

Análise das estruturas de governança e dos custos de transação num sistema agroindustrial piscícola

Analysis of governance structure and transaction costs in a fish farming agroindustrial system

Eliana Cunico¹, José Paulo de Souza², Sandra Mara de Alencar Schiavi³

RESUMO: A partir de uma proposta que alia perspectivas teórico-empírica, este estudo se ampara na Economia dos Custos de Transação (ECT), com o intuito de demonstrar transações entre produtores e processadores no Sistema Agroindustrial (SAG) Piscícola do Oeste Paranaense, expondo mudanças nas alternativas comerciais sob diferentes estruturas de governança. Foi utilizada uma abordagem qualitativa e exploratória-descritiva. Os dados foram coletados a partir de 51 entrevistas, além de observação, pesquisa documental, participação em eventos, visitas às agroindústrias processadoras e unidades produtoras. Foi aplicada nos dados a análise de conteúdo, com auxílio do software MAXQDA® adotando a triangulação entre diferentes agentes. Como principais resultados, foram mapeados cinco modelos de transação. Além disso, foi possível demonstrar que a depender da estrutura de governança adotada, tanto produtores como processadores podem atingir maior competitividade e lucratividade, em função da economia de custos de transação, ao adotar maior colaboração vertical entre segmentos.

Palavras-chave: Transações. ECT. Piscicultura.

ABSTRACT: Foregrounded on a combination of theoretical-empirical perspectives, current study is based on the Economics of Transaction Costs (ECT) to demonstrate transactions between producers and processors in the Agricultural Agroindustrial System (SAG) of western Paraná, Brazil, displaying changes in commercial alternatives under different governance structures by a qualitative and exploratory-descriptive approach. Data were collected by observation, 51 interviews, documentary research, participation in events, visits to processing agroindustries and production units. Content analysis was applied to the data by MAXQDA software® with triangulation between different agents. Five transaction models were mapped. Results demonstrated that, depending on the governance structure adopted, producers and processors may achieve greater competitiveness and profitability, according to savings of transaction costs, by adopting greater vertical collaboration between segments.

Keywords: Transactions. ECT. Fish farming.

Autor correspondente:

Eliana Cunico: elianacunico@gmail.com

Recebido em: 12/03/2020

Aceito em: 20/10/2020

¹ Professora Adjunta no Curso de Administração na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Marechal Cândido Rondon (PR), Brasil.

² Professor Associado no Departamento de Administração, Centro de Estudos Socioeconômicos, Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá (PR), Brasil.

³ Professora Associada no Departamento de Administração, Centro de Estudos Socioeconômicos, Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá (PR), Brasil.

INTRODUÇÃO

A proposta central deste trabalho está amparada teoricamente na Economia dos Custos de Transação (ECT), que, de acordo com Santos *et al.* (2017), tem origem nos estudos de Commons e Coase e, apenas mais tarde, em Williamson. A partir da firma devidamente reconhecida como umnexo de contratos, o pressuposto fundamental da ECT é de que as estruturas de governança devem estar alinhadas às transações, a fim de minimizar os custos, embora em qualquer uma das estruturas (mercado, contratos ou integração vertical) eles existam (WILLIAMSON, 1994).

Os relacionamentos produtivos organizados com base em SAGs são conceituados por Davis e Goldberg (1957), como atividades antes, dentro e depois da porteira, que se relacionam com a produção, transformação e comercialização de qualquer produto agropecuário. Ao se tratar de transações comerciais em SAGs, o foco recai sobre a ampliação de eficiência que busca gerar, sustentar e distribuir valor, por meio de mecanismos de coordenação (CALEMAN *et al.*, 2017).

Tendo a unidade de análise voltada à transação, a ECT denomina os ativos transacionados como (*K*) e, com base em suas condições de maior ou menor especificidade, de frequência e incerteza, sugere a escolha da estrutura de governança mais adequada (WILLIAMSON, 1985). Ainda sobre os custos de transação, Santos *et al.* (2017) os definem como dispêndios necessários para planejar, adaptar e monitorar as interações entre agentes, para garantir a funcionalidade econômica com o cumprimento dos termos contratuais entre as partes.

As transações contratuais em uma cadeia produtiva também exigem coordenação. A ausência de explicações com foco na geração de valor é tida como lacuna (BLOME; PAULRAJ; SCHUETZ, 2014). Kim e Mahoney (2005) consideram haver lacunas na literatura dos híbridos, uma vez que mesmo os modelos de direito de propriedade não têm sido capazes de lidar com modernas estruturas de governança intermediárias. Ghozzy *et al.* (2016) relatam que há extensa variedade de formas híbridas, todas colocadas sob um mesmo guarda-chuva, embora haja nesse tipo de estrutura um quadro teórico pouco desenvolvido quanto aos custos de transação. Além disso, as relações híbridas muitas vezes são responsáveis por promover alternativas à obtenção de recursos estratégicos que a firma não consegue desenvolver internamente e elevam custos *ex ante* se adquiridos via mercado, tornando necessário o mapeamento de tais arranjos.

Diante da diversidade de arranjos organizacionais, o presente artigo objetiva demonstrar como se configuram as transações entre produtores e processadores da cadeia produtiva da piscicultura na região Oeste do Paraná. A região é apontada como líder na produção e no processamento de tilápia⁴ no Brasil (PEIXE BR, 2020). Adicionalmente, buscou-se analisar

⁴ De acordo com dados do Panorama da Aquicultura (2016), a tilápia é a espécie líder e a produção concentra-se na região oeste com 50% do total produzido no Paraná - objeto de estudo desta pesquisa (EMATER, 2017).

como os custos de transação e os resultados competitivos se modificam em diferentes transações.

A escolha do problema empírico implica a relevância que a produção de alimentos exerce na reestruturação do sistema produtivo, especialmente em dinâmicas locais como mecanismos de desenvolvimento econômico (SAES, 2009; FAO, 2014). Essa condição, em parte é atribuída ao fato de que a região Oeste paranaense tem sua economia alicerçada na atividade agropecuária (Ipardes, 2017) e crescimento contínuo na despesa de tilápia no Estado. Além disso, o peixe se confirma como proteína cujo consumo mais cresce no mundo, representando 50 milhões de toneladas a mais do que a carne suína, a segunda colocada (PEIXE BR, 2020). A expansão do consumo é por si só um incentivo para estudos que visem contribuir com a eficiência, decorrentes do melhor alinhamento das transações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AS TRANSAÇÕES E AS ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA

A partir da visão de Coase (1937), os limites da firma passam a ser definidos em função do *trade off make or buy* e se tornam o ponto de partida para a análise da eficiência. As estruturas configuram-se como mecanismos de coordenação que determinam como as transações serão organizadas (WILLIAMSON, 1985). As três possibilidades de estruturar as transações (mercado, híbridos e hierarquia) são propostas pela ECT, em função do nível de especificidade do ativo transacionado e dos custos de transação envolvidos (WILLIAMSON, 1996).

Assim, quando a especificidade do ativo (K) é baixa, o mercado deve ser preferível, dado que normalmente o preço passa ser o incentivo de maior potência, não havendo prioridade de transacionar de forma recorrente (WILLIAMSON, 1985, p. 59). Quando a especificidade de ativo se desloca para a outra extremidade, a possibilidade de comportamento oportunista se eleva, fazendo com que a integração vertical (hierarquia) seja sugerida por Williamson (1996) como ideal para proteção do ativo. Crook *et al.* (2013) afirmam que a lógica do uso da hierarquia está no maior potencial de inserir autoridade e controle, além de facilitar a resolução de problemas.

Além do mercado e da hierarquia, Williamson (1996) caracteriza as formas híbridas como uma possibilidade intermediária de especificidade de ativos entre os dois extremos. Nas formas híbridas, diferentes estruturas contratuais são utilizadas como tentativas de reger as transações, envolvendo um elevado grau de dependência entre os agentes (WILLIAMSON, 1985; 1996). As formas híbridas, também denominadas como contratação, são definidas por Ménard (2004) como adaptáveis a diferentes contextos de arranjos nem sempre padronizados.

Ao admitir que os limites da firma determinam, em grande parte, como sua estratégia será formulada e executada, discuti-los é parte imprescindível de estudos na área de estratégia organizacional. Dessa forma, argumenta-se que para vislumbrar os limites da firma, é necessário compreender a complexidade dos arranjos produtivos. Isso significa que estudos que abordem características específicas das transações inerentes à determinada Indústria⁵ podem trazer contribuições gerenciais acerca de ganhos de eficiência, pois visam reduzir custos de transação. Zylbersztajn (2005) complementa que as relações verticais da cadeia produtiva são a base para a definição de políticas econômicas e de estratégias para diferentes SAGs.

Um dos pontos fundamentais na estratégia entre agentes de uma cadeia produtiva está na possibilidade de manter relações duradouras e com independência bilateral. As relações que envolvem governança bilateral denominam-se pela ‘transformação fundamental’, situação em que Williamson (1985, p. 75) atribui “à natureza não padronizada das transações, em que a continuidade das relações comerciais é, portanto, avaliada”. Ou seja, em relações bilaterais, a incidência de investimentos específicos realizados pelas partes para que determinada transação possa ocorrer, se torna um compromisso confiável, do qual ambas as partes podem se beneficiar (WILLIAMSON, 1994). Entretanto, essa condição não impede a ocorrência de *hold-up* (quebra contratual), sempre que uma das partes desistir.

Em transações que ocorrem por meio de estruturas bilaterais, Williamson (1985) afirma que a autonomia das partes deve ser mantida. Ou seja, atenta-se para o fato de que nesse tipo de transação pode haver apropriação de valor indevida. Foscales e Saes (2017) afirmam que a possibilidade de *hold-up ex post* é decorrente da racionalidade limitada dos agentes e do comportamento oportunista, que afetará negativamente opções de investimento *ex ante*. Ademais, a escolha de arranjos contratuais eficientes para as transações comerciais apresenta-se como fator decisivo de competitividade (ESTEVES; OLIVEIRA; MILANEZ, 2020). Por concordar com o argumento de Santos *et al.* (2017), os quais confirmam que a ECT permanece como uma importante abordagem para compreensão de questões sobre estratégias organizacionais, muito em função de seu arcabouço ser mais microanalítico do que outras teorias, optou-se por considerar os custos de transação.

Coase (1937) define os custos de transação como aqueles relacionados tanto à coleta de informações (mensuração de valor) como àqueles relacionados à negociação e ao cumprimento de contratos (distribuição de valor). Para Williamson (1985), os custos de transação podem ser definidos como custos de negociar, redigir e garantir o cumprimento de um contrato. Assim, sempre que a empresa puder economizar, ela o fará, seja produzindo internamente (integração vertical), buscando alternativas contratuais (formas híbridas) ou no mercado, com base nas especificidades do ativo, a depender de cada transação (WILLIAMSON, 1985).

⁵ O termo “Indústria” é utilizado por Saes (2009) para determinar um conjunto de firmas homogêneas, ou seja, que atuam em um mesmo mercado de produto.

Tais custos dividem-se em *ex ante* e *ex post*. Os custos *ex ante* são associados aos dispêndios necessários para formalizar acordos, enquanto os custos *ex post* são relacionados aos esforços em manter ou ajustar as condições acordadas (WILLIAMSON, 1985). Ambos decorrem da escolha que define por qual estrutura de governança as transações irão ocorrer. Chang, Chiang e Pai (2012) argumentam que o objetivo da governança eficaz está em reduzi-los para aumentar a eficiência nos relacionamentos da cadeia produtiva. Nery *et al.* (2017) alertam que os riscos de *hold-up* exigem maior volume de salvaguardas que ampliam custos de transação. A frequência foi confirmada como um eficiente mecanismo de desencorajar comportamento oportunista, tornando relacionamentos longos menos custosos (OLIVEIRA JR *et al.*, 2019). Na próxima seção, os procedimentos metodológicos e as categorias centrais do estudo serão abordados a partir deste referencial teórico.

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

A pesquisa possui abordagem qualitativa e classifica-se como exploratória e descritiva e pode ser caracterizada como teórico-empírica. Neste estudo, o uso de práticas interpretativas, descritivas e um conjunto de dados empíricos, conforme propõe Denzin e Lincoln (2005), tiveram como foco demonstrar como estão configuradas as transações entre produtores e processadores do SAG.

Para a definição do objeto de estudo, considerou-se o Paraná pelo fato deste ser o Estado com maior produção nacional de peixe em cativeiro (PEIXE BR, 2020). A estrutura do SAG piscícola do oeste paranaense é geograficamente delimitada pelas áreas de atuação da Associação dos Municípios do Oeste do Paraná (Amop) e Coordenadoria das Associações Comerciais e Empresariais do Oeste do Paraná (Caciopar), que juntas abrangem 55 municípios. Destes, a pesquisa ocorreu nos municípios líderes que representam 70% da produção (7) e os que possuíam abate (11) em 2018, expostos no Quadro 1. Assim, a coleta abrangeu 80% dos locais de produção e abate do SAG, referente à safra 2015/2016, em dados do Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) de Toledo-PR.

Quadro 1. Municípios pesquisados

Municípios líderes em produção (70% do total produzido no SAG)						
Nova Aurora	Maripá	Toledo,	Assis Chateaubriand	Palotina	Nova Santa Rosa	Cafelândia
Municípios extras que possuíam atividade de abate ativa em 2018						
Corbélia	Pato Bragado	Santa Helena	Marechal Cândido Rondon	São Miguel do Iguaçu	Ouro Verde do Oeste	Mercedes
Cascavel	Santa Terezinha de Itaipu		Serranópolis do Iguaçu		Entre Rios do Oeste	

Fonte: Dados da pesquisa.

Em todos os municípios, o primeiro contato foi realizado com o agente-chave, por telefone, para agendamento prévio das visitas presenciais. Nessa fase, foram identificados 25 processadores ativos. Os agentes-chave foram fundamentais para condução da pesquisa, tanto no fornecimento de dados técnicos atualizados, bem como no acesso às agroindústrias e propriedades rurais. Foram realizadas 51 entrevistas presenciais e transcritas na íntegra entre 25/04/2018 e 25/07/2018. Foram abordados 22 produtores⁶, 12 processadores (agroindústrias cooperativas e privadas) e 17 agentes-chave (EMATER e prefeituras), a fim de promover triangulação de dados. Os entrevistados são definidos por AC (Agente-Chave), PL (Produtor Livre), PC (Produtor Contrato), PINT (Produtor Integrado) e IND (Agroindústria).

Para a análise dos resultados, este artigo seguiu as fases propostas por Bardin (2002), que se iniciam pela pré-análise decorrente do referencial teórico, responsável pela ‘análise categorial’, ou seja, uma espécie de gavetas significativas que permitem a classificação dos elementos constitutivos da mensagem. O Quadro 2 resume as categorias utilizadas para a coleta, análise e discussão dos resultados, definidas a partir do referencial teórico.

Quadro 2. Categorias da pesquisa

A) Estrutura de governança:	a1) Mercado; a2) Híbridos; a3) Integração vertical
B) Custos de transação:	b1) Custos de negociação; b2) Custos de renegociação; b3) Custos de monitoramento;

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do referencial teórico.

A coleta de dados também contou com entrevistas exploratórias, participação em eventos e levantamento documental, etapas prévias para conhecimento da realidade da cadeia da piscicultura. As etapas sequenciais da análise de conteúdo foram apoiadas pelos recursos do software MAXQDA®.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As Estruturas de Governança (EG) adotadas no SAG demonstram que a escolha do arranjo adotado para transacionar implica em maiores ou menores custos de transação, confirmando os estudos de Williamson (1985), Alvarenga, Toledo e Paulillo (2014) e Oliveira Jr. *et al.* (2019). Empiricamente também se constatou que a indisponibilidade de acessar

⁶ O termo ‘integrados’ corresponde aos produtores que possuem contratos de venda com agroindústrias cooperativas. O termo ‘independentes’ refere-se a produtores que negociam com agroindústrias privadas sem acordos formais.

determinadas EG implica em maiores custos de transação aos produtores. A pesquisa empírica identificou cinco estruturas distintas, apresentadas a seguir.

4.1 INTEGRAÇÃO VERTICAL

Apenas uma alternativa de integração vertical foi constatada na cadeia da piscicultura. Tal condição confirma o argumento de Gomes e Kliemann Neto (2015) quanto à crescente de métodos colaborativos para estratégias em cadeias de suprimento. Essa estrutura é organizada desde a produção até a comercialização ao varejo, e confirma o uso da hierarquia para inserir maior autoridade e controle sobre recursos estratégicos, além de facilitar a resolução de problemas (CROOK *et al.*, 2013) em uma cadeia produtiva pouco coordenada, como se mostrou a piscicultura.

Nesse caso, a ração, os equipamentos e as embalagens são adquiridas de terceiros em relações simples a mercado. O restante do processo é totalmente integrado, incluindo transporte, mão de obra e comercialização até o varejo. No entanto, essa estrutura não se repete no SAG, ou seja, é uma condição única na Cadeia Piscícola do Oeste do Paraná, por duas condições. A primeira delas está no fato de que pequenos produtores e processadores não disponham de recursos (humanos, físicos e dedicados) suficientes para integrar verticalmente, assim como está estruturada essa iniciativa em particular. Isso indica que a especificidade de ativos dedicados - a atividade exige uma estrutura especializada - seguindo-se o racional de Williamson (2008), é limitada pela capacidade financeira dos agentes do segmento de produção rural. A segunda condição está no fato que quanto maiores forem as agroindústrias, maior será sua respectiva capacidade produtiva, o que dificulta o abastecimento de matéria-prima apenas internamente.

Na Figura 1 ainda é possível observar que todos os insumos centrais (criação de alevinos, criação de juvenis, peixe na engorda, equipamentos, assistência técnica, equipe para despesca, veículos de transporte, equipe de apoio para assistência e comercialização, marca própria e acesso direto a clientes do varejo) para atuar na integração vertical, são de posse da empresa. Ela produz, industrializa, comercializa e transporta o produto direto aos pontos de varejo em grandes centros.



Figura 1. Estrutura de Governança: Integração Vertical
Fonte: Dados da pesquisa.

No caso da integração vertical, foi verificada a sustentação empírica para argumentos de Argyres e Zenger (2008) e Crook *et al.* (2013), uma vez que nesse caso a estrutura é adotada em função da posse e do controle de recursos permitir a criação de valor. Nas transações a montante nota-se, conforme Oliveira Jr *et al.* (2019), que a recorrência é uma estratégia para reduzir custos de transação.

4.2 MERCADO

Alguns processadores e produtores optam por transacionar apenas via mercado, por considerar que essa EG oferece incentivos mais vantajosos para eles, como a possibilidade de vender sempre para quem pagar o melhor preço e o fato de não cumprir regras das agroindústrias, ou, pela dificuldade de acessar os arranjos envolvendo as estruturas híbridas. Na Figura 2 é demonstrado que nas relações a mercado o produtor da fase de engorda realiza transações com todos os fornecedores a montante. E, diante da finalização do ciclo, buscam-se parceiros alternativos, nem sempre tendo recorrência nas transações, como relatado na fala do processador E17_IND: “Quando o peixe chega na faixa de 800 a 900 gramas ele busca a venda para esses frigoríficos, aí se preocupa em vender”.

As agroindústrias que, em comum adotam essas práticas, alegam não haver nenhuma parceria fixa, em função da variabilidade da demanda. Os produtores adquirem seus insumos de fornecedores independentes, normalmente amparados por financiamentos agrícolas. Na EG de mercado, as transações de venda para as agroindústrias são realizadas sem contratos formais e sem estímulos de recorrência. Por fim, a pesquisa identificou que as agroindústrias comercializam diretamente ao consumidor, restaurantes, varejo (supermercados), distribuidoras e merenda escolar, conforme demonstrado na Figura 2.

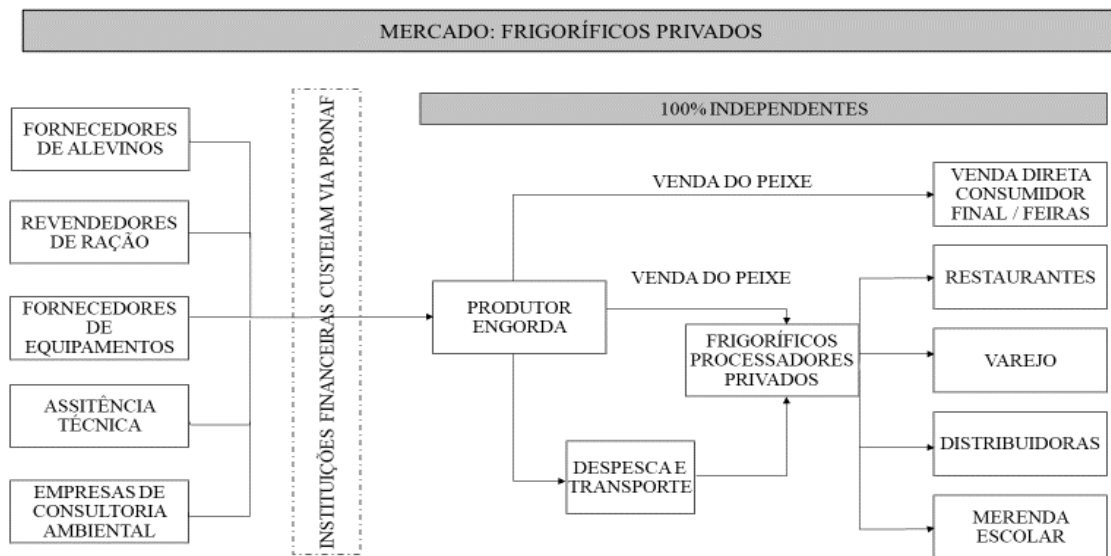


Figura 2. Transações a livre mercado entre produtores e processadores
Fonte: Dados da pesquisa.

Na visão de muitos produtores, essa é a forma mais lucrativa, mesmo incorrendo em maiores riscos em função de se responsabilizarem sozinhos por todo o capital de giro investido no ciclo produtivo. Para retratar essa realidade o produtor E18_PL explica: “É tudo particular. Algumas vezes fizemos financiamento, mas agora não queremos mais fazer. E o peixe quando está pronto a gente liga para os frigoríficos e agendam para buscar”. Como desvantagem, foram citados o atraso na retirada do peixe (o ciclo está finalizado, mas a agroindústria agenda para data futura por falta de capacidade de abate) e maior prazo de pagamento (como isso não é acordado em contrato, torna-se comum negociar o pagamento após a despesa).

Tais condições os obriga a arcar com custos de transação adicionais, como maior gasto com ração por estender o tempo de alojamento dos animais e atraso no recebimento dos lotes já entregues. Contudo, mesmo diante das adversidades, alguns deles afirmam não terem interesse em substituir essa forma de negócio, uma vez que mesmo com retornos menores, a atividade ainda é lucrativa e permite a eles maior poder de decisão se comparados aos contratos de integração. O estudo confirmou que mesmo as transações denominadas ‘sem rosto’ possuem custos de transação (WILLIAMSON, 1985). Há também produtores que vendem direto ao consumidor final e citam como vantagem um fluxo de caixa à vista.

Assim, constata-se que diante das especificidades relatadas na cadeia da piscicultura, o mercado não é eficiente na coordenação dessas transações, visto que não há esforços para gerar e distribuir valor como propõe *Caleman et al.* (2017). Os produtores que optam por essa EG têm o peixe como ativo de baixa especificidade, uma vez que oferecem o que possuem e esperam que essa demanda atenda ao consumidor. Não há, portanto, nenhuma garantia (WILLIAMSON, 1985). As transações na propriedade e nas feiras são normalmente adotadas por produtores com baixa escala de produção, pouco capital de giro e mão de obra familiar.

Em condições de maior especificidade do ativo, o mercado não é a estrutura mais eficiente (WILLIAMSON, 1985; NORTH, 1990; MÉNARD, 2004; ZYLBERSZTAJN, 2005). Na cadeia da piscicultura essa condição se confirma - principalmente por dificultar coordenação de cadência produtiva e disponibilidade de atributos específicos - ao passo que outras três formas de coordenar as transações entre produtores e processadores foram identificadas e são expostas a seguir.

4.3 HÍBRIDOS FORMAIS

Os denominados contratos de integração são acordos formais, firmados entre produtores denominados como integrados e cooperativas integradoras. De forma geral, os contratos são operacionalizados pelas cooperativas que têm o produtor como fiel depositário, responsável pelo processo de criação e engorda dos animais. O produtor E6_PC explica a essência da transação: “A integração fornece todos os insumos e garante que compra o peixe de mim”. Essa constatação é inerente ao direito de controle e à possibilidade de monitoramento (WILLIAMSON, 1985;1996). Nesse caso, os contratos de integração são mecanismos formais cujo papel é minimizar o comportamento oportunista e permitir a manutenção dos direitos de propriedade, a ambos os segmentos.

Assim, o objetivo genérico está em garantir que o produtor tenha com quem comercializar e que a agroindústria integradora tenha garantia de coordenar a matéria-prima nas condições que necessita, estruturando etapas a jusante da cadeia produtiva, concomitantemente com sua capacidade de industrialização. Os contratos de integração representam formas híbridas com possibilidades intermediárias de especificidade de ativos, que conforme Williamson (1985;1996), são úteis quando os objetivos estão em reger as transações com um elevado grau de dependência entre os agentes, conforme Figura 3. Tais especificidades são representadas por situações como o fornecimento da ração adequada que favorece ao produtor a conversão alimentar e garante melhores resultados financeiros e, por outro lado, beneficia o processador pela influência na qualidade da proteína que a ração exerce. Outras especificidades foram identificadas na pesquisa, mas não são foco desta discussão.

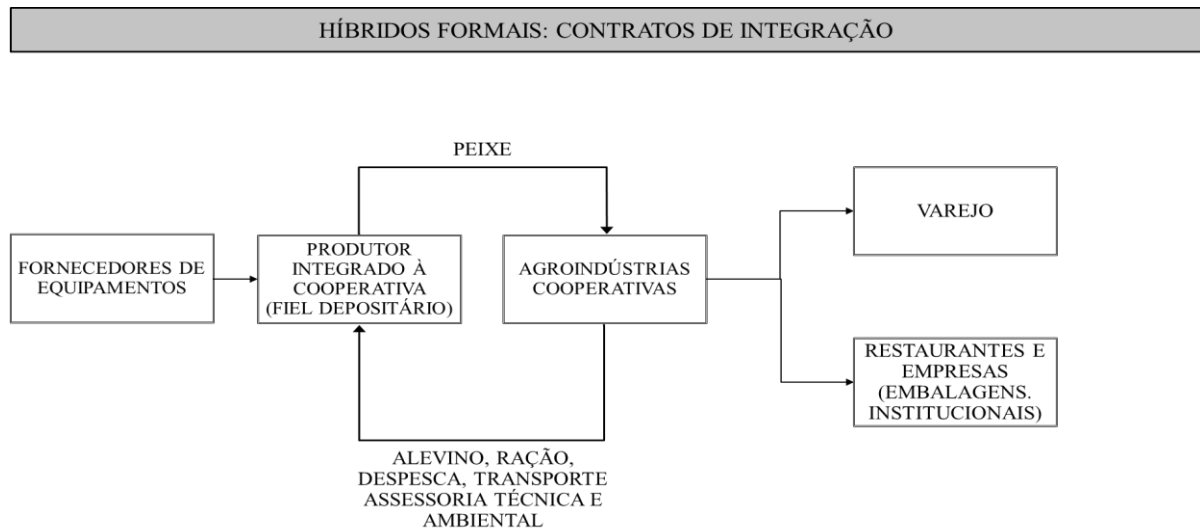


Figura 3. Híbridos formais nas transações

Fonte: Dados da pesquisa.

No momento, três empresas do SAG estão atuando com contratos de integração formais e todas afirmaram haver fila de espera de produtores interessados em integrar. O crescente interesse pela integração é avaliado pelos agentes-chave entrevistados em função da minimização do risco da atividade. Dentre as análises realizadas, o agente-chave E19_AC explica:

Vamos pensar em um hectare de lâmina de água partindo do zero para fazer tudo com hora máquina, equipamentos, gerador de energia elétrica, puxar trifásico e tudo em torno de 180 mil reais para 1 hectare pronto. E para produzir nesse espaço precisa de aproximadamente 75 mil kg de ração, que a R\$ 1,60Kg isso dá mais de R\$ 100.000,00 para um lote. Então esses pequenos produtores não têm esse crédito, por isso que eu falo que eles vão partir para integração. Eles pegam o crédito para investimento, para pagar em 8 a 10 anos, e depois eles integram com a cooperativa, e aí eles recebem os alevinos, a ração, não tem mais esse custo de R\$ 100.000,00 para produzir 59 toneladas de peixe. Menos risco e o comércio é garantido.

Contudo, essa não se configura como a realidade de produtores estruturados e que estão na atividade há mais tempo. Isso ocorre em função de retornos superiores ainda serem possíveis aos que possuem garantia de venda, mesmo apenas em acordos de palavra. Nesse caso o argumento de North (1990) de que a história importa (*path dependence*) é ratificado, dado que os produtores com pioneirismo se mantêm aptos a organizar a atividade de forma particular. Maiores exigências para obtenção de licenças de uso da água (recurso limitado) na piscicultura, confirma essa condição.

Há nas falas dos produtores entrevistados, a convergência de que ao aderir um contrato de integração, há perdas quanto aos direitos de propriedade. Assim, as regras incorporadas no ambiente institucional existentes não são capazes de cobrir todas as transações em potencial, estimulando a necessidade de novas regras (DOROBANTU; KAUL; ZELNER, 2017). Isso

ocorre pelo fato de contratos garantirem o compromisso de compra, mas manterem a modalidade ‘a fixar’, ou seja, o preço utilizado é o denominado ‘preço do dia da venda’. Este estudo também confirmou o argumento de Ghozzy *et al.* (2016) de que em formas híbridas pouco se discutem os custos de transação, dado que a agroindústria fornece todos os recursos para o ciclo.

Essa mesma visão é admitida pela maioria dos produtores e processadores que não atuam de forma integrada. De acordo com o produtor E34_PL: “Olha se você tem para quem vender e que te paga, é melhor ser livre. Mas se não tem essa fidelidade, é melhor integração, você ganha menos, mas tem mais segurança”. As agroindústrias processadoras têm evidenciado maior procura na integração, em função do momento refletir alta oferta de matéria-prima.

Em suma, a limitação das vagas para produtores integrados e as exigências para ter acesso às cooperativas representam um cenário que demonstra a impossibilidade de, no curto e médio prazo, a contratação formal substituir acordos informais, o que conforme Coase (1937) indica imperfeições decorrentes da incerteza. A realidade vigente sugere que os esforços de coordenação devem se voltar a estratégias capazes de promover não apenas a geração, mas a distribuição de valor de forma eficiente (CALEMAN *et al.*, 2017; ESTEVES; OLIVEIRA; MILANEZ, 2020) aspecto que apresenta falhas, também, nos híbridos informais, expostos a seguir.

4.4 HÍBRIDOS INFORMAIS – ACORDOS DE PALAVRA

Uma vez que a integração não domina as transações na piscicultura, assim como já ocorre na cadeia produtiva do frango no oeste do Paraná, os agentes-chave, agroindústrias processadoras e produtores confirmam que os acordos informais são predominantes. De acordo com Barzel (2015), as transações informais são possíveis, diante da presença de ativos de média especificidade, com potencial de mensuração, uma vez que é possível contratar parceiros. Nenhum dado exato foi obtido, mas as projeções dos entrevistados convergem entre si, apontando para a explicação dada pelo processador E17_IND: “Eu acho que em torno de 80% produtores independentes e 20% que fazem parte do sistema de integração”.

Os processadores que atuam dessa forma atribuem à incerteza da demanda e à cultura do produtor a informalidade que se estabeleceu na piscicultura. O processador E39_IND afirma: “Não podemos fazer contrato e garantir compra se não temos a venda garantida, a gente anda conforme o nosso mercado”. Embora esses acordos tenham recorrência, a informalidade não permite alcançar algumas especificidades (a padronização de tamanho do lote, foi a mais abordada por processadores, enquanto que o atendimento de prazos de despesca e pagamento, foi mais citada pelos produtores), o que faz com que seja fácil tanto para produtores como para processadores, trocar de parceiros a cada transação. Nesse caso, incentivos econômicos são

utilizados entre as partes, a fim de maximizar retornos e garantir a transação (KIM; MAHONEY, 2005; ALVARENGA, TOLEDO; PAULILLO, 2014).

Contudo, a fim de ampliar a recorrência, as partes estruturaram uma salvaguarda. Ela ocorre por meio do fornecimento do alevino que configura fidelidade àquele ciclo. O produtor E34_PL relata: “Acho que o mais importante é manter a fidelização com os parceiros. Tem muito produtor que para ganhar 0,30 ou 0,40 centavos a mais ele deixa um na mão e vende para outro. Eu tenho fidelidade”.

Na Figura 4, observa-se que a agroindústria sem nenhuma garantia legal, apoiada apenas no direito econômico, fornece o alevino e entrega na propriedade, sendo de responsabilidade do produtor o processo de engorda. Embora não haja contratação formal, o produtor se torna um fiel depositário do alevino, uma vez que passa a ter responsabilidade e compromisso de venda com o mesmo processador. Diferente da integração, o produtor negocia no mercado os outros insumos utilizados.

Em alguns casos, os processadores também podem fornecer a ração. As entrevistas indicaram que há duas estratégias em jogo: uma delas em assegurar a qualidade do peixe a partir dos insumos fornecidos e, a segunda, ampliar a lucratividade por meio dos ganhos na transação do peixe e com a venda de ração. Todos eles declararam haver transações em curso, com e sem o fornecimento da ração, e que o vínculo pelo alevino é útil para evitar *hold-up*.

Nesse caso, o produtor possui desde o início do ciclo a garantia de venda àquele parceiro, mas sem definição de preço, que seguirá o preço praticado no dia da venda. Após a industrialização os principais canais de venda do produto acabado são as distribuidoras, por possuírem canais de logística mais eficientes do que os processadores particulares. Ocorre também a venda direta ao varejo, restaurantes, merenda escolar e, em alguns casos, na própria agroindústria.

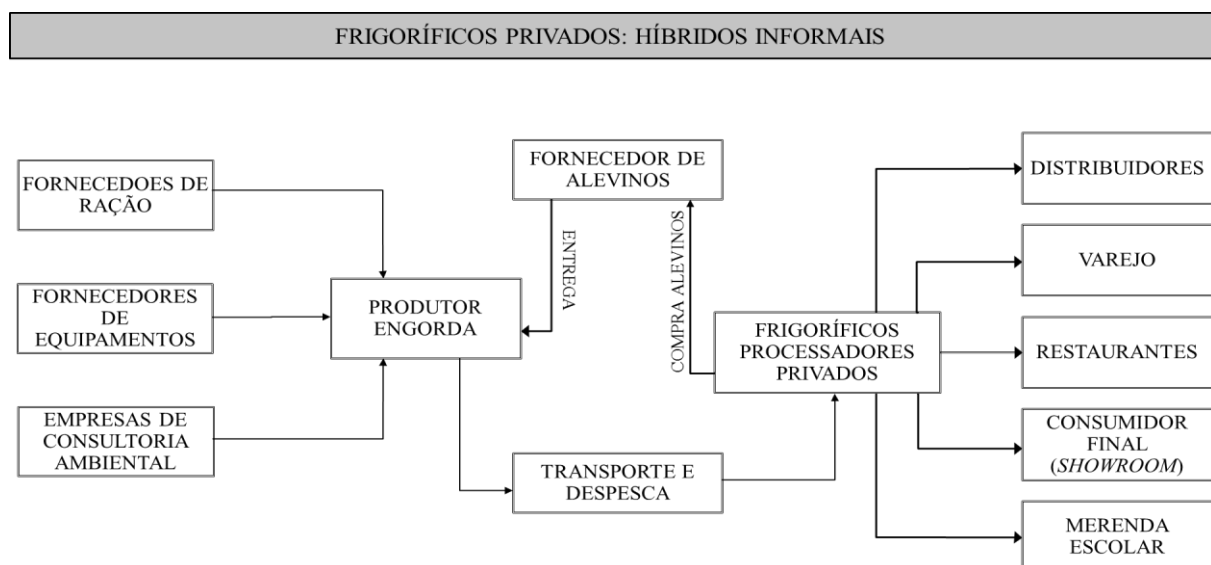


Figura 4. Híbridos informais entre agroindústrias e produtores independentes
Fonte: Dados da pesquisa.

O fato de fornecer o alevino e poder acompanhar o ciclo também faz com que essas agroindústrias consigam vincular a disponibilidade de matéria-prima, planejando a retirada vinculada às suas vendas. Essa relação gera fidelidade e prioridade na compra, como uma garantia informal junto ao parceiro, o que, na perspectiva de Barzel (1997) e Oliveira Jr *et al.* (2019), indica reputação.

Essa EG baseia-se na recorrência, na confiança e no uso de salvaguardas não contratuais para estabelecer garantias mínimas à disponibilidade de matéria-prima, mantendo relações bilaterais conforme propõe Williamson (1985). Contudo, diferente dos contratos de integração, não há nenhum subsídio legal que as regule e, na fala dos entrevistados, com frequência a não possibilidade de exigir padrões indicados, limita a competitividade, ratificando o argumento de Esteves, Oliveira e Milanez (2020). A presença de *hold-up* por ambos os segmentos foi admitida muito em função de atrasos de compra e pagamento, o que ratifica Nery *et al.* (2017), dado que, são mais elevados os custos de transação para proteger investimento específico.

4.5 HÍBRIDO INFORMAL – SEMI-INTEGRAÇÃO

Por fim, a estrutura denominada como semi-integração (Figura 5), se difere das demais, pois consiste na organização de produtores que constituíram uma cooperativa e arrendam uma estrutura física particular para abater tilápia. Apesar da formalização da cooperativa e de seus produtores ocorrer por meio de termo contratual, entre a cooperativa e cooperado não há nenhum contrato que regule as promessas de compra e venda. Ao contrário das integradoras, essa iniciativa permite que seus cooperados adquiram insumos livremente a mercado.

Na Figura 5 observa-se que os produtores são responsáveis pelos insumos. A cooperativa fornece assistência técnica durante o ciclo, realiza a despesa e o transporte da carga viva até o abate. Após a industrialização os principais canais de venda citados foram varejo, distribuidores e restaurantes. De acordo com um dos gestores da cooperativa, o diferencial está em proporcionar retornos superiores aos gerados pelas integradoras aos cooperados, oferecendo assistência técnica e garantia de compra ao produtor, além de distribuir lucros ao final de cada período.

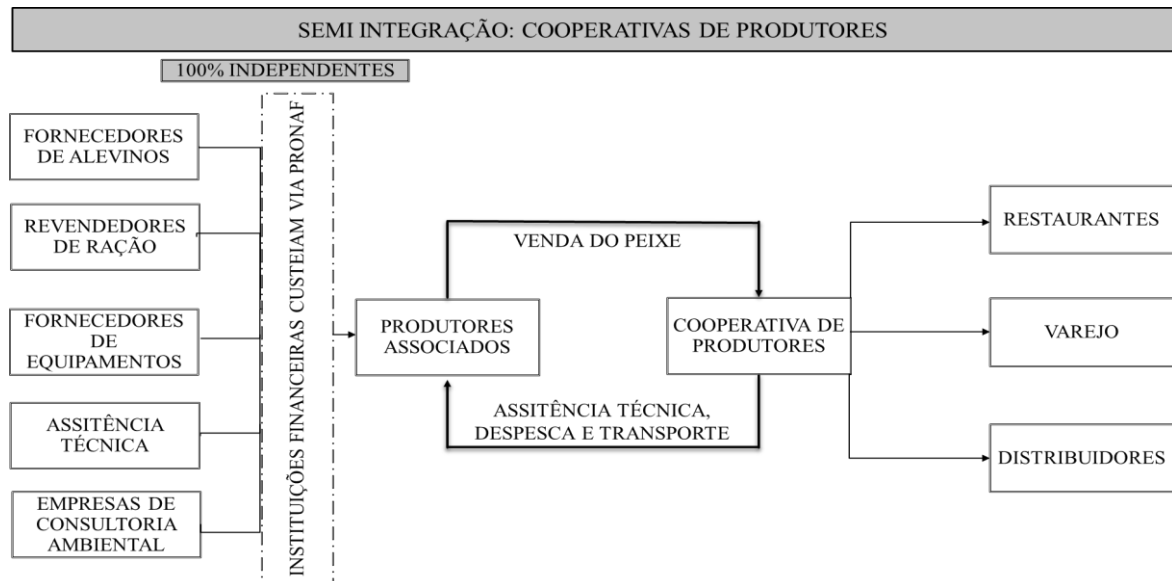


Figura 5. Semi-integração em transações entre produtores associados
Fonte: Dados da pesquisa.

Essa forma de organização coincide com a indicação de Ménard (2018) sob o fato de pesquisas identificarem arranjos híbridos alternativos aos relatados na literatura, ser um longo processo que ainda deve perdurar. Diferente da relação híbrida informal, nesse caso os produtores são os ‘donos’ da cooperativa, assumindo inclusive, responsabilidades financeiras do resultado da empresa. A atual estrutura conta com aproximadamente 60 associados ativos, mas também absorve a produção de terceiros não cooperados. Essa EG foi evidenciada como um arranjo híbrido, mas que se difere dos contratos de integração e das parcerias informais e se aproxima da perspectiva relacional de Ménard (2004).

Por si só, *a priori*, o peixe poderia ser descrito como um ativo comum. Assim, diante da baixa especificidade, Williamson (1985) afirma não haver necessidade de formas mais complexas de coordenação, podendo o mercado ser adotado. No entanto, há diferenciação de produto em função de recursos específicos e estratégicos adotados para ampliação da qualidade, padronização para produzir em escala, redução de custos, controle de especificidades temporais, mercados diferenciados, além de outros atributos intrínsecos, o que o torna um ativo de média especificidade.

Caleman *et al.* (2017) diagnosticam a presença da diversidade de arranjos para transações no agronegócio, enquanto Ménard (2018) complementa que na maioria das vezes, não há uma única solução ideal para organizar todas as possíveis transações. Tal condição indica a necessidade de direitos adicionais de controle, coordenados por meio de formas híbridas (BARZEL, 1997). O SAG piscícola é tido como um complexo arranjo produtivo que necessita de coordenação para a manutenção das transações, o que conforme Blome, Paularj e Schuetz (2014), pode levar à geração de valor, além de reduzir custos de transação (GHOZZY *et al.*, 2016).

4.6 CUSTOS DE TRANSAÇÃO EM FUNÇÃO DOS ATRIBUTOS DA TRANSAÇÃO

Dentre as evidências empíricas sobre os custos de negociação e renegociação apontados pelos produtores estão a definição de preço, o cumprimento de prazo de pagamento e requisitos de segurança sobre idoneidade do comprador. Os produtores sem contrato afirmam que tem aumentado a dificuldade em conseguir um parceiro para comercializar, o que eleva os custos de negociação e o consumo de ração e energia, em função do prolongamento do tempo de ciclo.

Nas regras de negociação do peixe, frisadas pela maioria dos entrevistados, constam ausência de uniformidade e a presença invariável de custos de transação. Em todas as entrevistas, produtores independentes confirmam ter sofrido calote ou perda financeira parcial. As agroindústrias afirmam que também absorvem custos de negociação, confirmando o pressuposto de Coase (1937), dentre eles os custos de coleta de informação e custos de negociação/estabelecimento de contratos.

Nas agroindústrias particulares, um dos maiores custos de transação está na necessidade de um funcionário ir até a propriedade negociar e conferir a matéria-prima antes de comprá-la, como afirma o processador E8_IND: “A gente aqui também tem um *mix* de produção, cada dia faz um produto e se entrar uma tilápia que vai abater amanhã e ela der problema, ela me causa um problema imenso em não conseguir cumprir o que tem que fazer”. A dificuldade da mensuração externa se confirma para transações amparadas no direito econômico (BARZEL, 2015).

Os processadores de menor porte afirmaram que não têm condições financeiras para garantir os atributos de qualidade como sabor, teor de gordura e aroma, antes da compra. Há também custos nas transações para destinação dos subprodutos (vísceras, pele e espinha). Por parte dos produtores, aponta-se o alto custo de avaliação das causas de mortalidade, além do fato de os produtores desconsiderarem em sua lucratividade custos de encargos financeiros dos financiamentos, mão de obra familiar, dentre outros desembolsos que, ao final, são significativos. O estudo confirmou o argumento de Ghozzy *et al.* (2016) sobre um quadro teórico pouco desenvolvido quanto aos custos de transação presentes nas formas híbridas. O Quadro 3 resume os custos de transação citados majoritariamente.

Quadro 3. Custos de transação e outros custos assumidos nas transações

CUSTOS DE TRANSAÇÃO AOS PRODUTORES		
Custos de negociação e renegociação	Monitoramento	Outros custos de produção
a) Localizar e negociar com compradores; b) Renegociar prazos e substituir cheques.	c) Custos para avaliar causas de mortalidade.	d) Obtenção de licenças ambientais e outorgas para uso da água; e) Fretes de insumos e impostos.
CUSTOS DE TRANSAÇÃO AOS PROCESSADORES		
Custos de negociação e renegociação	Monitoramento	Outros custos de produção
f) Custos com funcionários que precisam ir até a propriedade avaliar matéria-prima.	g) Custos de técnicos para controle e registro das informações a cada ciclo.	h) Perdas decorrente da mortalidade no transporte e depuração; i) Frete, pedágio e impostos.

Fonte: Dados da pesquisa.

Nas relações entre produtores e processadores da piscicultura, os custos para efetivar as transações apresentam tanto natureza *ex ante* (formalizar acordos) quanto *ex post* (garantir/ajustar acordos), confirmando as proposições de Williamson (1985). Dentre os custos mais significativos, observaram-se ocorrências como sugerido por Esteves, Oliveira e Milanez (2020) em função de problemas na estrutura de governança adotada não estar alinhada aos atributos do ativo transacionado (a; f); os custos de estabelecer mecanismos de mensuração conjuntos (c;g), confirmam o argumento de Barzel (2015); e, por fim, os custos (d; e; h; i) foram classificados como custos de produção, agravados pela forma como o arranjo produtivo é coordenado, ratificando os resultados de Coleman *et al.* (2017) e Oliveira Jr *et al.* (2019).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que o artigo atingiu o objetivo de demonstrar como se configuram as transações entre produtores e processadores da cadeia produtiva da piscicultura, sendo mapeados cinco modelos distintos. No caso de SAGs, e em especial na abordagem da piscicultura, há compartilhamento de esforços para geração de valor entre os segmentos produtor e processador, e processos que agregam valor ao ativo são desenvolvidos conjuntamente por mais de um agente da cadeia produtiva. Confirmou-se também que há variação dos custos de transação tanto aos produtores como aos processadores, a depender da EG adotada.

Quanto à caracterização das estruturas de governança, uma das formas de inviabilização estaria no uso exclusivo de transações via mercado. A dificuldade se vincula à compra de matéria-prima de produtores muito distantes das agroindústrias, bem como na impossibilidade de realocação dos tanques escavados, além de divergências temporais de cada ciclo produtivo. Outra questão é representada pelo fato de haver apenas uma iniciativa de integração vertical, concebida por condições de *path dependence* que permitiram sua organização. Destaca-se que o aumento do investimento para fatores de produção e o acirramento da concorrência têm levado à dominância de formas híbridas no SAG analisado.

As formas híbridas identificadas se dividem em duas perspectivas: os contratos formais e as parcerias informais. Os contratos formais referem-se a contratos de integração, elaborados e desenvolvidos a partir do pioneirismo já adotado na cadeia do frango, coordenados por meio do direito legal. As parcerias adotam apenas o compromisso de palavra entre as partes, assegurado pela recorrência e por regras do direito econômico. Por fim, foi identificada uma forma híbrida específica denominada como semi-integração, que se refere a uma cooperativa de produtores. Em todas as estruturas há custos de transação, negociação e renegociação.

Como contribuição empírica, o estudo detectou necessidade de se implantar padrões de precificação e mensuração, adotar medidas conjuntas para garantia de direitos de propriedade e estratégias para o planejamento de oferta/demanda em função de especificidade temporal da atividade. Teoricamente, o artigo confirma a variedade de formas híbridas, adaptada em função da complexidade das transações, sendo essas capazes de modificar a estrutura dos custos de transação. Como limitação, este trabalho foi aplicado sob uma dimensão temporal, transversal e estática. Como sugestão para futuros estudos, recomenda-se que o objetivo do trabalho seja replicado em outros contextos.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, A. L. B.; TOLEDO, J. C. D.; PAULILLO, L. F. D. O. Quality and safety of minimally processed vegetables: a proposal of governance structures between chain actors and quality signs. **Gestão & Produção**, v. 21, n. 2, p. 341-354, 2014.

ARGYRES, N.; ZENGER, T. Capabilities, Transaction Costs, and Firm Boundaries: a dynamic perspective and integration. **Social Science Research Network**, Jun, 2008.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: 70º ed., 2002.

BARZEL, Y. **Economic analysis of property rights**. 2º ed. (reprinted 2005). New York: Cambridge University Press, 1997.

BARZEL, Y. What are ‘property rights’, and why do they matter? A comment on Hodgson’s Article. **Journal of Institutional Economics**, v. 11, n. 4, p. 719-723, 2015.

BLOME, C.; PAULRAJ, A.; SCHUETZ, K. Supply chain collaboration and sustainability: a profile deviation analysis. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 34, n. 5, p. 639-663, 2014.

CALEMAN, S. M. de. Q.; ZYLBERSZTAJN, D.; PEREIRA, M. W. G.; OLIVEIRA, G. M. Organizational tolerance in agro-industrial systems: an empirical application for the meat Sector. **Revista de Administração da USP – RAUSP**, v. 52, p. 456-466, 2017.

CHANG, C.W. CHIANG, D. M. PAI, F.Y. Cooperative strategy in supply chain networks. **Industrial Marketing Management**, v. 41, p. 1114-1124, 2012.

COASE, R. H. The Nature of the Firm. **Economica**, London, v.4, n. 16, p. 386-405, nov. 1937.

CROOK, T. R.; COMBS, J. G.; KETCHEN JR, D. J.; AGUINIS, H. Organizing around Transaction Costs: What have we learned and where do we go from here? **Academy of Management Perspectives**, v. 27, n. 1, p. 63-79, 2013.

DAVIS, J.; GOLDBERG, R. **A concept of agribusiness**. Harvard University: 1957.

DENZIN, N.; LINCOLN, Y. Introduction: the discipline and practice of qualitative research. *In*: DENZIN, N.; LINCOLN, Y. **The Sage Handbook of Qualitative Research**. Sage, 2005.

DOROBANTU, S.; KAUL, A.; ZELNER, B. Nonmarket Strategy Research Through the Lens of New Institutional Economics: an integrative review and future directions. **Strategic Management Journal**, v. 38, p. 114–140, 2017.

EMATER – Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural. **Projeto Piscicultura**. Disponível em: <http://www.emater.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=70>. Acesso em: 23.06.2020.

ESTEVES, M. C. P.; OLIVEIRA, A. L. R.; MILANEZ, A. P. Exportações de produtos agrícolas e o ambiente portuário: a perspectiva da teoria dos custos de transação. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 58, n. 1, 2020. DOI: 10.1590/1806-9479.2020.192957

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The state of world fisheries and aquaculture: opportunities and challenges**. 2014. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i3720e.pdf> Acesso em: 18. Set. 2017.

FOSCACHES, C.; SAES, M.S.M. Economia dos Custos de Transação e Teoria da Identidade: um estudo bibliométrico. **Desafio Online**, Campo Grande, v.5, n. 3, p. 353-365, set./dez. 2017.

GHOZZY, H.; SOREGAROLI, C.; BOCCALETTI, S.; SAUVÉE, L. Impacts of non-GMO standards on poultry supply chain governance: transaction cost approach vs resource based view. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 21, n. 6, p.743-758, 2016.

GOMES, L. De. C.; KLIEMAN NETO, F. J. Métodos Colaborativos na Gestão de Cadeias de Suprimentos: desafios de implementação. **Revista de Administração de Empresas- RAE**. São Paulo, v. 55, n. 5, set./out, p. 563-577, 2015.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **PIB do Paraná cai menos que o nacional e deve crescer 1,5% em 2017**. Acesso em: 07/03/2017.

KIM, J.; MAHONEY, J. T. Property Rights Theory, Transaction Costs Theory, and Agency Theory: an organizational economics approach to strategic management. **Managerial and Decision Economics**, v. 26, n. 1, p. 223-242, 2005.

MENARD, C. The economics of hybrid organizations. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v. 160, n. 3, p. 345-376, 2004.

MENARD, C. Research frontiers of new institutional economics. **Revista de Administração da USP – RAUSP**, n. 53, p. 3–10, 2018.

NERY, D. P.; SPROESSER, R. L.; CALEMAN, S. M. de. Q.; SPERS, R. G. Risco nos Contratos de Transbordo dos Terminais Intermodais da Logística de Grãos do Brasil. **Revista ADM. MADE**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p.17-29, maio/agosto, 2017.

NORTH, D. C. **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. Cambridge: Cambridge University Press: 1990. 152 p.

OLIVEIRA Jr, O. P. de.; WANDER, A. E.; CRUZ, J. E.; Souza, C. B. de.; CUNHA, C. A. da. Custos de Transação na Cadeia Produtiva da Mandioca: O Caso da Região do Vale do Araguaia (Goiás, Brasil). **Journal of Social Studies**. Mato Grosso, v. 21, n. 42, 2019. DOI: 10.19093/res7244.

PEIXE BR. **Anuário da Piscicultura**. Disponível em: <https://www.peixebr.com.br/anoario2019/>. Acesso em: 2020.

20

SAES, M. S. M. **Uma visão integrativa das vertentes de estratégias**. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2009.

SANTOS, N. de. M.; FERRAZ, I. N.; FALQUETO, J. M. Z.; VERGA, E. A Teoria dos Custos de Transação nas Pesquisas de Estratégia no Brasil. **Revista Ibero Americana de Estratégia – RIAE**, v. 16, n. 2, p. 4-18, abr./jun. 2017.

ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos Contratos na Coordenação Agro-Industrial: um olhar além dos mercados. **RER**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 3, p. 385-420, jul./set. 2005.

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

WILLIAMSON, O. E. Transaction cost economics and organization theory. *In*: SMELSER, N.; SWEDBERG, R. (ed.). **Handbook of Economic Sociology**. [s.l.]: Princeton University Press, 1994. p. 77-107.

WILLIAMSON, O. E. **The mechanisms of governance**. New York: Oxford University Press, 1996.

WILLIAMSON, O. E. Outsourcing: Transaction Cost Economics and Supply Chain Management. **Journal of Supply Chain Management**, v. 44, n. 2, apr. 2008.