

**TRANSAÇÕES E COMPORTAMENTO OPORTUNISTA NA PRODUÇÃO DE TABACO NA REGIÃO CENTRO-SERRA DO RIO GRANDE DO SUL*****TRANSACTIONS AND BEHAVIOR OPPORTUNIST IN TOBACCO PRODUCTION IN REGION CENTRO-SERRA, RIO GRANDE DO SUL******TRANSACCIONES Y OPORTUNISTA COMPORTAMIENTO LA PRODUCCIÓN DE TABACO EN LA REGIÓN CENTRAL-SERRA, RIO GRANDE DO SUL***

Recebido em: 10 de Agosto de 2018

Aprovado em: 13 de Setembro de 2018

Avaliado pelo sistema double blind review

Editoria Científica: Carolina Freddo Fleck

Mauro Barcellos Sopena, ([maurosopena@unipampa.edu.br](mailto:maurosopena@unipampa.edu.br))- UNIPAMPA/UFSM

Alessandro Porporatti Arbage

Karine Faverzani Magnago

**RESUMO**

O trabalho examina elementos acerca do comportamento oportunista dos agentes em transações do setor de fumicultura. Analisa-se a relação contratual firmada entre a indústria JTI Processadora de Tabaco do Brasil e os produtores de tabaco que com ela transacionam sua produção. A pesquisa foi realizada no município de Arroio do Tigre, Região Centro-Serra do Estado do Rio Grande do Sul. O trabalho de coleta de dados primários junto àqueles agentes permitiu reunir elementos essenciais acerca da principal transação do setor, vinculada ao cultivo e negociação da produção de tabaco. Métodos mistos foram empregados, combinando a análise *fuzzy*, quantitativa, com o estudo de caso, qualitativo. Os resultados demonstram que as transações capitais do acordo são reguladas por mecanismos próprios de um mercado *spot*; com descumprimento integral das cláusulas contratuais estabelecidas *ex ante*. Contratos rígidos e formais são violados de forma consensual pelas partes contratantes, revelando que o acordo não possui um nível de *enforcement* capaz de alterar a forma como as transações são realizadas. Em meio à existência de comportamento oportunista, a transação insere-se na tipologia como um contrato neoclássico, sobretudo pela existência de ativos específicos em relacionamento.

**Palavras-chave:** contratos agroindustriais; comportamento oportunista; tabaco.

**ABSTRACT**

The paper examines elements about the opportunistic behavior of agents in tobacco industry transactions. The contractual relationship signed between the JTI Processor of Tobacco Industry in Brazil and the tobacco producers that deal with its production is analyzed. The research was carried out in the municipality of Arroio do Tigre, in the Center-Serra Region of Rio Grande do Sul, Brazil. The collection of primary data together with these agents allowed us to gather essential elements about the main transaction in the sector, related to the cultivation and

tobacco production. Mixed methods were employed, combining fuzzy, quantitative analysis with the case study, qualitative. The results show that the capital transactions of the agreement are regulated by mechanisms specific to a spot market; with full non-compliance with contractual clauses established ex ante. Rigid and formal contracts are violated on a consensual basis by the contracting parties, revealing that the agreement does not have a level of enforcement capable of changing the way transactions are performed. In the midst of the existence of opportunistic behavior, the transaction is inserted in the typology as a neoclassical contract, above all by the existence of specific assets in relationship.

**Keywords:** agroindustrial contracts; opportunistic behavior; tobacco.

## RESUMEN

El trabajo examina elementos acerca del comportamiento oportunista de los agentes en las transacciones del sector de la fumigación. Se analiza la relación contractual firmada entre la industria JTI Procesadora de Tabaco de Brasil y los productores de tabaco que con ella transacción su producción. La investigación fue realizada en el municipio de Arroio del Tigre, Región Centro-Serra del Estado do Rio Grande do Sul. El trabajo de recolección de datos primarios junto a aquellos agentes permitió reunir elementos esenciales acerca de la principal transacción del sector, vinculada al cultivo y negociación de la industria, producción de tabaco. Se utilizaron métodos mixtos, combinando el análisis fuzzy, cuantitativo, con el estudio de caso, cualitativo. Los resultados demuestran que las transacciones capitales del acuerdo se rigen por mecanismos propios de un mercado spot; con incumplimiento integral de las cláusulas contractuales establecidas ex ante. Los contratos rígidos y formales son violados de forma consensuada por las partes contratantes, revelando que el acuerdo no tiene un nivel de aplicación capaz de alterar la forma en que se realizan las transacciones. En medio de la existencia de comportamiento oportunista, la transacción se inserta en la tipología como un contrato neoclásico, sobre todo por la existencia de activos específicos en relación.

**Palabras clave:** contratos agroindustriales; comportamiento oportunista; tabaco.

## INTRODUÇÃO

O trabalho examina elementos acerca do comportamento oportunista dos agentes em transações do setor de fumiicultura. Analisa-se a relação contratual firmada entre a indústria JTI Processadora de Tabaco do Brasil Ltda e os produtores de tabaco que com ela transacionam sua produção. A pesquisa foi realizada no município de Arroio do Tigre, Região Centro-Serra do Estado do Rio Grande do Sul. Modelos contratuais, próprios da Nova Economia Institucional (doravante NEI) foram empregados para analisar o objeto de estudo. Deste modo, para melhor exposição da perspectiva teórica utilizada no estudo, apresentam-se, a seguir, definições e elementos norteadores utilizados na condução do estudo.

A análise contratual insere-se na NEI. Apesar das diferentes – e muitas vezes controversas – indicações que o termo instituições possa suscitar, o trabalho de Douglas North é central nesta abordagem e apresenta, para os pesquisadores

da área, o sentido institucional que fundamenta as investigações desta corrente teórica. A NEI emerge e se difunde dentro da própria economia do *mainstream*, mas o faz como um ramo que ganha maior autonomia teórica. Suas principais proposições são: a) a de que as instituições importam quando se trata de explicar os processos econômicos e b) a de que a dinâmica institucional, isto é, o surgimento e a evolução de instituições, é passível de teorização. A segunda proposição é a que de fato define o locus teórico da nova economia institucional, na medida em que a teoria econômica ortodoxa nunca evidentemente afirmou que as instituições não eram importantes para explicar os processos econômicos (BUENO, 2004).

As instituições desempenham um papel central na NEI, notadamente pelas restrições formais e informais que criam para as organizações. Estas últimas, assim, constroem modos eficientes de governança em meio ao ambiente institucional em que operam – dado o comportamento dos agentes (ZYLBERSTAJN, 1995). Entre as perspectivas teóricas que esta abordagem enseja, a construção de um conjunto de conhecimentos específicos acerca do fenômeno contratual mostra-se expressiva. O conceito de contrato possui primordial vínculo com a área jurídica. Sua "introdução" no pensamento econômico, entretanto, não se volta ao desprezo de suas origens e contribuições; ao contrário, com elas dialoga. A partir deste entrelaçamento teórico, a noção de contratos usualmente encontra lugar em um conjunto teórico e interpretativo que se vincula à NEI, campo do conhecimento que passa a se consolidar de forma promissora frente a hegemonia teórica da economia neoclássica (CONCEIÇÃO, 2003). A NEI contempla, basicamente, três elementos fundamentais: a teoria dos contratos, os custos de transação (CT) e a coordenação via estruturas de governança. Para Brousseau & Glachant (2008, p. 37), a abordagem contratual pode ser considerada dual em termos metodológicos, uma vez que é possível pensá-los em duas perspectivas [...] *as analytical tools, contracts as objects of analysis*. A NEI sustenta a existência de custos de transação (doravante, CT) positivos que variam para as diferentes estruturas de governança. Deste modo, a firma como função de produção (neoclássica) representa uma interpretação destituída de sentido do ponto de vista de sua correspondência com a realidade e, portanto, a firma contratual afirma-se profundamente como constructo teórico de análise (ZYLBERSTAJN, 2005). A transação enquanto unidade analítica apoiada na economia institucional está no centro das relações contratuais, sejam estas formais ou não. A definição de contrato, nesta ótica, passa pelo entendimento de que as condições de troca são determinantes do formato da relação contratual<sup>i</sup>. Para Zylbersztajn (2005, p.103),

*A essência econômica do contrato é o de promessa. Para que os indivíduos realizem investimentos e façam surgir o pleno potencial das trocas através da especialização, faz-se necessária a redução nos custos associados a riscos futuros de ruptura das promessas. Vistas como um conjunto de contratos, as firmas representam arranjos institucionais desenhados de modo a coordenar (governar) as transações que concretizam as promessas definidas em conjunto pelos agentes.*

A literatura apresenta elementos que se adicionam à definição central de contrato. Neles, os contratos são considerados incompletos, especialmente pelo fato

de que (a) a capacidade (cognitiva) dos contratantes é limitada e (b) as informações são assimétricas. Especialmente nesta última propriedade contratual é possível identificar uma relação direta com o próprio desempenho da transação, ou seja, um dos agentes pode apresentar comportamento indesejável (risco moral) ou a transação resultar em seleção adversa – não efetivação (ZYLBERSZTAJN, 2005). Para Williamson (1985), a análise do homem contratual concentra-se na proposição de que os custos relacionados à transação (operação que são negociados os direitos de propriedade) estão baseados em pressupostos comportamentais potencialmente geradores de CT. A racionalidade limitada e o oportunismo dos agentes representam os dois principais pressupostos. Paralelamente aos pressupostos comportamentais desenvolvidos pela NEI, as características ou dimensões das transações referem-se a três elementos específicos; são eles: ativos específicos, incerteza e frequência das transações<sup>ii</sup>. Em verdade, a especificidade dos ativos é considerada por Williamson como a dimensão mais importante. Assim, as principais dimensões de uma transação são:

*[...] a especificidade de ativos, a incerteza e a frequência. A primeira é a mais importante e melhor distingue a economia dos custos de transação dos outros tratamentos da organização econômica, mas as outras duas desempenham papéis significativos (WILLIAMSON, 1985, p. 47).*

Para um elevado nível de especificidade dos ativos, considera-se a hierarquia como forma de governança adotada. No mesmo caso, quando, no entanto, são empregados em relacionamento, formas híbridas preponderam. Níveis elevados de incerteza, igualmente promovem uma tendência à hierarquia como arranjo organizacional escolhido. Assim, para uma baixa especificidade dos ativos a opção mercado se sobrepõe às demais, com CT baixos. De outro modo, na hierarquia e nas formas híbridas de governança, as dimensões da transação ganham em relevância, com potencial presença de CT. Em contratos complexos, a relação entre as partes é marcada por mecanismos superiores, tais como coerção, reputação ou cooperação. A noção de governança eficiente, elemento teórico que vincula a frequência da transação à especificidade dos ativos representa um constructo teórico fundamental desenvolvido por Williamson. Na análise de Brousseau & Glachant (2008, p. 14):

*Contractual incompleteness, and its interaction with the attributes of different types of transactional attributes, including asset specificity, complexity, and uncertainty, plays a central role in the evaluation of the relative cost of governance through market-based bilateral contracts versus governance through internal organization. Contracts may be incomplete because of the direct cost of specifying and writing contracts that anticipate all contingencies, because of "bounded rationality", which makes it unlikely that the transacting parties can foresee all possible contingencies, and/or because of high monitoring, verification, and enforcement cost.*

Esta contribuição particular importa na medida em que acopla duas dimensões da transação ao pensamento de Ian MacNeil, formulador da tipologia dos contratos relacionais. Surgem deste exame, três formas de governança: a governança de mercado (associada ao contrato clássico), a governança trilateral (vinculada aos contratos neoclássicos) e a governança bilateral (contratos

relacionais). Assim, estruturas (eficientes) de governança utilizam o mercado para contratos clássicos, supondo a baixa especificidade de ativo (independente do nível de frequência observado para a transação). Em outro extremo, a hierarquia prevalece como decorrente da alta frequência e especificidade dos ativos. Em transações intermediárias, a especificidade dos ativos não é alta a ponto de determinar a hierarquia e, portanto, contratos neoclássicos (trilaterais) e relacionais (bilaterais) são evidenciados como arranjos eficientes de governança. A Figura 1 ilustra as diferentes formas.

		Investment Characteristics		
		Nonspecific	Mixed	Idiosyncratic
Frequency	Occasional	Market Governance (classical contracting)	Trilateral Governance (Neoclassical Contracting)	
	Recurrent		Bilateral Governance (Relational Contracting)	Unified Governance

Figura 1: Governança Eficiente

Fonte: adaptado de Williamson (1985, 2012).

Tais conclusões apontam para o fato de que nos contratos clássicos não há continuidade da relação, tampouco compromisso forte entre os agentes (*faceless*)<sup>iii</sup>. Ao contrário, em contratos neoclássicos (classificação intermediária da tipologia), as relações são duradouras e flexíveis por efeito da maior especificidade dos ativos em relacionamento. Por fim, em contratos relacionais, frequência e especificidade importam na relação contratual (investimentos idiossincráticos ou *idiosyncratic*, em língua inglesa).

Estes elementos formam, portanto, o *framework* em que a pesquisa se insere. O comportamento oportunista dos agentes é investigado à luz dos modelos contratuais. Desta forma, considerando a centralidade que o conceito de especificidade dos ativos apresenta na tipologia contratual, privilegiar-se-á o conjunto pertinente de associações existente entre o referido conceito e o comportamento oportunista observado na realidade contratual da fomicultura da região.

## 1. Oportunismo como pressuposto comportamental da NEI

A discussão sobre oportunismo tem origem em especulações acerca da busca do auto-interesse dos agentes (WILLIAMSON, 1985). Este elemento, segundo o autor, varia em intensidade, passando pela obediência (forma fraca de autointeresse), o autointeresse simples (semifraca) e o oportunismo (forte) – configuração esta diretamente relacionada aos CT. Williamson (1985, 1993) alerta para a importância do fenômeno quando estudos orientados aos contratos são elaborados:

*[...] agentes humanos não irão autoexecutar promessas de forma confiável, mas vão desviar da letra e do espírito de um acordo quando se ajusta aos seus propósitos. Esta*

*visão um tanto lúgubre da natureza humana alerta as partes contratantes (e aqueles que estudariam as práticas contratuais) a ser prudente quanto aos perigos (WILLIAMSON, 1985, p. 354).*

A trilogia de Oliver Eaton Williamson é, segundo Arida et al. (2009), composta pelas seguintes obras: *Markets and Hierarchies* (1975), *The Economic Institutions of Capitalism* (1985) e *The Mechanisms of Governance* (1996). Para os autores, o conceito de oportunismo é uma dissociação que caracteriza grande parte do relacionamento de Williamson com o *mainstream* (ARIDA et al, 2009, p. 219). A análise do oportunismo, discutida nesta seção, emprega basicamente a abordagem utilizada no segundo trabalho de Williamson, de 1985. Nesta perspectiva de estudo, o comportamento do ator humano destaca-se na medida em que:

*Se "Nada é mais fundamental para definir nossa agenda de pesquisa e estruturar nosso método de pesquisa do que nossa visão da natureza dos seres humanos, cujo comportamento estamos estudando, então, cientistas sociais devem estar preparados para apontar as principais características dos seres humanos. Ambos, a condição cognitiva e o autointeresse, devem ser considerados" (WILLIAMSON, 2005, p. 21).*

A busca do auto-interesse com avidez ou dolo é a conceituação central utilizada para demarcar o comportamento oportunista dos agentes (indivíduos que, no caso, possuem menos princípios). Não obstante, formas sutis de fraude são consideradas mais frequentes e próximas à realidade. Oliver Williamson considera as ações de mentir, roubar ou trapacear como formas flagrantes ou reveladas de oportunismo, destacando, porém, que a assimetria de informações é um componente ativo e presente naquelas práticas. Em sua análise, observa que

*[...] genericamente, o oportunismo se refere à revelação incompleta ou distorcida da informação, especialmente aos esforços calculados de enganar, distorcer, disfarçar, ofuscar, ou de outra forma confundir. É responsável por condições reais ou maquinadas de assimetria de informação, que complicam de forma generalizada os problemas da organização econômica (WILLIAMSON, 1985, p. 43).*

A prática oportunista pode ocorrer *ex ante* contratação (antes de os agentes assinarem um contrato) ou *ex post* (fase de execução do contrato), casos de risco moral (NIESTEN; JOLINK, 2012). Na compreensão destes autores, o oportunismo na NEI somente possui sentido quando percebido em uma relação contratual. Ademais, consideram que na presença de ativos específicos e incerteza comportamental, formas contratuais híbridas são preponderantes. O nível de confiança presente na relação diminuiria, ainda, as inclinações ao comportamento oportunista.

Com referências a Nicholas Georgescu-Roegen e Nicolau Maquiavel, Williamson argumenta que os comportamentos que desviam das regras são naturalmente observados (risco moral). Os indivíduos possuem fins que não são unicamente relacionados ao acordo em si ou, em outros termos, perseguem fins próprios e reivindicam o que consideram ser possível a eles para além do acordo original<sup>iv</sup>. As interpretações orbitam, portanto, a noção de que os indivíduos possuem uma propensão ao comportamento oportunista, pressuposto que elege a formulação de salvaguardas contratuais como elemento importante:

*A lição mais importante, para os propósitos do estudo da organização econômica, é esta: as transações que estão sujeitas ao oportunismo ex post se beneficiarão se salvaguardas apropriadas puderem ser elaboradas ex ante. Em vez de responder ao oportunismo em espécie, portanto, o príncipe sábio é o que busca que ambos deem e recebam "compromissos críveis" (WILLIAMSON, 1985, p. 44).*

Esta tese fundamenta a existência de formas alternativas de organização, superando a perspectiva do mercado neoclássico. Se promessas fossem realizadas, acordos autoexecutáveis e o pleno acesso às regras garantido, não haveria um modo alternativo de governança no mundo das organizações. O autor sustenta, portanto, uma interpretação que difere daquela empregada pela economia neoclássica. Esta trabalha com o autointeresse simples, semiforte ou smithiano, enquanto aquela pressupõe o oportunismo como fonte problemática e geradora de CT. Ao distinguir ambos os enfoques, Williamson argumenta que, não havendo surpresas nas atividades econômicas do modelo neoclássico, as questões econômicas se voltam essencialmente às questões tecnológicas, não havendo nenhum comportamento problemático que possa ser atribuído ao desvio das regras entre atores humanos (WILLIAMSON, 1985, p. 44). Para além da interpretação neoclássica, o comportamento oportunista firma-se, portanto, como um pressuposto comportamental presente no pensamento williamsoniano. Ao requerer ações organizacionais ao oportunismo, excluem-se, assim, possibilidades alternativas, duradouras e isentas daquelas práticas. A Figura 2 organiza quatro casos ou condicionantes contratuais submetidos aos diferentes níveis de oportunismo e racionalidade dos agentes. Williamson procura demonstrar combinações extremas entre utopia e realidade.

		Condição de Racionalidade Limitada	
		Ausente	Presente
Condição de Oportunismo	Ausente	(1) Felicidade	(3) Contratação – Cláusula Geral
	Presente	(2) Contratação Abrangente	(4) Dificuldades Contratuais Sérias

Figura 2: Pressupostos Comportamentais e Contratação  
Fonte: adaptado de Williamson (1985).

Pela exposição, em três casos (1, 2 e 3) não surgem problemas contratuais, especialmente no caso 1, considerado pelo autor como utópico. No caso 4, ou seja, quando se assume a racionalidade limitada dos agentes e a presença de oportunismo, dificuldades contratuais são detectadas. A realidade corresponderia a esta perspectiva, sobretudo pelo fato de que, neste tipo particular, residem questões complexas e problemáticas de condução dos contratos e surgimento de custos de transação. A manifestação de práticas oportunistas, portanto, pode ocorrer em diversas circunstâncias, muito embora seja, de alguma maneira, limitada pelo ambiente. Begnis, Estivalet e Pedrozo (2007, p. 4), ao analisarem contratos agroindustriais na perspectiva williamsoniana, compreendem que:

*[...] a realidade do mundo econômico mostra que em diferentes momentos em que as transações ocorrem, os indivíduos possuem informações difusas e incompletas sobre seus próprios interesses. Isto significa dizer que todo agente econômico pode estar sujeito*

*a agir ou sofrer uma ação oportunista. Como forma de atenuar este problema e trazer certa previsibilidade às trocas econômicas, contratos são formal ou informalmente estabelecidos e são criadas as estruturas de governança. Mesmo assim, fatos supervenientes podem estimular a quebra dos contratos estabelecidos ou o rompimento das alianças que se formaram.*

A seção seguinte apresenta a metodologia empregada para a análise do comportamento oportunista dos agentes participantes da produção de tabaco.

## 2. Metodologia empregada

A metodologia empregada neste trabalho – o estudo *case-fuzzy*, reveste-se do propósito de analisar a realidade com profundidade e a partir de uma base empírica pré-estabelecida. Categorias de análise são propostas com o intuito de avaliar diferentes fontes de CT que, de forma potencial, associam-se ao comportamento oportunista das partes contratantes. Com o objetivo de mensurar o comportamento oportunista existente naquelas relações contratuais, recorreu-se à lógica *fuzzy* de análise, permitindo que um enfoque quantitativo seja empregado paralelamente ao estudo de caso (perspectiva *quali-quant* de análise). A adoção de um estudo de caso combinado com a modelagem *fuzzy* insere-se em uma inquietante questão: a mensuração e formalização dos conceitos da NEI. O argumento de que estes conceitos carecem de formalização é percebido em muitos escritos. Assim, ao contrário da ("elegância da") Economia Neoclássica, a ECT é "acusada", por alguns autores, de falta de formalismo matemático ou rigor analítico<sup>v</sup>. Embora não se pretenda enfrentar esta questão, objetiva-se indicá-la como existente. Neste contexto, entende-se que a adoção de um método misto (*quali-quant*) objetiva, ao mesmo tempo, (a) explorar adequadamente o objeto de estudo e, como acima apontado, (b) contribuir para a consolidação desta área de pesquisa sem, no entanto, render-se aos propósitos da formalização neoclássica. Em importante estudo sobre metodologias de pesquisa, Augusto et al. (2014) analisam publicações brasileiras relativas exclusivamente à ECT. Uma das conclusões aponta para a importância do rigor metodológico:

*A ausência de rigor nessas fases prejudica o tratamento e análise dos resultados. Isso reduz a possibilidade de contribuição dos trabalhos para **consolidação dos pressupostos da TCT**, colocando em dúvida os resultados e a condição de predição da teoria. Dito de outra forma, a ausência de rigor metodológico observada nos artigos analisados pode **prejudicar o avanço do conhecimento que envolve a temática da TCT**. AUGUSTO, et al. (2014, p. 762, grifo nosso).*

O nível de análise do presente trabalho refere-se à relação contratual formada entre produtor rural (unidade agrícola de produção) e processador de alimentos (unidade industrial). No plano quantitativo, elegem-se três categorias de análise como forma de interpretar o comportamento dos agentes, assim como subdivisões específicas a cada caso. O Quadro 1 apresenta as seguintes categorias: *confiança*, *referências* e *precaução*. A primeira categoria de análise foi proposta anteriormente em trabalho de Reys, et al. (2010). Para aqueles autores, a possibilidade de avaliação quantitativa (mensuração) de fontes de CT – como no caso do comportamento oportunista, é possível e desejável por meio da abordagem *fuzzy*.

A categoria denominada *referências* é aqui utilizada como meio de analisar de que forma o agente entrevistado observa os demais agentes em seu ambiente negocial. Trata-se, portanto, de uma categoria mais abrangente que, ao ser proposta para o conjunto analítico, permite trazer a visão do entrevistado acerca dos contratos realizados paralelamente ao seu. Por fim, a importância dada pelos agentes à *precaução* ou salvaguardas, elementos estes notórios na formação de contratos, objetiva fixar o entendimento dos agentes quanto a possibilidade de que cláusulas sejam violadas.

Categorias de Análise	Elementos de investigação empírica
<i>Confiança</i>	· Histórico da relação comercial
	· Expectativas quanto ao pleno cumprimento do contrato
<i>Referências</i>	· Referências profissionais dos agentes (reputação <i>externa</i> )
	· Acompanhamento de outras transações (indicativos)
<i>Precaução</i>	· Importância da adoção de salvaguardas e garantias contratuais
	· Importância da existência de projetos alternativos/substitutos

Quadro 1: Comportamento oportunista dos agentes – categorias de análise da pesquisa

Fonte: elaboração do autor.

O Quadro 1 organiza, para cada categoria analítica, dois elementos principais. A exploração destes elementos, seja por meio de entrevistas abertas ou por escala de medida, permite, nos dois primeiros casos, que o entrevistado responda as questões a partir de sua própria experiência e percepção sobre o comportamento do *outro* contratante. Assim, produtores rurais de tabaco foram indagados acerca da agroindústria/processador de alimentos e estes, sobre os primeiros. A terceira categoria de análise opera no sentido de apurar a importância que o agente dá à *precaução*. A categoria *confiança* foi analisada por meio do histórico da relação existente entre as partes contratantes e pela expectativa de cada parte quanto ao cumprimento contratual pleno. Por *referências*, entende-se a percepção do agente a respeito do comportamento da outra parte com seus pares – o que pode ser entendido como uma forma categórica de reputação *externa*. Por fim, adotou-se o termo *precaução* para designar o quanto cada parte considera importante proteger-se do risco de oportunismo. Presume-se, nesta questão, que quanto maior for a expectativa do agente sobre a ocorrência de oportunismo, maior também será a importância dada às salvaguardas e, do mesmo modo, mais empenhado estará na elaboração de projetos alternativos àquele original.

A estratégia analítica foi, portanto, empreendida pela sequência de estudos e posterior análise dos dados coletados – diante do aporte teórico estabelecido. Após o processo de coleta dos dados, a *síntese cruzada dos casos* passa a importar na medida em que permite a análise a partir de uma estrutura comparativa (YIN, 2010). A utilização de métodos mistos de investigação ocorre quando a combinação de métodos qualitativos e quantitativos está presente na interpretação do fenômeno. Esta combinação é válida para uma ampla variedade de estudos e melhor aplicada quando visa a complementariedade das fontes de dados e emprego teórico (CRESWELL & CLARK, 2013). Utilizou-se o que os autores acima citados definem como métodos mistos fixos, ou seja, definidos *ex ante* coleta de dados. Neste

sentido, questões abertas, somadas à observação direta e análise documental (contratos formais) representaram o componente qualitativo do estudo. Questões fechadas, com interpretação baseada na abordagem *fuzzy*, englobaram a abordagem quantitativa.

A amostra não-probabilística é utilizada com o propósito de garantir a *intencionalidade* na exploração do objeto de pesquisa, não considerando exclusivamente a generalização de resultados quantitativos, mas, sobretudo, a *profundidade* do mesmo. A coleta de dados secundários (contratos formais, por exemplo) corrobora o argumento anterior. Para métodos mistos – supondo a coleta paralela de dados primários a partir dos mesmos indivíduos, o procedimento baseado na intencionalidade é, assim, recomendável e pertinente do ponto de vista de seus resultados – conforme apontado em Augusto et al. (2014).

A lógica *fuzzy*<sup>vi</sup> caracteriza-se como uma ferramenta quantitativa adequada para este fim, sobretudo por sua capacidade de analisar questões vagas ou imprecisas (VELLASCO, 1999) decorrentes de respostas com estas características (*variáveis linguísticas*) que são características do pensamento humano. Em alternativa à teoria convencional dos conjuntos, que determina se um elemento  $x$  pertence ou não a determinado conjunto ou classe ( $x \in A$  ou  $x \notin A$ ), conjuntos *fuzzy* permitem modelar certos fenômenos com maior aproximação e relativização (*graus*), obtendo resultados *multivalorados* que melhor aproximam-se daquelas realidades (MARRO, 2010). A *pertinência* em conjuntos *fuzzy*, portanto, trata-se de um conceito fundamental. Nesta perspectiva, o tratamento de uma variável linguística em modelos *fuzzy* possui valor qualitativo próprio (seu termo linguístico particular) e quantitativo pela noção de pertinência expressa por uma função (MAGNAGO, 2005). Assim, conjuntos clássicos ou binários (expressão 1 com *condição bivalente*) não apresentam os *graus* de pertinência  $\mu(x)$  indicados na segunda expressão. Resultados em conjuntos clássicos, portanto, caracterizam por serem extremos; como nos exemplos: verdadeiro/falso, ligado/desligado, alto/baixo, cheio/vazio e sim/não. Ao contrário, em conjuntos *fuzzy*, resultados extremos podem ocorrer, porém, não exclusivamente. Abaixo as duas expressões importantes:

$$f(x) = \begin{cases} 1 & \text{se, e somente se, } x \in A \\ 0 & \text{se, e somente se, } x \notin A \end{cases} \quad (1)$$

$$\mu(x) = \begin{cases} 1 & \text{se, e somente se, } x \in A \\ 0 & \text{se, e somente se, } x \notin A \\ 0 \leq \mu(x) \leq 1 \forall x & | \text{ } x \text{ parcialmente em } A \end{cases} \quad (2)$$

A teoria clássica, portanto, assume que  $f(x) : U \rightarrow \{0, 1\}$ , ou seja, somente 0 ou 1 (GOMIDE, et al., 1995). O grau de pertinência  $\mu_A(x)$  para a abordagem *fuzzy* está representado na expressão 3 abaixo. Nela, o intervalo de pertinência  $[0, 1]$  indica que, quando 0,  $x \notin A$ ; quando 1,  $x \in A$  e, em complemento, valores entre 0 e 1 representam a noção de *parcialidade* (ou graus de pertinência). A função de pertinência implica, portanto, resolver (escolher), para um determinado universo de respostas  $U$ , um conjunto *fuzzy*  $A$  definido por regras determinantes da pertinência de cada elemento para valores do intervalo  $[0, 1]$  (OLIVEIRA, 2014) – conforme indicado na expressão 3:

$$\mu_A: U \rightarrow [0,1]. \quad (3)$$

Definida a função de pertinência, os dados são distribuídos de forma tabular, representando-se, assim, os diferentes *graus* adotados no estudo. O sistema Mandami de análise dos dados utiliza o operador mínimo para valores de entrada e o operador máximo para a agregação das regras (REYS, et al., 2011). Nele, além da *fuzzyficação* e adoção de *regras fuzzy*, emprega-se o processo de *defuzzyficação* na determinação dos resultados numéricos da pesquisa. Note-se que o resultado pode ser compreendido como uma média ponderada na expressão 4:

$$C_{OG} = \frac{\sum_{x=a}^b \mu(x) \cdot x}{\sum_{x=a}^b \mu(x)} \quad (4)$$

A técnica centroide parte, assim, da noção de que:

[...] o centro de Área para calcular o valor clássico representativo considera toda a distribuição de possibilidade de saída do modelo. O procedimento é similar ao usado para calcular o centro de gravidade em física, se consideramos a função de pertinência  $\mu_A(x)$  como a densidade de massa de  $x$ . Por outro lado, o método do Centro de Área pode ser compreendido como uma média ponderada, onde  $\mu_A(x)$  funciona como o peso do valor  $x$  (ORTEGA, 2001, p. 48).

Conforme Oliveira (2014), parâmetros são importantes na determinação da função de pertinência, especialmente pelo fato de que deles decorrem funções do tipo *trapezoidal* (quatro parâmetros), *triangular* (três parâmetros), entre outras funções de menor frequência na literatura. Assim, além das funções *triangular* e *trapézio* (recorrentes na maioria dos estudos), outras funções de pertinência são utilizadas. A escolha de tais funções depende diretamente do objeto de estudo. Na análise dos dados quantitativos coletados e apresentados nesta pesquisa, cada variável de entrada  $x$  (medida pelas categorias de análise *confiança*, *referências*, *precaução*) gerou inferências para a variável de saída  $y$  (diretamente relacionadas ao comportamento oportunista). Para Oliveira (2014), é possível expressar tal correspondência como uma função. No caso específico:

$$y = f(x) \quad (5)$$

Ou: *oportunismo* =  $f(\text{confiança, referências, precaução})$

A estrutura geral do modelo, portanto, obedece ao seguinte esquema: três variáveis de entrada, submetidas ao conjunto de regras (*Regras\_oportunismo*) definido no projeto *fuzzy*, dão origem a saídas sobre o comportamento oportunista dos agentes (*Comp\_Oportunista*). Assim, conforme demonstrado adiante, o comportamento oportunista dos agentes é mensurado tomando-se em conta as categorias de análise e o conjunto de regras instituído na forma de combinações. Note-se, portanto, que as variáveis estão submetidas a regras préestabelecidas. A partir das anotações anteriores, sentenças do tipo "*IF x, THEN y*", denominadas de regras, foram definidas. Sendo  $x$  o elemento *precedente* e  $y$ , o *consequente*, e partindo das três categorias de análise do trabalho, representadas no Quadro 2 abaixo, as relações entre categorias foram estabelecidas na medida de uma matriz

composta por 27 regras. Ela contém a totalidade de combinações e está assim organizada: assumindo três ocorrências para uma categoria, organizam-se, para cada uma das demais variáveis, as três outras possibilidades conjuntamente, gerando a matriz completa (forma tabular).

<b>Confiança: Baixa</b>			
	<b>Precaução</b>		
<b>Referências</b>	<b>Baixa</b>	<b>Média</b>	<b>Alta</b>
<b>Boas</b>	Baixo	Médio	Elevado
<b>Média</b>	Médio	Médio	Elevado
<b>Ruins</b>	Elevado	Muito Elevado	Muito Elevado
<b>Confiança: Média</b>			
	<b>Precaução</b>		
<b>Referências</b>	<b>Baixa</b>	<b>Média</b>	<b>Alta</b>
<b>Boas</b>	Baixo	Médio	Médio
<b>Média</b>	Médio	Médio	Médio
<b>Ruins</b>	Médio	Médio	Elevado
<b>Confiança: Alta</b>			
	<b>Precaução</b>		
<b>Referências</b>	<b>Baixa</b>	<b>Média</b>	<b>Alta</b>
<b>Boas</b>	Muito Baixo	Muito Baixo	Baixo
<b>Média</b>	Baixo	Médio	Médio
<b>Ruins</b>	Baixo	Médio	Elevado

Quadro 2: Categorias de análise e regras *fuzzy* / controlador

Fonte: elaboração do autor.

As respostas obtidas, no intervalo de 0 a 10, foram submetidas aos diferentes graus de pertinência para a elaboração da análise *fuzzy*. Os parâmetros adotados para os conjuntos relativos às categorias de análise, ou seja, o sistema descritivo *fuzzy*, obedeceu a estrutura abaixo. Nela, os parâmetros para *fuzzyficação* estão dispostos na função trapezoidal, ou seja, com quatro parâmetros determinados<sup>vii</sup>. A escolha da função trapezoidal se deveu, sobretudo, ao fato de que um intervalo de valores pode assumir um grau de “verdade” unitário, ou seja, com pertinência igual a 1. Posselt (2014, p. 30) caracteriza com propriedade esta peculiaridade da função: *uma das características de uma função trapezoidal é o fato de um intervalo de valores assumirem a possibilidade de veracidade de 100%*. Os parâmetros utilizados no modelo: - Confiança, Referências e Precaução (0 a 10), baixa - Rampa Esquerda (0/3/4,5), media-Trapézio (3/4,5/5,5/7), alta-Rampa Direita (5,5/7/10). No que tange à variável de saída do modelo, ou seja, ao nível de comportamento oportunista, os seguintes parâmetros foram adotados: Comportamento Oportunista (0 a 10), muito\_baixo - Rampa Esquerda (0/1,5/2,5), baixo-Trapézio (1,5/2,5/3,5/4,5), medio-Trapézio (3,5/4,5/5,5/6,5), elevado-Trapézio (5,5/6,5/7,5/8,5), muito\_elevado - Rampa Direita (7,5/8,5/10).

A operacionalização destas regras difere para cada questão de pesquisa (entrada) e potencializa-se com o uso de ferramentas computacionais. Ademais, controladores podem assumir complementariedades do tipo "*IF (x) AND (z), THEN (w)*". A função de pertinência proposta, portanto, compreende a estrutura

usualmente empregada em conjuntos *fuzzy*. Para um intervalo de respostas de 0 a 10, em um universo  $U$ , supondo 0 (baixo oportunismo) e 1 (elevado oportunismo), a composição da função de pertinência passa a representar o centro da análise. O procedimento de análise dos dados quantitativos baseou-se no uso do *Software InFuzzy*, elaborado pela Universidade de Santa Cruz (UNISC) e protocolado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

### 3. Resultados

No âmbito agroindustrial, o cultivo de tabaco representa a atividade produtiva central do município. Diferentes representantes de indústrias processadoras estão ali inseridos, com destaque para a Souza Cruz, China Tabacos e JTI. Neste espaço produtivo, o município é considerado pelos representantes locais como o maior produtor do tabaco tipo Burley do território nacional, produto este que está mais direcionado ao mercado exterior (exportação) do que o Virginia – outra variedade presente naquele contexto. Dados reunidos e consolidados pela Associação dos Fumicultores do Brasil (Afubra) apontam o município como o 15º colocado na produção nacional de tabaco em 2014/15. Na mesma fonte pesquisada, Arroio do Tigre situa-se em 9º lugar do ranking estadual, com produção anual de 8.475 toneladas do produto. A produção de tabaco tipo Burley está presente em 1.228 propriedades, representando 51,47% do total. O tipo Virginia é cultivado por 47,74% dos produtores locais (1.139 famílias) e, do total de 2.386 produtores, somente 19 trabalham com tabaco do tipo comum (0,80% do total).

A participação efetiva de entidades representativas do setor foi verificada, com escopo de atuação que varia da assistência técnica à diversificação produtiva. O trabalho de campo procurou, portanto, evidenciar a percepção de quatro entidades consideradas centrais para a compreensão daquela realidade. São elas: A Afubra; o STR (Sindicato dos Trabalhadores Rurais); a Ajurati (Associação de Juventude Rural) e a Cooperfumos (Cooperativa Mista dos Fumicultores do Brasil). Tais entidades estão sediadas no município de Arroio do Tigre e apresentam atuação efetiva junto aos agentes do setor. Segundo entrevista com o avaliador de seguros da Afubra, embora a contratualização formal estabelecida entre produtores e indústrias seja expressiva, o "jogo de mercado" é predominante no cenário produtivo local, orientando a comercialização dos 650 associados daquela filial. Ao considerar que apenas 5% dos produtores plantam por conta própria – ou seja, a grande maioria trabalha por regime de contrato – o gestor da associação entende que o mercado é uma instituição superior na determinação da produção de tabaco. Em sua análise, o contrato de integração se sujeita, portanto, aos mecanismos de oferta e demanda:

*O jogo de mercado existe sim e a indústria está tentando cortar esse tipo de coisa. É assim, no começo da comercialização eles pagam menos, os atravessadores. Depois pagam mais, pagam melhor. Acontece até de eles comprarem do próprio produtor da JTI e depois venderem para a própria JTI. Nestes casos, a gente [Afubra] pode até cortar o contrato com o integrado, ficando do lado da indústria e rompendo o seguro que o produtor tem com a gente; mas é raro.*

A diversidade de condições produtivas é assinalada pelo gestor. Segundo sua análise, embora existam estimativas de produção acordadas a cada safra, é comum observar culturas paralelas de Burley ou de Virginia. Ademais, é usual entre os produtores a contratualização dupla, ou seja, com mais de um processador de tabaco. Questões de mesma ordem, apontadas pelo Presidente do STR, não são divergentes daquelas anteriormente indicadas. Para o entrevistado, a condução de dois contratos em uma mesma propriedade é comum, mesmo quando os recursos produtivos são compartilhados para ambas as indústrias. Do ponto de vista das divergências existentes entre as partes contratantes, o dirigente sustenta que a classificação do produto é a questão mais problemática do setor: *a má classificação é dependente do mercado, na verdade. Quando o dólar sobe é melhor, porque 87% é exportado.* O depoimento sugere, portanto, que a classificação do produto pela análise de qualidade não é empregada. Neste caso, a classificação assumiria a função de dissimular a formação de preço orientada pelo mercado internacional. A realidade produtiva é ainda influenciada por outros elementos. Conforme destacado pelo representante da Ajurati, os problemas de classificação e comercialização do tabaco concorrem com outras questões paralelas. Considerando que o propósito central daquela associação relaciona-se à permanência dos jovens no meio rural, o interesse em temas como a diversidade produtiva, o trabalho infantil, o desmatamento, a reprodução social e a capacitação em gestão foram registrados no depoimento como essenciais tanto no plano produtivo como no social:

*Os jovens aqui têm interesse em plantar fumo. A Ajurati tenta estimular a diversificação, como a bovinocultura, hortaliças e fruticultura e não só o tabaco. É que o tabaco tá sendo muito pressionado, todo o sistema tá empurrando o tabaco para baixo. [...] A Ajurati trabalha com questões de erradicação do trabalho infantil diferenciando isso de educação para o trabalho. Cursos de capacitação são importantes, assim como as exigências, tipo aquelas de que não é permitido uso de lenha nativa, tem que ter reservatório de veneno, etc.*

A complexidade do cenário produtivo completa-se ainda com a existência de acordos formais entre produtores e indústrias. Especificamente quanto ao contrato de integração conduzido junto à JTI, é possível perceber um elevado grau de formalidade que intenta sustentar a relação como um sistema de parceria. Caracteriza-se, assim, ao menos no âmbito contratual formal, o sistema de produção integrado. A análise dos dados coletados indica certa frequência das transações. Em complemento, investimentos específicos e sustentadores daquelas transações foram detectados. Importa registrar aqui, que tais investimentos não se mostraram expressivos nem em complexidade, tampouco em volume de recursos dispendidos. Na perspectiva da tipologia contratual, a continuidade da relação e a flexibilidade são importantes na análise de uma estrutura de governança. Sobre estes aspectos, ao contrário, não há evidências de que estejam presentes na relação; não sendo percebidos sequer no âmbito da flexibilidade *da* transação diante de eventos conjunturais de mercado – flexibilidade funcional. Os dados demonstram, portanto, dois movimentos incongruentes: (a) presença de ativos específicos em relacionamento com baixa frequência das transações e (b) ausência de continuidade e flexibilidade relacional contratual. Este conjunto de atributos indica a presença de contratos neoclássicos ou trilaterais.

A análise anterior sustenta-se, como tratado adiante, na acentuada presença das forças de mercado durante a comercialização do tabaco em folha. As decisões produtivas igualmente pautam-se por tais circunstâncias. Por este motivo, a violação dos contratos escritos permeia o setor, fazendo com que a frequência seja apenas ocasional. Mais do que isso, infrações contratuais que poderiam ser facilmente caracterizadas como oportunismo, são amplamente aceitas pelos agentes a despeito do contrato formal assumido. Uma genuína instabilidade nas negociações é deste modo, marcante. A presença de intermediários no setor deve ser destacada. A pesquisa de campo averiguou a atuação de uma das firmas consideradas pelos agentes como uma forte intermediadora da produção: a Tabacos Centro Serra Ltda. De acordo com seu representante, a empresa é uma intermediária registrada; "oficial". Realiza contratos com produtores e fornece assistência técnica. Segundo informado pelo gestor, neste perfil de empresas, Arroio do Tigre só tem duas: a *Tabacos Centro Serra* e a *América Tabacos*. *Esta última processa/beneficia tabaco e exporta, a Tabacos Centro Serra não*. O depoimento confirmou a presença de intermediários no setor, especialmente em períodos de comercialização. No entanto, segundo o entrevistado, somente as duas empresas citadas são regulares e capacitadas para a armazenagem<sup>viii</sup>; as demais possuem atuação apenas recorrente – não estabelecidas no município. A despeito desta instabilidade nas negociações do tabaco, com agentes de intermediação atuantes, o contrato formal entre a JTI e fumicultores locais está caracterizado; existe. Sua denominação geral é a de "Instrumento Particular de Contrato de Compra e Venda de Tabaco em Folha e outras Avenças – Safra 20XX/20XX".

As cláusulas contratuais revelaram dois aspectos fundamentais do sistema: (a) o baixo nível de *enforcement* dos contratos de integração brasileiros e (b) a correspondência direta de seu formato com o que preconiza a literatura da área. Nestes termos, a organização e distribuição das obrigações contratuais de cada parte demonstram contemplar os aspectos produtivos da relação. Um dos elementos mais citados no documento trata-se da estimativa de produção. De acordo com os resultados encontrados naquele cenário, tanto o volume de produção previsto, como o excedido, não são destinados exclusivamente para a JTI. Tampouco ela possui, de fato, direito de preferência sobre os resultados produtivos. Violam-se, neste sentido, importantes cláusulas contratuais; reforçando a noção anterior de que mecanismos de mercado se sobrepõem ao contrato. Ainda em termos de obrigações, parece razoável supor que a livre utilização de recursos produtivos por parte dos produtores está assegurada, muito embora esteja atrelada às orientações técnicas da JTI. Somam-se a estas orientações, regras e exigências de cunho normativo. Por fim, cláusulas relativas ao resultado e comercialização da safra demonstram, novamente, uma forte dissociação com os resultados empíricos encontrados. Inicialmente se observa grande divergência quanto ao período definido pela indústria para a comercialização. Como demonstrado adiante, não há definição de prazos nas negociações efetuadas. Em adição, não há igualmente um acordo entre as partes na precificação do produto que, em regra geral, é negociado em larga escala com outros agentes do setor. Estes elementos descaracterizam o contrato em termos de *enforcement*.

O conjunto de salvaguardas contratuais espelha, em alguma medida, o conjunto de obrigações anteriormente tratado. De fato, a reunião de direitos e deveres assegura-se sempre por tais precauções no domínio formal contratual. Entre as cláusulas destinadas a salvaguardar as partes de comportamentos indevidos ou ilícitos, a parcialidade em prol da integradora é amplamente observada. Especialmente nos critérios de garantias monetárias, um grande volume de artigos se faz presente no sentido de assegurar a indústria de ilícitos por parte do produtor rural. Somam-se a esta proteção, artigos referentes à possibilidade de rescisão, em diferentes casos. Cláusulas contratuais específicas demonstram ainda, resguardar a JTI de atividades irregulares do ponto de vista jurídico-legal.

A contratualização formal evidenciada na pesquisa documental é relativamente abrangente em termos de proteção ao risco de comportamentos oportunistas por ambas as partes, sobretudo aqueles relativos ao produtor. Assim, precauções diversas estão construídas, principalmente em termos de recursos, produção e comercialização. Não há dúvida, portanto, de que o texto contratual representa uma estrutura elaborada para resguardar as partes de comportamentos oportunistas, definir juridicamente a relação e caracterizar o sistema de produção escolhido.

A coleta de dados junto à JTI contou com duas entrevistas. A primeira (PA 1) foi realizada com o Supervisor de Produção de Tabaco da JTI, colaborador responsável por dirigir a equipe de orientadores da indústria em Arroio do Tigre. A segunda entrevista (PA 2) ocorreu com um dos Orientadores Agrícolas da JTI que há oito anos opera junto aos fumicultores locais. A percepção e resposta a cada uma das categorias de análise é apresentada a seguir. Em entrevista com o Supervisor de Produção de Tabaco da JTI (PA 1), elevados graus de precaução somam-se a níveis relativamente altos de confiança e referências. Assim, para o gestor, o comportamento oportunista dos produtores integrados varia de baixo a médio. Especificamente quanto à confiança que deposita em seus parceiros, relata que práticas irregulares são menores no processo produtivo do que no período de comercialização:

*Tudo depende do mercado, pois hoje o volume de produto é uma coisa globalizada. Ele [produtor integrado] cumpre tudo, só na venda é que descumpre; na comercialização. Antigamente ele era mais fiel, hoje ele pode até plantar para mais de uma integradora; isso ocorre.*

Considerando a possibilidade de financiamento ao produtor, assim como o fornecimento de insumos, o colaborador da JTI entende como fundamental o estabelecimento de garantias. O elevado nível de precaução se expressa, portanto, pela exigência de notas promissórias. Regramentos acerca do uso de agroquímicos irregulares, trabalho infantil e desmatamento indevido são observados e monitorados constantemente pelos orientadores da JTI. Não há, contudo, registro expressivo de irregularidades nestes itens contratuais. A ineficácia contratual é relatada mais acentuadamente pelo Orientador Agrícola da JTI (PA 2). Em uma análise acerca do modo de comercialização do tabaco, o técnico informa: *hoje tem intermediário que compra do integrado da JTI e depois vende para a própria JTI o*

*tabaco, eu acredito que uns 10% seja assim. Para o colaborador, o mercado é quem define o modo de comercialização do tabaco. Em adição, decisões de produção por parte dos produtores são orientadas por mecanismos de mercado, prejudicando, em muitos casos, a questão do manejo e da qualidade (resultados):*

*Contrato é um documento, né? Mas não vale muito não; todos querem ganhar mais. [...] Eles [produtores integrados] são éticos sim, mas falham na comercialização e no manejo também. Quando o produtor dobra ou aumenta a quantidade de pés, a qualidade cai. Esse problema [ético-profissional] antigamente tinha mais; há uns sete anos atrás, se tentava com nota promissória em branco. Além da promissória, hoje se usa o receituário assinado e depois, se aparece o 2,4 D na amostra, o lote é descartado pela JTI. Na verdade, o 2,4 D não pode ser usado no fumo, só em outras atividades. Ele [2,4 D] é um veneno que deixa resíduo.*

Pelo exposto, existe uma marcante anuência acerca da comercialização regulada pelo mercado de tabaco. Esta prática se observa, inclusive, por parte dos próprios agentes da JTI, sobretudo quando recorrem aos intermediários para a compra da produção de seus próprios integrados. Problemas de manejo parecem ocorrer pelo aumento da produção com vistas ao mercado, desrespeitando a estimativa de produção anteriormente pactuada com a indústria. Nestes termos, a percepção dos agentes da JTI com relação ao comportamento oportunista dos produtores locais não é elevada – dada a tácita aceitação que conferem ao modo de comercialização do produto. A análise quantitativa seguinte reforça o argumento anterior.

A Tabela 1 reúne registros quantitativos que procuram demonstrar a visão dos colaboradores (PA) da JTI acerca do comportamento oportunista dos fumicultores integrados. A partir das diferentes sequências obtidas, é possível observar saídas *fuzzy* que variam entre baixo e médio comportamento oportunista.

**Tabela 1: Valores atribuídos às diferentes categorias de análise – visão do processador de alimentos (*case-fuzzy*)**

Tipo	Confiança	Referências	Precaução	Saídas <i>Fuzzy</i>	Comportamento Oportunista
PA 1	7,50	7,10	10,00	3,000	Baixo
	7,50	6,00	9,00	4,300	Médio
PA 2	5,30	6,00	9,10	5,000	Médio
	7,70	6,30	6,20	3,014	Baixo

Fonte: dados primários da pesquisa.

Os dados demonstram ampla sincronia. A amplitude das saídas *fuzzy* determina níveis de comportamento oportunista presentes entre baixo e médio. Observa-se ainda, pequena elevação dos resultados *fuzzy* no entrevistado PA 2 (5,000 contra 3,000 do gestor PA 1) quando se compara a primeira sequência de dados. Na segunda sequência de questões, inverte-se a tendência, com saídas *fuzzy* de 4,300 em PA 1 e de 3,014 em PA 2. Embora a percepção dos entrevistados indique a presença de práticas oportunistas devidas à contraparte contratual, não é possível, portanto, sugerir um elevado comportamento oportunista aos fumicultores (máximo de 5,000). No âmbito das categorias, é possível perceber que

os gestores da JTI demonstram confiar nos integrados. Com exceção da primeira sequência de respostas de PA 2 (5,3), todas as demais respostas assumiram valores acima de 7,50. O mesmo se pode observar quanto às referências que possuem de seus integrados, uma vez que nenhuma resposta foi menor do que 6,00 na escala utilizada. Por fim, observa-se elevação numérica quando a categoria precaução é analisada. O resultado *fuzzy* da primeira sequência de dados está representado graficamente pela Figura 3 abaixo.

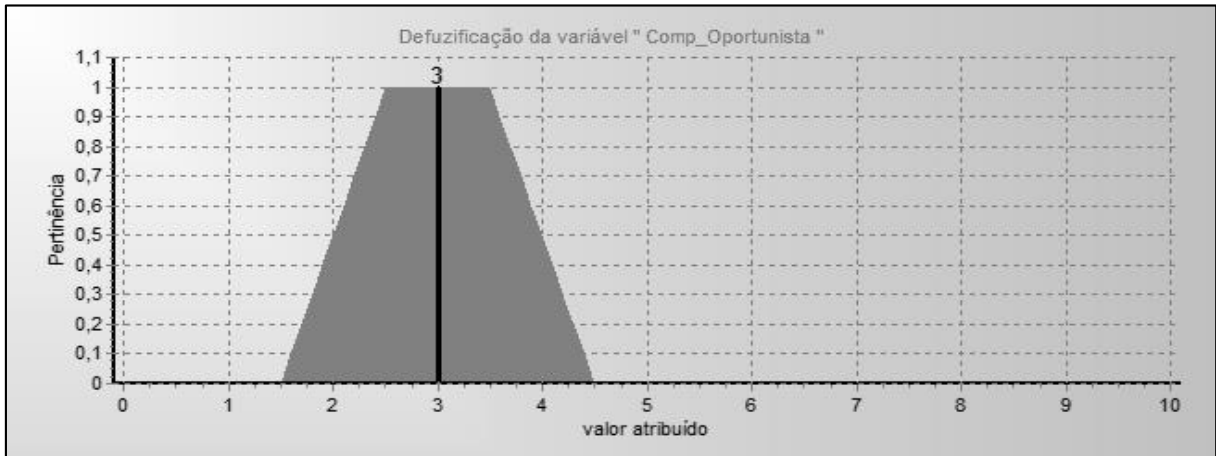


Figura 1: Conjunto Fuzzy: PA Fumo – primeira sequência de dados e menor saída *fuzzy*  
Fonte: dados da pesquisa.

A defuzzyficação aponta para um baixo nível de comportamento oportunista, com saída de 3,000 na primeira sequência de dados. A Figura 4 seguinte, demonstra um nível intermediário para o conjunto de resultados, com 4,300 na defuzzyficação para a segunda sequência de PA 1.

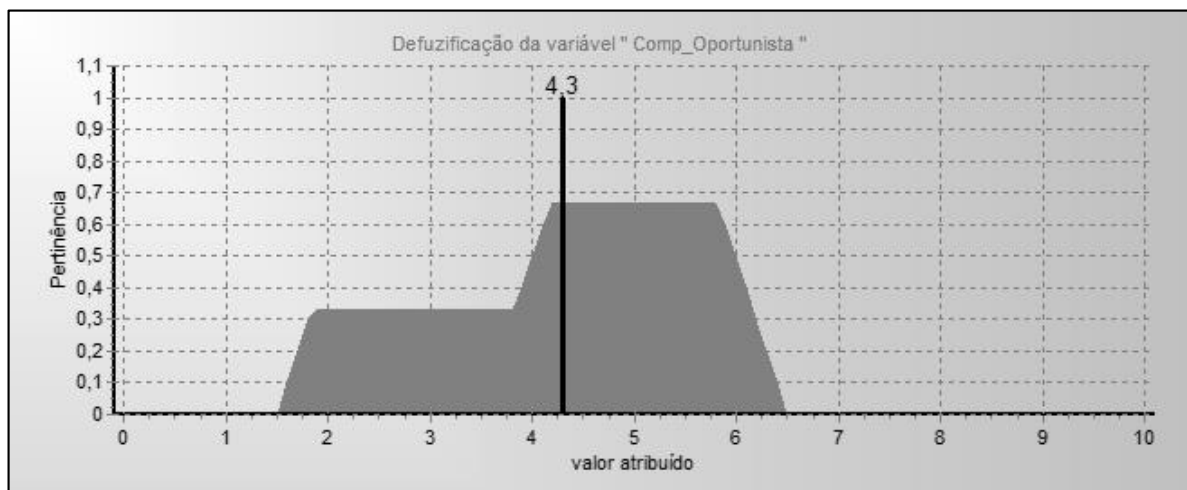


Figura 2: Conjunto Fuzzy: PA Fumo – segunda sequência de dados  
Fonte: dados da pesquisa.

Resultados mais expressivos de defuzzyficação surgem na análise das sequências obtidas junto ao segundo entrevistado (PA 2). Nela, o comportamento oportunista dos fumicultores assume valor de saída *fuzzy* de exatamente 5,000, ou

seja, comportamento oportunista médio. A Figura 5 demonstra graficamente o resultado.

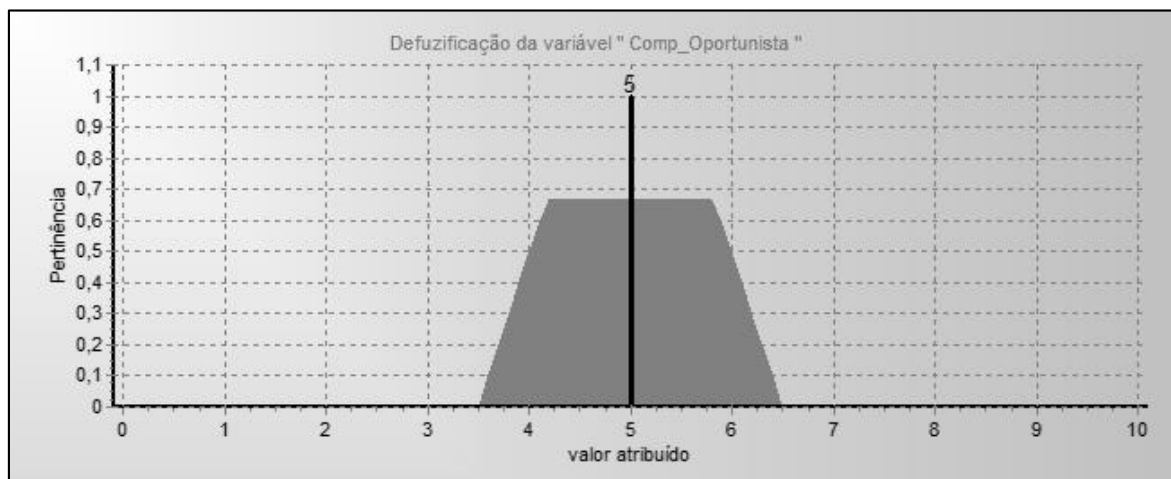


Figura 53: Conjunto Fuzzy: PA Fumo – terceira sequência de dados  
Fonte: dados da pesquisa.

A presença de práticas oportunistas por parte dos fumicultores locais é verificada na análise *fuzzy*. Com índices variando de baixo a médio, a análise quantitativa corrobora a discussão de ordem qualitativa anteriormente apresentada. Importa destacar que a correspondência dos dados obtidos nas duas entrevistas reforça a percepção global que a JTI possui acerca de seus integrados.

A análise das entrevistas realizadas junto aos produtores de tabaco é apresentada a seguir. Os elementos conflitantes elencados pelos fumicultores correspondem, em ampla medida, àqueles apontados pelos dirigentes da JTI. Parte significativa dos depoimentos, portanto, faz referência à presença de comportamento oportunista por parte da indústria, com graus que variam entre baixo e médio. Entre os registros obtidos, os seguintes temas foram assinalados pelos agentes: (a) estimativa de produção; (b) comercialização; (c) intermediação; (d) classificação e (e) preço. A comercialização é considerada uma etapa extremamente problemática do processo produtivo. Em um dos depoimentos, o fumicultor (PR 1) o processo é relatado como incerto e desvinculado da estimativa de produção acordada *ex ante* com a JTI: *a comercialização é o mais problemático, ou seja, na hora de acertar o valor. Ocorre de eles [JTI] não comprarem toda a produção – da estimativa de produção – daí eu vou vender para quem?* No depoimento, o produtor aponta ainda a existência de muitos intermediários no período de comercialização. Na análise de outro fumicultor (PR 2), o contrato estabelecido junto à JTI não é cumprido: *o contrato não vale nada; isso vale o mesmo que um papel qualquer*. Em sua percepção, preço e comercialização são questões não controladas pelo contrato e, tampouco, reguladas em romaneio<sup>ix</sup>.

O estabelecimento de dois ou mais contratos de integração, em uma mesma propriedade, é assinalado por um dos integrados da JTI (PR 3). Em complemento, argumenta que a classificação do tabaco, por parte da JTI, é definida pelo mercado e não pela qualidade. Interessante observar que, ainda sobre a questão da

classificação, um dos entrevistados (PR 5) afirmou ter realizado um teste particular para averiguar a análise de qualidade do fumo, executada pela JTI:

*Uma vez eu fiz um teste com eles da JTI; não faz muito. Entreguei o mesmo fumo, em duas datas diferentes e eles me deram uma classificação diferente. Então eles não cumprem com a classificação; o contrato não vale nada. Na verdade existe um contrato; mas eu nunca li. Eu assinei, mas o contrato não fica com a gente e tem muita assinatura ali.*

Irregularidades similares são apontadas pelo produtor PR 4. Em sua visão, práticas oportunistas por parte da JTI são muito claras quando se analisa a formação do preço e a classificação do tabaco. Ademais, sugere que em certos períodos da comercialização, a JTI paga ao produtor valores muito baixos, o que abre espaço para intermediários atuarem no setor. A possibilidade de estocar o produto, segundo sua análise, não é viável por três motivos principais: (a) perda de peso; (b) perecibilidade e (c) capacidade para armazenagem. Em sua visão, portanto, o produtor é refém da indústria e dos intermediários. A análise *fuzzy* empregada para determinar a percepção dos fumicultores acerca do comportamento oportunista da JTI está descrita a seguir. É possível observar que, a despeito dos descumprimentos contratuais, os níveis globais de comportamento oportunista não são elevados. Os resultados empíricos Tabela 2.

**Tabela 2: Valores atribuídos às diferentes categorias de análise – visão do produtor rural (*case-fuzzy*)**

<b>Tipo</b>	<b>Confiança</b>	<b>Referências</b>	<b>Precaução</b>	<b>Saídas <i>Fuzzy</i></b>	<b>Comportamento Oportunista</b>
PR 1	3,40	0,90	9,80	8,371	Muito Elevado
	6,30	7,90	6,10	3,015	Baixo
PR 2	5,10	5,60	6,20	5,000	Médio
	8,20	9,90	8,10	3,000	Baixo
PR 3	8,20	8,10	8,90	3,000	Baixo
	9,90	7,00	7,70	3,000	Baixo
PR 4	5,50	6,00	7,40	5,000	Médio
	5,00	5,00	3,10	5,000	Médio
PR 5	4,30	5,10	8,10	5,306	Médio
	6,00	5,00	9,10	5,000	Médio

Fonte: dados primários da pesquisa.

O caso relativo ao produtor PR 1, em sua primeira sequência, destoa do conjunto. Naquele conjunto de respostas, os baixos níveis de confiança e referências somam-se a elevada importância dada à precaução, o que resulta em uma saída de 8,371. A saída *fuzzy* representada na Figura 6 ilustra o conjunto *fuzzy* e sua defuzzificação.



Figura 6: Conjunto Fuzzy: PR Fumo – saída maior  
Fonte: dados da pesquisa.

Para o mesmo entrevistado, em uma segunda série de questões, a percepção revela-se como de baixo comportamento oportunista, conforme a Figura 7.

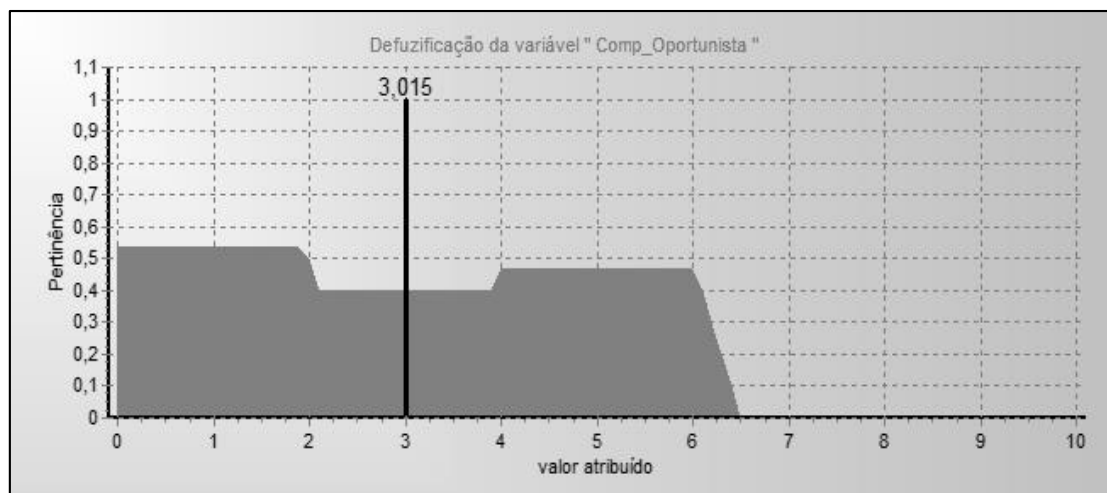


Figura 7: Conjunto Fuzzy: PR Fumo – saída menor de PR 1  
Fonte: dados da pesquisa.

Nos demais registros, as concepções demonstram-se mais regulares, com resultados que variam entre baixo (saídas *fuzzy* de 3,000) e médio (saídas *fuzzy* de 5,000). Para este último grupo, somente na primeira sequência de PR 5 observa-se ligeira variação, resultando em uma saída *fuzzy* de 5,306, como demonstrado na Figura 8 abaixo.

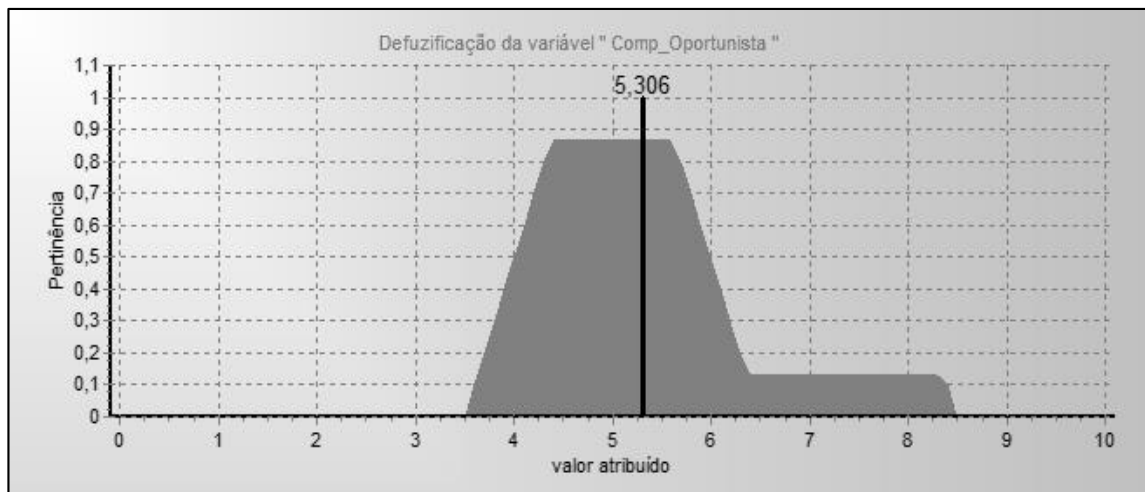


Figura 8: Conjunto Fuzzy: PR Fumo – nona sequência de dados  
Fonte: dados da pesquisa.

A percepção dos integrados sobre o nível de oportunismo presente na conduta da JTI está registrada predominantemente entre os níveis baixos e médios. De certa forma, os dados se equivalem àqueles obtidos junto à JTI. Por outro lado, a problemática central concentra-se novamente na questão da classificação e comercialização do tabaco.

#### 4 Conclusões

A análise do presente *case* permite averiguar que, apesar da evidente constituição do contrato entre as partes, as transações capitais do acordo são reguladas por mecanismos próprios de um mercado *spot*; inclusive com participação considerável de intermediários no setor. Deste modo, se observa que somente ações relativas à qualidade do produto e às determinações legais estão cumpridas de forma consubstancial; as demais, sobretudo quanto à estimativa de produção e comercialização, descumprem integralmente as cláusulas contratuais estabelecidas *ex ante*. Os contratos rígidos e formais detectados na investigação documental são, ainda, violados de forma consensual pelas partes contratantes.

As práticas oportunistas observadas incidem sobre os dois lados da contratação; em diferentes cláusulas. Pelo lado da JTI, relacionam-se especialmente à classificação do produto, à precificação e à comercialização. Pelo lado do produtor, registros apontam descumprimentos contratuais acerca da estimativa de produção, da contratação dupla, do compartilhamento de recursos produtivos e da comercialização. Os agentes expõem, sem hesitação, plena consciência de que embora o contrato determine rigorosamente o formato daquelas ações, não possui um nível de *enforcement* capaz de alterar a forma como as transações são realizadas no contexto do mercado de tabaco. Nestes quesitos, portanto, o contrato "de parceria" aproxima-se fortemente de um contrato clássico. A despeito do consenso dos agentes em torno das violações contratuais, o nível de salvaguardas por parte da JTI mostra-se elevado. Uma análise rigorosa, entretanto, indica que tais mecanismos de precaução estão acionados diretamente à qualidade do produto e ao atendimento das exigências legais que a cultura

requer. Nesta ação unilateral, a indústria utiliza-se de garantias monetárias, cláusulas rescisórias e outros expedientes destinados a garantir o investimento realizado junto ao produtor – como no caso de financiamento da lavoura ou do fornecimento de insumos. Depreende-se, deste modo, que o contrato cumpre apenas parcialmente sua finalidade. Esta conclusão sustenta-se tanto no âmbito qualitativo de análise, como no plano quantitativo. Neste último, os níveis de comportamento oportunista observados variam de baixo a médio, corroborando a noção de que (a) não há ilícitos contratuais em cláusulas referentes à qualidade e legislação e, do mesmo modo, (b) que o consentimento em torno dos demais descumprimentos antes referidos, ameniza a percepção de ilegalidade.

O contrato de integração do tabaco, pelo conjunto de atributos contratuais que possui, aproxima-se de um contrato neoclássico. Identifica-se a presença de ativos específicos em relacionamento e certa frequência das transações. De outro lado, não há elementos que indiquem a continuidade da relação ou a existência de flexibilidade entre as partes; características recorrentes em contratos bilaterais. Por fim, importa apontar que os descumprimentos contratuais promovidos e aceitos pelos agentes decorrem de formas flagrantes de oportunismo. Não se verifica, naquela atividade, práticas sutis de engano desenvolvidas pela via da informação assimétrica.

## REFERÊNCIAS

ARIDA, P. A história do pensamento econômico como teoria e retórica. In: REGO, J. M. (Org.). **Retórica na Economia**. São Paulo: Ed. 34, 2003. p. 11-46.

AUGUSTO, C. et al. Pesquisa qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da SOBER (2007-2011). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 51, n. 4, p. 745-764, 2013.

BEGNIS, H. M.; ESTIVALETE, V. de F. B; PEDROZO, E. A. Confiança, comportamento oportunista e quebra de contratos na cadeia produtiva do fumo no sul do Brasil. **Gestão e Produção**, v. 14, n. 2, p. 311-322, 2007.

BERNARDINO, M. **Regulamentação e economia dos custos de transação**. 2010. Dissertação (Mestrado em Economia Pública)–Universidade de Paris I Panthéon-Sorbonne, Paris, 2010.

BROUSSEAU, E.; GLACHANT, J.-M. (Eds.). **New institutional economics: a guidebook**. Cambridge University Press: New York, 2008.

BUENO, N. P. Lógica da ação coletiva, instituições e crescimento econômico: uma resenha temática sobre a nova economia institucional. **Revista Economia**, v. 5, n. 2, p. 361-420, 2004.

CONCEIÇÃO, O. Os institucionalistas e a constituição de uma teoria econômica das instituições. In: ENCONTRO DOS ECONOMISTAS DE LÍNGUA PORTUGUESA, 5., 2003, Recife/PE, **Anais...** Recife/PE, 2003.

CONCEIÇÃO, J. C. P. R.; ALMEIDA, M. F. de. Uma análise da inovação na agroindústria no Brasil. **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 3, n. 4, p. 471-486, 2005.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Pesquisa de métodos mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

GOMIDE, F. ; GUDWIN, R. ; TANSCHKEIT, R. Conceitos fundamentais da teoria de conjuntos *fuzzy*, lógica *fuzzy* e aplicações. In: IFSA CONGRESS-TUTORIALS, 1995, São Paulo. **Proceedings...** 1995. p. 1-38.

MACNEIL, I. R. Contracts: adjustments of long-term economic relations under classical, neoclassical, and relational contract law. **Northwestern University Law Review**, v. 72, n. 6, p. 854-906, 1978.

\_\_\_\_\_. **O novo contrato social**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

MAGNAGO, K. F. **Abordagem fuzzy em modelos populacionais discretos**. metapopulação de moscas varejeiras. 2005. 189 p. Tese (Doutorado em Matemática Aplicada)–Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, 2005.

MARQUES JUNIOR, L.; PÔRTO JÚNIOR, S. O método da teoria neoclássica: a economia neoclássica é uma teoria refutável? In: CORAZZA, G. (Org.). **Métodos da Ciência Econômica**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

MARRO, A. et al. **Lógica fuzzy: conceitos e aplicações**. Departamento de Informática e Matemática Aplicada (DIMAp). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2010.

NIESTEN, E.; JOLINK, A. Incentives, opportunism and behavioral uncertainty in electricity industries. **Journal of Business Research**, v. 65, n. 7, p. 1031-1039, 2012.

NICOLETTI, M.; CAMARGO, H. **Fundamentos da teoria de conjuntos fuzzy**. São Carlos: Edufscar, 2004.

NORTH, D. **Institutions, institutional change and economic performance**. The United Kingdom: Cambridge University Press, 1990.

OLIVEIRA, S. V. de. **Arranjos de coordenação em cadeias produtivas agroindustriais: contribuições analíticas com base na abordagem fuzzy**. 2014.

251 p. Tese (Doutorado em Agronegócios)–Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2014.

ORTEGA, N. R. S. **Aplicação da teoria de conjuntos *fuzzy* a problemas da biomedicina**. 2001. 166 p. Tese (Doutorado em Ciências)–Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2001.

PEREIRA, A. J.; DATHEIN, R.; CONCEIÇÃO, O. A. C. A empresa e seu ambiente de interação: os limites da teoria dos custos de transação e o alcance da teoria institucionalista evolucionária. **Economia e Sociedade**, v. 23, p. 33-61, 2014.

POSSELT, E. L.; FROZZA, R.; MOLZ, R. F. **Software Infuzzy 2011**. Programa de Mestrado em Sistemas e Processos Industriais PPGSPI, UNISC, 2011.

REYS, M. A.; ARBAGE, A. P.; OLIVEIRA, S. V. de Identification of sources of transaction costs: a *fuzzy* approach for the evaluation of analytical categories. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 12, n. 1, 2011.

SOUZA, J.; ZYLBERSZTAJN, D. Poder de mercado e poder de contrato envolvendo integrados cooperados e não cooperados: percepções na cadeia de frango. **Informações Econômicas**, v. 41, n. 7, p. 41-53, 2011.

VELLASCO, M. M. B. R **Lógica nebulosa**. Núcleo de Pesquisa em Inteligência Computacional Aplicada, Curso de Engenharia Elétrica, PUC, Rio de Janeiro, 1999.

WILLIAMSON, O. E. Por que direito, economia e organizações? In: ZYLBERSZTAJN, D.; SZTAJN, R. **Direito & Economia**: análise econômica do direito e das organizações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

WILLIAMSON, O. E. **Markets and hierarchies**: analysis and antitrust implications. New York; Macmillan, 1975.

\_\_\_\_\_. Opportunism and its critics. **Managerial and Decision Economics**, v. 14, n. 2, p. 97-107, 1993.

\_\_\_\_\_. **As instituições econômicas do capitalismo**: firmas, mercados, relações contratuais. São Paulo: Pezco, 2012.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZADEH, L. A. Fuzzy sets. **Information and Control**, v. 8, n. 3, p. 338-353, 1965.

ZYLBERSTAJN, D. **Estrutura de governança e coordenação do agribusiness**: uma aplicação da nova economia das instituições. 1995. 241 p. Tese (Doutorado em Livre Docência)–Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

\_\_\_\_\_. Papel dos contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 2005, 33., Ribeirão Preto/SP. **Anais...** Ribeirão Preto/SP, 2005.

\_\_\_\_\_. D. SZTAJN, R. (Org.). **Direito e economia**: uma análise econômica do direito e das organizações. Rio de Janeiro: Elsevier 2005.

- <sup>i</sup> *As transações que ocorrem na economia podem ser entendidas meramente como trocas de direitos de propriedade associadas a bens ou serviços. Assim sendo, não se pode negligenciar as estruturas de direito de propriedade quando se estuda o processo econômico de produção (ZYLBERSZTAJN; 1995, p. 28).*
- <sup>ii</sup> Para Pereira, Dathein & Conceição (2014, p. 43), *a frequência das interações entre os agentes econômicos por meio do mercado favorece a redução dos custos de transação na medida em que melhora a reputação das partes, qualificando a informação e diminuindo o oportunismo.*
- <sup>iii</sup> Para Bernardino (2010, p. 30), *quando as transações envolvem ativos podendo ser deslocados facilmente a identidade dos agentes tem pouca importância, o mercado é suficiente para que eles sejam sancionados em casos onde adotem comportamentos irresponsáveis pois os parceiros comerciais substituem-se sem dificuldade.*
- <sup>iv</sup> *Opportunism is an effort to realize individual gains through a lack of candor or honesty in transactions. It can take either of two forms. The most commonly recognized is the strategic disclosure of asymmetrical distributed information by (at least some) individuals to their advantage. Original negotiations may be impaired on this account. The second type manifests itself during contract execution and renewal (WILLIAMSON, 1975, p. 107).*
- <sup>v</sup> Para Marques Junior & Porto Junior (2003, p. 113), *a prática dos economistas neoclássicos privilegia a elegância analítica, a simplificação e a generalidade em detrimento do realismo de algumas de suas hipóteses, contudo eles defendem a necessidade continuada de exposição de suas construções teóricas a rigorosos testes empíricos.*
- <sup>vi</sup> Lofti Zadeh é considerado como precursor da lógica *fuzzy*, especialmente a partir da publicação de seu artigo de 1965, intitulado *Fuzzy Sets* (Conjuntos Nebulosos). Neste trabalho, em uma de suas justificativas acerca da possibilidade de se conduzir estudos desta natureza, Zadeh indica que: *Clearly, the "class of all real numbers which are much greater than 1," or "the class of beautiful women," or "the class of tall men," do not constitute classes or sets in the usual mathematical sense of these terms. Yet, the fact remains that such imprecisely defined "classes" play an important role in human thinking, particularly in the domains of pattern recognition, communication of information, and abstraction (ZADEH, 1965, p. 338).*
- <sup>vii</sup> Em verdade, embora os parâmetros das condições baixa e média utilizem-se de três parâmetros em sua composição (rampa esquerda e rampa direita), o resultado gráfico condiz com funções do tipo trapezoidal. Para inserir as variáveis de entrada no modelo (*software InFuzzy*) as quatro variáveis (a, b, c, d) não podem possuírem valores decrescentes em sua ordem, ou seja,  $a < b < c < d$  (POSSELT, 2014).
- <sup>viii</sup> O entrevistado informou ainda que não é muito fácil guardar/estocar tabacos; o prazo máximo seria de 2 anos. O argumento foi justificado pelo fato de que o produto sofre perda de peso em excesso. Assim, o tipo Virginia perde cerca de 10% do peso a cada ano de estoque e, o Burley, cerca de 30% de perda de peso/ano.
- <sup>ix</sup> Romaneio é um termo em desuso. Corresponde à classificação do tabaco, uma vez que se refere ao registro do negócio, com características expressas em documento padrão, tais como peso, qualidade e impurezas.