida**.

O modelo de Williamson (1991) permite, também, a visualização do impacto das ações estratégicas da Empresa “P”, após a implementação contratual, na redução da especificidade de ativos, que tem por objetivo aproximá-las ao máximo dos níveis necessários à execução da transação via mercado, por exemplo: atração de outros fornecedores.

Um outro fator, não coberto pelas hipóteses inicialmente formuladas, pode contribuir para a demora na adoção da terceirização do processo de *dipping* no Brasil: a complexidade em torno da desintegração vertical de um tipo de processo como este, em que, conforme observado ao longo da descrição do caso empírico, vários tópicos têm que ser cobertos, exigindo o esforço e a focalização de toda a organização em direção a este intento, não raro,

em detrimento de outros programas que a companhia esteja implementando, ou por implementar.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além da obtenção de respostas à questão central de pesquisa, o que foi amplamente exposto e debatido anteriormente, o presente estudo permite também a realização de uma série de reflexões acerca dos fatores envolvidos no processo de terceirização de etapas centrais da cadeia de fabricação de uma organização, à medida que aporta alguns elementos analíticos pouco explorados nos meios empresariais quando da elaboração de estratégias visando a desintegração vertical. Dentre estes, destaca-se a Economia dos Custos de Transação, incluindo seus pressupostos básicos: racionalidade limitada e oportunismo e suas dimensões de análise: especificidade de ativos, frequência e incerteza, além da importância da matriz institucional nas decisões de investimento, sobretudo em ambientes onde os sistemas de garantia e execução contratual não são de todo eficientes.

Em adição às “já consagradas” justificativas para a dinâmica do processo de terceirização (transformação de custos fixos em variáveis, foco nas competências essenciais, etc), as principais constatações deste artigo em relação a este fenômeno, são sintetizadas abaixo:

- **Importância da presença de fornecedores locais e de ações estratégicas para viabilização da terceirização**, quer seja por iniciativa das empresas que vislumbram seguir os rumos da terceirização, quer seja por parte de companhias que almejam expandir suas atividades via incorporação de processos realizados por atores localizados no sentido *downstream* de sua cadeia de atuação;
- **Papel das matrizes institucionais na dinâmica de terceirização**. Instituições fazem a diferença e são suscetíveis de análise (NORTH, 1990). No caso brasileiro, muito embora o ambiente institucional não tenha sido totalmente impeditivo na terceirização do processo em estudo neste artigo, constata-se que as instituições brasileiras ocupam uma posição relevante na análise, à medida que, dentre outros fatores, podem dificultar as transações de aquisição via importações. Neste sentido, aumenta-se a relevância da presença de fornecedores operando localmente, para minimização dos custos de transação, evidenciando a influência das instituições no que se refere a limitação das escolhas dos indivíduos e das organizações (NORTH, 1990).
- **Influência da especificidade de ativos nas decisões estratégicas envolvendo desintegração vertical**. No caso em estudo, a difusão do padrão de tecnologia adotado, normalmente de propriedade das empresas de pneus, e a importância estratégica do processo em análise no desempenho do produto final, representam uma elevação no nível de especificidade de ativos, tendo contribuído para o atraso relativo de sua terceirização no Brasil. Explicitamente, a mudança da estrutura organizacional outrora vigente, apenas tornou-se possível por força de ações estratégicas no sentido de diminuir a grau de especificidade dos ativos e da utilização concomitante de mecanismos de coordenação objetivos (contratos) e subjetivos (motivado pela reputação mutuamente adquirida pelas partes ao longo dos anos de relacionamento no Brasil e no exterior).
- **Aprendizagem Organizacional aplicada a outros relacionamentos no oligopsonio**, a qual certamente terá efeito determinante sobre a eficiência de outros processos de terceirização (ou integração vertical) que as partes envolvidas na relação estudada neste artigo venham a experimentar.
- **Argumentos ou contra-argumentos comerciais sobre a terceirização**, sobretudo valendo-se do conceito de custos de transação, principalmente em situações de dependência bilateral.

Conclui-se, por fim, que não há uma regra geral para a tomada de decisão no sentido da terceirização, a qual deve ser enfocada sob o ponto de vista contextual, ponderando-se, aspectos relacionados ao foco sobre as competências essenciais, indicadores comparativos entre o custo de fazer *versus* comprar, eficiência operacional e, sobretudo, aos, ainda quase que desconhecidos nos meios empresariais, custos de transação.

Acredita-se que a realização de estudos empíricos adicionais, envolvendo abordagens econométricas que possibilitem a mensuração dos custos de transação, além de contribuir para o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos nos campos da Economia e Administração, possibilitará, também, que o ferramental conferido pela Economia dos Custos de Transação, seja difundido em maior escala nos meios empresariais, ganhando relevância em processos decisórios relacionados às estratégias de definição das fronteiras organizacionais.

5. REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Paulo F. Integração Vertical e Barganha. São Paulo: Departamento de Economia FEA/USP, 1996, (Tese de Doutorado), 221 p.

CABRAL, Sandro. Terceirização de Processos Industriais sob a Ótica da Economia dos Custos de Transação. Núcleo de Pós-Graduação em Administração. Escola de Administração – UFBA. Salvador – BA, 2002 (Dissertação de Mestrado), 99 p.

COASE, Ronald. “The Nature of the Firm”. In: The firm, the Market and the Law. Chicago: University of Chicago Press, 1988.

DOLLINGER, Marc J.; GOLDEN, Peggy A.; SAXTON, Todd. “The Effect of Reputation on the decision to joint-venture”. Strategic Management Journal. Vol. 18:2, 1997, p. 127-140.

FARINA, Elisabeth e ZYLBERSTAJN, Décio. Competitividade e Organização das Cadeias Agroindustriais. Departamento de Engenharia de Produção – UFSCar, 1995 (mimeo).

FARINA, Elisabeth; AZEVEDO, Paulo F.; SAES, Maria Sylvia. Competitividade, Mercado, Estado e Organizações. São Paulo: Ed. Singular, 1997, 286 p.

GUTWALD, Paul M. Strategic Sourcing and Technology Supply-Chains. Massachusetts, MIT, 1996 (Master Thesis), 93 p.

NORTH, Douglass. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press, 1990, 152 p.

OUTSOURCING Institute. Top Ten Outsourcing Survey. Disponível em <www.outsourcing.com> . Acesso em: 09 mar. 2002.

PORTER, Michael. Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise da Indústria e da Concorrência. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1980.

REZENDE, Wilson. “Terceirização: A Integração Acabou?”. In: Revista de Administração de Empresas – FGV/SP. São Paulo, v.37, n.4. Out-Dez. 1997. p.6-15

ROESCH, Sylvia. Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas, 1999, pp-195-279.

WILLIAMSON, Oliver E. The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting. New York, The Free Press, 1985, 450 p.

_____. “Comparative Economic Organizaztion: The Analysis of Discrete Structure Alternatives”. Administrative Science Quartely. v. 36, 1991, p. 269-296.

WOMACK, James; JONES, Daniel; ROSS, Daniel. A Máquina que Mudou o Mundo. Rio de Janeiro, Ed. Campus: 1992. 336 p.

¹ Para uma discussão mais aprofundada sobre Economia dos Custos de Transação, seu histórico, seus pressupostos e suas dimensões, ver CABRAL (2002).

² As empresas de pneus no passado possuíam estruturas verticalmente integradas, tanto para a produção de borracha, isto é desde os seringais, quanto para a produção de tecidos de reforço, desde o processo de conversão do fio em tecido de reforço e a conseqüente etapa de tratamento. Na verdade ainda hoje há casos de empresas que possuem parte destas cadeias ainda verticalmente integradas, sobretudo nos Estados Unidos no que diz respeito à cadeia de produção do tecido de reforço, fornecendo um indicio de que o fenômeno da terceirização dentro da indústria de pneus não está ligado, necessariamente, ao grau de desenvolvimento do país.

³ A este dilema, duas alternativas seriam disponíveis: a) realizar a transação via mercado junto a fornecedores globais, com plantas de dipping em outras regiões do planeta (possibilidade esta que se demonstrou inviável, sobretudo, ao caráter específico do ativo transacionado e a questões logísticas ligadas às quantidades envolvidas, ao seu transporte em si e à relativa dificuldade de aquisição de produtos via importação, por conta da configuração institucional local); ou, b) procurar atrair fornecedores internacionais de tecido tratado para a América do Sul.

⁴ Executado de forma estratégica, o dimensionamento da capacidade da nova unidade de dipping, a ser construída pela Empresa “T”, levaria em conta não somente as demandas da Empresa “P” na América do Sul, mas também potenciais volumes de tecido tratado de outras indústrias de pneus presentes na região, que poderiam, eventualmente, partir rumo à terceirização de suas unidades de tratamento.

⁵ A escolha por Camaçari, deveu-se sobretudo, pelo fato da Empresa “T” já possuir uma planta de produção de fios e tecidos de reforço na localidade, diluindo assim os custos fixos relacionados à operação e à administração da nova unidade. Incentivos fiscais oferecidos pelo governo, foram importantes, porém não determinantes.

⁶ Em alguns casos os fluxos de materiais não seguiam rotas, de todo, racionais. Por exemplo há situações em que o tecido não-tratado é enviado da planta de um dos fornecedores de tecido situada em Buenos Aires – Argentina, via caminhão para Camaçari, onde é tratado e enviado para ser emborrachado em uma unidade da empresa “P” em Gravataí- RS, para em seguida ser despachado novamente para que o pneu seja montado em outra unidade da Empresa “P”, também em Buenos Aires, aumentando o ciclo de processamento do produto e os estoques em processo envolvidos.

⁷ Para que se tenha uma idéia da magnitude dos custos de transação, ocasionados pelas maladaptações contratuais, ao longo do ano de 2001 foram gastos, adicionalmente, mais de US\$ 150 mil com transportes em regime de urgência, rodoviário e aéreo, além dos custos de transação, relacionados ao monitoramento das atividades e ao desgaste da relação. Para maiores detalhes sobre os custos de transação *ex-post* decorrentes de situações não previstas *ex-ante*, nesta relação contratual, ver CABRAL (2002).