

Um caso de interdependência entre recursos da firma e estruturas de governança na indústria de cachaça

Rubens Nunes, Fausto Makishi, Vivian Lara dos Santos Silva¹

Resumo

O objetivo deste artigo é explorar a interdependência entre recursos da firma e estruturas de governança. Foi desenvolvido um modelo teórico em que a firma escolhe, sujeito a uma restrição financeira, um conjunto de recursos (e não um mix de estruturas de governança) com o objetivo de maximizar seu valor. Um caso da indústria de cachaça no Brasil, em que a firma adota uma forma de governança plural, ilustra o modelo. Os custos de transação, e consequentemente a adoção de determinadas estruturas de governança, dependem dos recursos da firma. A decisão de controlar recursos adicionais depende dos preços relativos e dos custos de transação. Recursos e estruturas de governança são interdependentes. Essa proposição estabelece uma ponte entre a teoria da firma como um conjunto de recursos e a teoria da firma implicada pela economia dos custos de transação. Uma consequência para a pesquisa empírica de estruturas de governança é que os recursos da firma não podem ser negligenciados. Diferentes conjuntos de recursos implicam em diferentes custos das mesmas transações (ou transações equivalentes), dando margem ao surgimento de organizações heterogêneas. Uma limitação importante do modelo refere-se à existência de outras situações ou motivações para a emergência de formas plurais. Este trabalho diferencia-se de outros por tomar como objeto de escolha os recursos da firma, tornando endógena a determinação das estruturas de governança.

Palavras chave: estruturas de governança, custos de transação, recursos da firma, formas plurais.

Classificações - JEL: D23, L14 EconLit: B52, D23

1. Introdução

Bradach e Eccles (1989) levantaram uma questão metodológica relevante sobre os modelos de escolha de estruturas de governança, que tem consequências profundas tanto para a articulação da teoria quanto para a pesquisa empírica. Em modelos de escolha como o de Williamson (1985), mercado e hierarquia são tipos ideais que constituem os polos de um contínuo de mecanismos de controle. Entre os extremos, as formas híbridas combinam em diferentes proporções determinadas características dos tipos puros. Para Bradach e Eccles, preço (mercado), autoridade (hierarquia) e confiança (formas híbridas) são dimensões

¹ Universidade de São Paulo - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos – Pirassununga, SP.
rnunes@usp.br

irredutíveis das transações que aparecem mescladas no mundo real dos agentes econômicos. As chamadas formas híbridas não seriam apenas combinações lineares dos tipos ideais, mas envolveriam diferentes combinações em que preço, autoridade e confiança complementam-se reciprocamente. A diferença essencial das perspectivas de Bradach e Eccles, de um lado, e de Coase e Williamson, de outro, residiria na proposição de mercados e hierarquias como substitutos ou complementos.

Se preço, autoridade e confiança são complementares nas organizações que permeiam a vida cotidiana, é possível que diferentes estruturas de governança, entendidas como combinações desses três mecanismos de controle, apresentem também complementaridades. Tais complementaridades dariam origem à adoção de formas plurais em que mais de uma estrutura de governança governam ao mesmo tempo transações muito semelhantes. A integração vertical, por exemplo, poderia reduzir a assimetria de informação entre o comprador e fornecedores independentes de um insumo, reduzindo a probabilidade do surgimento de comportamentos oportunistas entre os fornecedores.

Após revisar as explicações correntes dadas para o surgimento de formas plurais, Ménard (2013) apresentou três proposições de caráter geral sobre a adoção simultânea de múltiplas estruturas de governança. Incentivam a adoção de formas plurais: (1) a ambiguidade em relação a qual é a forma organizacional mais adequada às características das transações; (2) a complexidade relacionada à incerteza em relação ao monitoramento das transações; e (3) o comportamento estratégico para a apropriação do valor gerado por uma ou mais transações quando há problemas de controle sobre o comportamento das partes.

Grande parte da literatura sobre formas plurais trata da racionalidade subjacente à escolha de duas ou mais estruturas de governança para conduzir transações muito semelhantes. Contudo, o fato de a adoção de um conjunto de estruturas de governança fazer sentido não implica em que o problema da firma seja formulado em termos da escolha de uma cesta ótima de estruturas de governança. Em uma pesquisa sobre a adoção de formas plurais na indústria de cachaça (NUNES; MAKISHI, 2014), questionamos separadamente dois executivos da uma mesma empresa sobre a proporção de insumo produzido internamente e adquirido de terceiros, e recebemos praticamente a mesma resposta – esse não era um problema que merecesse atenção. O arranjo adotado no passado, quando a empresa decidiu fazer investimentos pesados e integrar verticalmente grande parte da produção do insumo, parecia funcionar bem. Aumentar as quantidades de insumo produzidas internamente em detrimento do fornecimento externo implicaria em novos investimentos de peso.

Inspirado pelo caso dessa firma, este artigo propõe um modelo em que o mix de estruturas de governança adotado para conduzir o fornecimento de um insumo essencial (cachaça a granel, no caso) seria endógeno aos recursos das firmas, especialmente à capacidade instalada na etapa de destilação da cachaça. A variável de escolha da firma é o conjunto de recursos materiais e humanos da firma. Contudo, a decisão de investir depende dos custos de produção e de transação, de modo que recursos da firma e estruturas de governança seriam codependentes, ajustando-se ao longo do tempo a choques externos. Nesse sentido, o artigo sugere uma ponte entre a teoria da firma como um conjunto de recursos e a economia dos custos de transação.

2. Recursos e Custos de Transação

É quase um truísmo, mas é preciso ressaltar que a decisão “make or buy”, a escolha entre usar a hierarquia ou o mercado, é, de fato, uma escolha entre diferentes conjuntos de transações. Arrow (1974: 33) definiu as organizações como “meios de atingir os benefícios da ação coletiva em situações em que o mecanismo de preços falha”. O conceito inclui, além das firmas, cooperativas, associações, agências, escolas, igrejas, movimentos sociais, entre outras formas existentes ou que venham a ser criadas. Nas organizações modernas, o processo de alocação de recursos ocorre por meios outros que não o mercado. Na tradição a que Arrow se vincula, a organização aparece como alternativa ao mercado. Historicamente, contudo, o emprego de organizações para resolver problemas de alocação de recursos antecedeu o uso amplo e generalizado do mercado. É certo que mesmo sociedades primitivas realizam trocas, mas essas são marginais na economia e ocorrem principalmente entre sociedades, não dentro dos grupos. Karl Polanyi (1980), publicado originalmente em 1944, mostra em profundidade como foi construída, e quão recente é a sociedade moderna, em que todos os fatores de produção são transacionados no mercado. Nas sociedades pré-modernas, a oposição entre organização e mercado não faz sentido.

As transações internas à firma, que, nos termos de Coase (1937) suprimem o mercado, dependem de outras transações prévias ou simultâneas. Para internalizar a produção na firma, é preciso usar o trabalho e os serviços do capital físico. Fora do regime de escravidão, não é possível produzir trabalho dentro das fronteiras da firma. A firma que decide não utilizar o mercado de bens para se abastecer deverá obter no mercado contratos de trabalho. O que é negociado no mercado de trabalho são contratos que definem direitos sobre o uso dos serviços do trabalhador. Para abster-se de comprar, a firma deve ser capaz de obter serviços do capital físico, disponibilizados por investimentos prévios (compra de bens de capital) ou por arranjos contratuais com terceiros. A distinção entre contrato de trabalho, transacionado no mercado, e trabalho, exercido no interior da firma, é semelhante à distinção entre força de trabalho e trabalho em Marx e remete, do mesmo modo, à crítica endereçada por Jensen e Meckling (1976) à noção de poder hierárquico na firma.

O fato de a firma que escolhe fazer precisar garantir o acesso a serviços do capital físico, frequentemente por meio da aquisição dos bens de capital que geram esses serviços, implica em que a escolha das estruturas de governança não se dá sob um véu rawlsiano da ignorância, mas em uma situação concreta. Em um caso extremo, o trabalhador assalariado desprovido dos meios de produção tem escolhas muito limitadas em relação a comprar ou produzir bens para o consumo próprio. Essa escolha é dependente dos recursos disponíveis.

Sem custos de transação, não há distinção entre firma e consumidor. A firma é uma entidade que produz algo (vendido no mercado) a partir de algo (adquirido no mercado) (JEHLE; RENY, 2011: 125). Kreps (1990: 232) se vale praticamente das mesmas palavras: “Na teoria econômica neoclássica, a firma é uma entidade, assim como o consumidor. O consumidor tem uma função objetivo, a utilidade, que é maximizada sujeita à restrição orçamentária e a algumas restrições quanto ao consumo mínimo factível. A firma tem uma função objetivo, o lucro, que é maximizado sujeito a restrições impostas por suas capacidades tecnológicas.” A

firma da teoria neoclássica é em tudo semelhante ao consumidor, ambos são entidades que tomam decisões de alocação de recursos para maximizar uma função objetivo e, para tanto, enfrentam restrições. Antes, Blaug (1993: 213) já havia constatado que “a função da teoria ortodoxa da empresa consiste em justificar a noção de curvas de oferta inclinadas de forma positiva”, assim como a teoria do consumidor teria o propósito de explicar as curvas de demanda negativamente inclinadas. “Na economia neoclássica, a firma é um produtor por hipótese” (SPULBER, 2009: 128). A diferença entre consumidores e firmas reside no fato de que os primeiros não tomam, ao passo que os segundos o fazem, decisões de produção. “Presume-se que as firmas tenham capacitações [recursos] para produzir ... firmas são capazes de transformar conjuntos de commodities em conjuntos diferentes” (KREPS, 1990: 234).

Custos de transação nos mercados de fatores de produção constituem uma condição necessária para que a firma seja interpretada como um conjunto idiossincrático de recursos. Por outro lado, os custos de transação dependem dos recursos controlados pelo agente.

3. Um caso de formas plurais na indústria da cachaça no Brasil

Cachaça é a denominação típica e exclusiva da aguardente de cana produzida no Brasil, com graduação alcoólica de trinta e oito a quarenta e oito por cento em volume. A aguardente de cana é a terceira bebida destilada mais consumida no mundo e a primeira no Brasil.

A produção brasileira é estimada em cerca de 1,3 bilhão de litros por ano. Aproximadamente três quartos desse volume são produzidos em grandes instalações industriais. Esse produto é conhecido como cachaça industrial ou cachaça de coluna. O quarto restante é produzido em alambiques, denominando-se cachaça artesanal ou de alambique.

A produção de cana-de-açúcar no Brasil, somente para a fabricação de cachaça, chega a 10 milhões de toneladas por ano, o equivalente a uma área plantada de 125 mil hectares.

Estima-se que estejam em atividade entre 35 mil e 40 mil estabelecimentos produtores de cachaça, mas menos de 10% dos produtores são registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA. Mais de 99% dos produtores de cachaça incluem-se nas categorias de produtores rurais, empreendedores individuais, e micro e pequenas empresas.

A cachaça é produzida em todos os Estados brasileiros, mesmo naqueles onde o cultivo da cana-de-açúcar não é favorável. Os maiores produtores de cachaça são: São Paulo (45%), Pernambuco (12%), Ceará (11%), Rio de Janeiro (8%), Minas Gerais (8%), Goiás (8%), Paraná (4%), Paraíba (2%) e Bahia (2%), sendo os três primeiros responsáveis por quase toda produção de cachaça industrial. A produção de cachaça artesanal ou de alambique está concentrada nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia e São Paulo, sendo que os estados mineiro e fluminense contribuem com quase 50% de toda a produção de cachaça de alambique do Brasil.

Há aproximadamente 4 mil marcas ativas de cachaça (algumas fontes citam 5 mil). Busca no portal do INPI em que foi cruzado o termo “cachaça” como parte da marca e a classe de produtos NCL – 33 (spirits – beverages) indicou a existência de 960 registros.

O produto é diferenciado por marcas, que evocam muitas vezes a região de origem. Há também marcas nacionais promovidas por campanhas de marketing. A dispersão dos preços evidencia a diferenciação do produto: uma garrafa de cachaça pode custar de R\$ 3 a R\$ 800 .

Algumas marcas de cachaça industrial são distribuídas em todo o território nacional (a Pirassununga 51 é a líder nacional e a 4ª bebida destilada mais vendida no mundo; outras marcas importantes: Velho Barreiro, Ypióca, Caninha da Roça, Oncinha, Cavalinho, 3 Fazendas, Jamel, Chora Rita, Sapucaia, Nêga Fulô, etc.).

Há marcas de cachaça artesanal que também são distribuídas em todo o território nacional, porém em escala reduzida, principalmente em equipamentos varejistas especializados em bebidas e por meio do comércio eletrônico.

Duas alternativas tecnológicas básicas são adotadas na produção de cachaça: a destilação em coluna, de fluxo contínuo, e a destilação em alambique, por lotes. A destilação em coluna gera economias de escala, sendo adotada pelas firmas que tem distribuição nacional em larga escala. Uma proposta de classificação dos produtores de cachaça artesanal definiu como mini produtor aquele que tem produção média anual de 2 mil litros; os grandes produziram, segundo essa classificação, 55,5 mil litros por ano, em média.

Não se pode, contudo, identificar mecanicamente a tecnologia de destilação com a posição estratégica no mercado. Há muitas cachaças de alambique de baixa qualidade, algumas comercializadas sem marca, ao passo que há esforços das grandes empresas do setor de entrar no mercado premium: a Companhia Muller, que produz a caninha 51, lançou no fim de 2009 uma cachaça com quatro anos de envelhecimento, envasada em garrafa francesa, com design personalizado e que custa R\$ 140. A Tatuinho registrou crescimento puxado principalmente pela cachaça premium (Velho Barreiro Gold, vendida numa garrafa de 700 ml, banhada a ouro), cujo consumo disparou 28%.

O mercado de cachaça é segmentado, grosso modo, em dois grupos estratégicos: o da cachaça industrial e o da cachaça artesanal. No primeiro grupo, são importantes as economias de escala e o acesso a canais de distribuição de massa. A concorrência se dá por marcas e preços. Não encontramos índices de concentração, mas o mercado é presumivelmente pouco concentrado. Marcas regionais competem nos mercados locais com as grandes marcas nacionais. Algumas marcas nacionais, como a Ypióca e a Muller, tentam ampliar o mercado consumidor por meio de inovações em produto (bebidas aromatizadas à base de cachaça).

No grupo das cachaças premium a concorrência se dá pela qualidade do produto percebida pelo consumidor. Além das características intrínsecas do produto, a informação disponível é um elemento importante na escolha do consumidor. A informação é dada por marcas famosas (Salinas, Germana, etc.) e pela reputação de regiões produtoras (Januária e Salinas, por exemplo).

A firma que inspirou o modelo apresentado neste artigo, doravante Firma A, está entre as principais marcas de cachaça do mundo. No início de suas atividades a Firma A adquiria a cachaça de engenhos localizados na região de Pirassununga, interior paulista, e a envasava em garrafas de cerveja de 600 ml para então comercializa-las. Ao final da década de 1960 a

empresa diferencia-se no mercado de cachaça ao adotar a garrafa de vidro transparente equipada com sistema dosador (conta-gotas). A inovação na garrafa Cachaça X alinha-se a principal forma de comercialização da cachaça industrial, a venda fracionada em pequenos varetos ou 'ponto de doses'. Estima-se que mais de 80% das operações de comercialização da Firma A enquadram-se neste perfil.

A década de 70 marca o período de grandes investimentos da Firma A em equipamentos e na profissionalização dos sistemas de gestão. Neste período, a empresa instala na uma grande unidade de engarrafamento de cachaça. Em seguida, conduz forte campanha publicitária. O slogan inculcado pela campanha, 35 anos após seu lançamento, ainda é associado à marca.

Os investimentos realizados pela Firma A na década de 70 coincidem com a fundação de uma cooperativa de produtores de cachaça de diferentes localidades do interior de São Paulo. A Cooperativa inicia suas atividades com o objetivo de capacitar e dar suporte aos produtores de cachaça paulista, a fim de obter ganhos em padronização, qualidade e produtividades. Constatou-se, na época, uma melhoria considerável na qualidade e na disponibilidade da principal matéria prima da Firma A. Atualmente a Cooperativa é responsável pela produção de cerca de cem milhões de litros de cachaça por ano e fornece para grandes engarrafadoras de cachaça.

Em 1975 o governo brasileiro dá início ao programa Proálcool. Ao longo do programa, surgem mecanismos de incentivo para que alambiques de cachaça invistam em colunas de destilação para produção de etanol combustível. Grande parte dos cooperados passou a produzir combustível, diminuindo a oferta de cachaça.

O aumento de escala de produção e a necessidade de um maior rigor no controle na qualidade de seus produtos levam a Firma A a buscar novas formas de obter sua a cachaça, principal matéria prima. A operacionalização de uma destilaria (sistema de destilação em coluna) no mesmo local consolidou a estratégia de verticalização da produção de cachaça como forma de garantir o suprimento de cachaça.

A destilaria própria não é a única forma de suprir o engarrafamento. Cerca de 30% da cachaça adquirida, por meio de contratos de curto prazo (safra) da Cooperativa. Assim, a Firma A é uma empresa que adota simultaneamente duas estruturas de governança diferentes para obter sua principal matéria prima.

Para manter a regularidade no fornecimento de cachaça proveniente da Cooperativa, a Firma A estabelece contratos de fornecimento no início de cada safra.

Executivos da Firma A apontaram três vantagens da adoção de duas fontes de suprimento: (1) a utilização da capacidade instalada não varia com flutuações da demanda, pois os ajustes das quantidades se dão na produção terceirizada; (2) dificuldades na obtenção da cana de açúcar para a produção própria (quebra de safra, por exemplo) podem ser contornadas pelo aumento do fornecimento terceirizado; e (3) problemas na produção própria (um incêndio nos tanques que armazenam a cachaça, por exemplo) não interromperiam o abastecimento do mercado consumidor.

4. O modelo

A firma pode produzir e ou adquirir de terceiros uma commodity (cachaça a granel), que é a principal matéria prima utilizada na produção de um produto diferenciado por marca (cachaça engarrafada diferenciada por marca). As quantidades produzidas e adquiridas da matéria prima são x_B – quantidade de insumo adquirido no mercado por período, e x_V - quantidade de insumo produzido internamente por período. O produto da firma é o insumo envasado com marca, em garrafas próprias para o consumo final. A quantidade de produto por período é igual à soma das quantidades de insumo produzida internamente e adquirida de terceiros. Por simplicidade, admitimos que as perdas no processo produtivo são desprezíveis e que uma unidade de insumo gera uma unidade de produto (um litro de insumo a granel é utilizado para produzir um litro do produto engarrafado).

A firma é tomadora de preços nos mercados de insumos e fixa o preço do produto diferenciado de modo a maximizar o lucro esperado, dada uma curva de demanda que tem entre seus argumentos os preços e características dos demais produtos que competem no mesmo segmento de mercado (outras marcas de cachaça popular). Em vista dos custos de alterar os preços e das reações desencadeadas nos concorrentes, mudanças na demanda percebidas como transitórias não induzem alteração no preço.

A decisão de quanta matéria prima comprar ou produzir internamente depende de uma decisão anterior, referente aos recursos controlados pela firma. A firma escolhe (ou herda do período precedente) dois tipos de recursos, capital fixo (K) e contratos de trabalho (L). As quantidades desses recursos são R_K – quantidade agregada de capital fixo, e R_L – conjunto de contratos de trabalho, que proveem respectivamente serviços do capital e trabalho, nas quantidades s_K – volume de serviços do capital fixo por unidade de tempo, e s_L – quantidade de trabalho por unidade de tempo. O conjunto de recursos humanos e materiais da firma é designado por R, sem qualquer subscrito.

A firma compra de terceiros qualquer quantidade da matéria prima ao preço w e produz internamente ao custo $C(x_V)$, que depende da quantidade produzida. O produto diferenciado é vendido ao preço p . A firma incorre em custos de transação, tanto ao usar o mercado, quanto na produção integrada verticalmente: T_B , T_V , que representam respectivamente os custos de transação associados à compra do insumo, e à obtenção aos serviços do capital e do trabalho. Os custos de transação dependem, entre outras coisas, dos recursos materiais e humanos da firma.

A firma escolhe, sujeito a uma restrição financeira, o conjunto de recursos R para maximizar o valor presente líquido do fluxo de caixa da empresa (V) em determinado horizonte temporal (T), fazendo um investimento no valor de I.

$$V = -I(R) + \sum_{t=1}^T \frac{p_t(x_B + x_V) - (C(x_{V,t}) + wx_{B,t} + T_{B,t} + T_{V,t})}{(1+i)^t} \quad (1)$$

A Figura 1 representa o encadeamento das variáveis do modelo. Uma vez escolhido o conjunto de recursos materiais e humanos da firma, determinam-se os custos de produção integrada

verticalmente e os custos de transação internos e externos à firma. Em conjunto, esses custos definem, para cada estado da demanda ao longo do horizonte temporal, as quantidades produzidas internamente e adquiridas de terceiros.

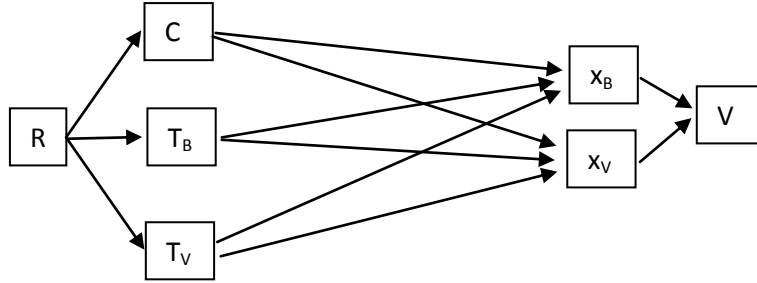


Figura 1 – Estruturas de governança dependentes dos recursos da firma

A firma escolherá no conjunto de alternativas compatíveis com sua restrição financeira os recursos R^* que proporcionem o maior valor presente do projeto de investimento. Essa escolha é condicionada a uma conjectura sobre os estados da demanda no futuro.

$$R^* | V^*(R^*) \geq V(R), \quad \forall R \neq R^* \quad (2)$$

O preço da cachaça engarrafada (produto final) é aquele que iguala a receita marginal (MR) ao menor valor entre o custo marginal de produção e de transação interno ($c + t_V$) e o custo marginal do fornecimento terceirizado ($w + t_B$).

$$p | MR = \min \{c + t_V ; w + t_B\} \quad (3)$$

A quantidade produzida internamente é aquela para qual o custo marginal de produção e de transação interno ($c + t_V$) é igual ao custo marginal do fornecimento terceirizado ($w + t_B$), desde que, para a quantidade demandada, o preço do produto final seja maior que $w + t_B$, ou igual à receita marginal, caso essa condição não se verifique.

$$x_V | c + t_V = \min \{w + t_B ; MR_{x_V}\} \quad (4)$$

Finalmente, a quantidade de insumo suprida por terceiros será aquela para a qual o custo marginal do fornecimento terceirizado é igual à receita marginal, se, para a quantidade demandada o custo marginal interno foi maior que o custo marginal do fornecimento terceirizado, ou zero, caso contrário.

$$x_B \begin{cases} x_B > 0 & | \ w + t_B = MR, & \text{if } (c + t_V)_{x_V+x_B} > w + t_B \\ x_B = 0, & \text{if } (c + t_V)_{x_V+x_B} \leq w + t_B \end{cases} \quad (5)$$

A Figura 2 ilustra a determinação das quantidades produzida internamente e adquirida de terceiros, sob a hipótese de que, para a quantidade demandada (x_B+x_V), o custo marginal interno é maior que o custo marginal do fornecimento terceirizado.

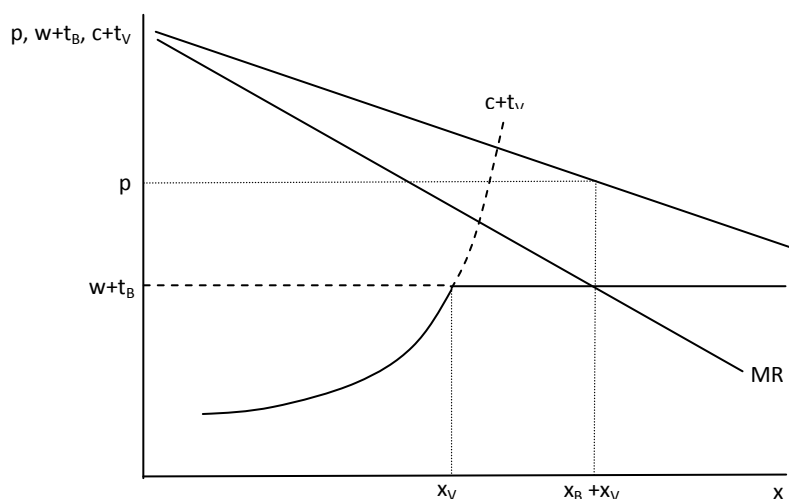


Figura 2 – Determinação das quantidades produzidas internamente e adquiridas de terceiros

Pequenos deslocamentos da curva de demanda, conseqüentemente na curva de receita marginal, provocariam variações na quantidade adquirida de terceiros, mas não na produção integrada verticalmente.

Uma restrição na capacidade instalada, decorrente de limitações na capacidade de financiar o investimento necessário, ou de um aumento permanente da quantidade demandada, pode produzir uma oportunidade de lucrativa de investimento. Na Figura 3, supondo rendimentos constantes de escala, de modo que o custo marginal interno permaneceria aproximadamente constante caso a planta fosse duplicada, seria lucrativo expandir a produção integrada verticalmente. A área escura do gráfico corresponde ao excedente potencial que deixa de ser apropriado em virtude da limitação da capacidade instalada. A firma tem capacidade de produzir até x_V sem realizar investimentos adicionais. Para essa quantidade produzida, há incentivo para aumentar a produção integrada verticalmente. Se a capacidade instalada for aumentada, por meio de investimentos adicionais em capital físico e humano, a quantidade ótima produzida internamente é x_V^* . Ademais, os custos de transação do suprimento terceirizado diminuem de t_B^0 para t_B^1 , uma vez que, por exemplo, a firma ficaria menos dependente de terceiros e portanto menos exposta a possível comportamento oportunista dos fornecedores. Pode-se igualmente supor que existam deseconomias de escala na compra da cachaça a granel, com preços crescentes pagos na margem.

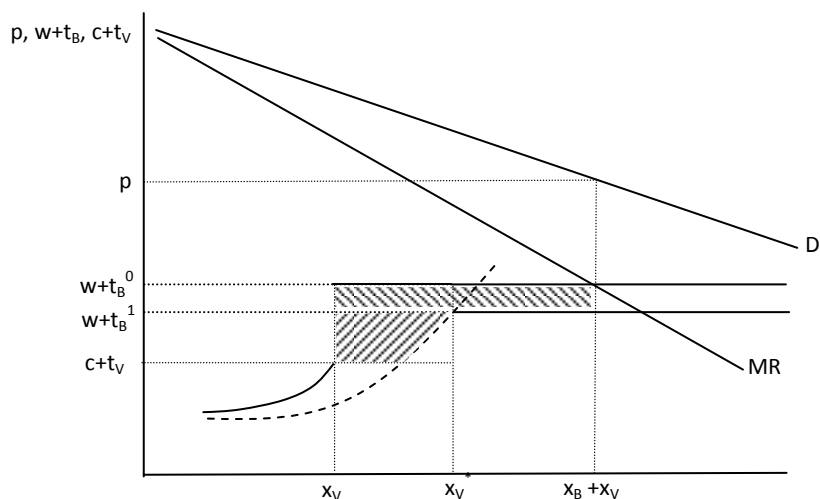


Figura 3 – Quantidades produzidas internamente, sob diferentes conjuntos de recursos

Naturalmente, a firma só fará a expansão da planta se o valor presente do excedente capturado compensar o investimento necessário e se a firma puder financiar esse investimento. Se não for possível fazer o investimento, um mix ineficiente de estruturas de governança será mantido.

Mudanças nas condições dos mercados de insumos e produtos, induzidas por estratégias privadas e políticas públicas, ou mudanças espontâneas, podem fazer com que o conjunto de estruturas de governança adotado no contexto original se torne ineficiente. O investimento realizado pela Firma A para a integração vertical da maior parte de sua necessidade de cachaça a granel foi posterior ao aumento da demanda associado à inovação na embalagem e à bem sucedida campanha publicitária, e à elevação dos custos de transação induzida pela política de substituição da gasolina por etanol combustível.

A especificidade dos ativos destinados à destilação do fermentado de cana foi reduzida pela possibilidade de destinar a matéria prima para um uso alternativo, ao passo que a especificidade dos ativos destinados ao engarrafamento da cachaça aumentou diante da perspectiva de desabastecimento do destilado. O arranjo que prevalecia anteriormente, no qual a cachaça a granel era toda produzida por terceiros, deixou de ser eficiente.

A especificidade de ativos refere-se a transações particulares. Se a transação falhar, o valor dos ativos desviados para seu segundo melhor uso sofrerá uma redução. Mas essa redução só ocorre porque não existem mercados secundários perfeitos para todos os ativos, ou seja, a condição de *free disposal* não se aplica. A natureza da especificidade de ativos é a de um custo de oportunidade, que só é maior que zero porque os mercados secundários para determinados ativos não existem ou funcionam com custos de transação elevados. Custos de transação influiriam nas características das transações, que por sua vez determinariam os custos de transação, pelo menos nos custos relacionados à especificidade de ativos.

Não se trata de circularidade na argumentação, mas da possibilidade de se pensar em um equilíbrio geral com custos de transação positivos, uma vez que os custos de transação em

determinada estrutura de governança são afetados pelos custos de transação em outros mercados, como o mercado de ativos.

Obviamente o modelo de escolha da estrutura de governança concebido por Williamson deixa de lado voluntariamente a questão da racionalidade plena, supondo um agente capaz de ordenar suas preferências em relação às formas organizacionais, condicionadas ao nível de especificidade dos ativos envolvidos conhecido perfeitamente, porque o modelo serve para mostrar como estão relacionados os atributos das transações, os custos de transação, e a escolha da estrutura de governança. Trata-se, antes de tudo, de um modelo heurístico, não de um modelo empírico. No entanto, o modelo heurístico pode inspirar, e, de fato, tem inspirado um volume substancial de pesquisa empírica (TADELIS; WILLIAMSON, 2013).

Nem todas as engarrafadoras reagiram da mesma forma. Nunes e Makishi (2014) relatam outro caso de empresa que permaneceu desintegrada verticalmente. O tamanho da firma pode ajudar a explicar as diferentes estratégias. Para uma firma menor, não é tão difícil obter matéria prima em quantidade suficiente de produtores independentes, quanto para uma firma grande.

5. Considerações finais

Este trabalho teve o propósito de explorar a interdependência entre recursos da firma e as estruturas de governança por ela adotadas. Em geral, a pesquisa sobre estruturas de governança toma os recursos da firma como dados e procura determinar teoricamente qual seria o arranjo eficiente para conduzir as transações, condicionado aos atributos dessas transações. Seguimos aqui um caminho diferente: no modelo teórico apresentado, a firma escolhe um conjunto de recursos (e não um mix de estruturas de governança) com o objetivo de maximizar seu valor, restringindo-se naturalmente aos recursos compatíveis com a restrição financeira da firma. O modelo foi inspirado por um caso da indústria de cachaça no Brasil, em que a firma adota uma forma de governança plural, apresentado como ilustração do modelo. Os custos de transação, e conseqüentemente a adoção de determinadas estruturas de governança, dependem dos recursos da firma. A decisão de controlar recursos adicionais depende dos preços relativos e dos custos de transação. As decisões sobre o controle de recursos pela firma e sobre a adoção de estruturas de governança são interdependentes.

Essa proposição estabelece uma ponte entre a teoria da firma como um conjunto de recursos e a teoria da firma implicada pela economia dos custos de transação. A firma é, ao mesmo tempo, um conjunto de recursos e uma organização delimitada por custos de transação. Como ressaltamos anteriormente, a escolha entre fazer e comprar é uma escolha entre diferentes conjuntos de transações. A opção pela integração vertical acarreta necessariamente na utilização do mercado de trabalho, de modo que a concepção da firma como umnexo de contratos de trabalho não é incompatível, mas complementar às visões da firma baseadas em recursos e em custos de transação.

Uma consequência para a pesquisa empírica de estruturas de governança é que os recursos da firma não podem ser negligenciados. Diferentes conjuntos de recursos implicam em diferentes

custos para as mesmas transações (ou transações equivalentes), dando margem ao surgimento de organizações heterogêneas.

Uma limitação importante do modelo refere-se à existência de outras situações ou motivações para a emergência de formas plurais, relacionadas com outras formas de recursos que não a capacidade instalada nas plantas industriais, tais como informação e poder de barganha.

O modelo proposto neste artigo torna endógena a escolha da cesta de estruturas de governança no curto prazo. No longo prazo, os custos de transação são considerados nas decisões sobre quais recursos serão controlados pela firma. No caso estudado, o aumento da demanda da firma (decorrente de uma inovação na embalagem e de uma bem sucedida campanha publicitária da marca) rompeu o equilíbrio do arranjo original, em que pequenos lotes eram adquiridos de terceiros, homogeneizados e engarrafados. Os custos de transação crescentes incentivaram a integração vertical parcial da produção de cachaça a granel, que dependia de investimentos em capital fixo. Quando o crescimento dos custos de transação entra em contradição com a acumulação de recursos, a firma é impelida a revolucionar sua organização.

Referências

ARROW, K. J. *The Limits of Organization*. New York: Norton & Company, 1974.

BLAUG, M. *Metodologia da Economia: ou como os Economistas Explicam*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1993.

BRADACH, J., R. ECLES. Price, authority, and trust: From ideal types to plural forms. *Annual Rev. Sociol.* 15 97–118. 1989.

COASE, Ronald H. The Nature of the Firm. *Economica*, 4, 1937. p. 386-405. Reproduzido (fac-símile) em: MEDEMA, S.G. (ED.). *The Legacy of Ronald Coase in Economic Analysis*. v. 1. Aldershot: Edward Elgar, 1995.

JEHLE, G.A.; RENY, P.J. *Advanced Microeconomic Theory*. 3rd edition. Harlow: Prentice Hall, 2011.

JENSEN, M.C.; MECKLING, W.H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics* 3, p. 305-360. 1976.

KREPS, D. M. *A Course in Microeconomic Theory*. New York: Harvester Wheatsheaf, 1990.

MÉNARD, C. Plural Forms of Organization: Where do we stand? *Managerial and Decision Economics*, 34(3-5), 124-139. 2013.

NUNES, R. ; MAKISHI, F. . O Setor de Cachaça: o caso da Companhia Müller de Bebidas e da Indústria de Bebidas Pirassununga. In: Claude Ménard; Maria Sylvia Macchione Saes; Vivian Lara dos Santos Silva; Emmanuel Raynaud. (Org.). *Economia das Organizações*. 1 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A. p. 145-162, 2014.

POLANYI, Karl. A Grande Transformação: - as origens de nossa época. Rio de Janeiro, Editora Campus Ltda, 1980.

SPULBER, D.F. The Theory of the Firm: Microeconomics with Endogenous Entrepreneurs, Firms, Markets and Organizations. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

TADELIS, S.; WILLIAMSON, O.E. Transaction Cost Economics. In: GIBBONS, R.; ROBERTS, J. The Handbook of Organizational Economics. Princeton: Princeton University Press, 2013.

WILLIAMSON, O. (1985). The Economic Institutions of Capitalism, New York: Free Press.

WILLIAMSON, O. E. (1975). Market and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. New York: The Free Press, 1975.

WILLIAMSON, O. E. The Mechanisms of Governance. Oxford: Oxford University Press, 1996.