

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - CAMPUS DE TOLEDO**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E AGRONEGÓCIO

VANESSA DE SOUZA DAHMER FELÍCIO

**AVALIAÇÃO DE CONTRATOS NA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA UTILIZANDO
A NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL E ANÁLISE FATORIAL DE
CORRESPONDÊNCIA**

**Toledo
2011**

VANESSA DE SOUZA DAHMER FELÍCIO

**AVALIAÇÃO DE CONTRATOS NA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA UTILIZANDO
A NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL E ANÁLISE FATORIAL DE
CORRESPONDÊNCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus* de Toledo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientador:
Prof. Dr. Pery Francisco Assis Shikida

Co-orientador:
Prof. Dr. Weimar Freire da Rocha Júnior

**Toledo
2011**

VANESSA DE SOUZA DAHMER FELÍCIO

**AVALIAÇÃO DE CONTRATOS NA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA UTILIZANDO
A NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL E ANÁLISE FATORIAL DE
CORRESPONDÊNCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus* de Toledo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Furquim de Azevedo
Fundação Getúlio Vargas – SP

Prof. Dr. Carlos Alberto Piacenti
Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
Campus de Toledo

Prof. Dr. Pery Francisco Assis Shikida
Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
Campus de Toledo
Orientador

Toledo, 18 de abril de 2011.

À Deus, ao nosso Senhor Jesus Cristo.
Ao meu marido Paulo César, e aos meus
pais Reneo e Eva, meus grandes
motivadores.

AGRADECIMENTOS

À Deus, que guia meus passos nas veredas da luz, iluminando-me e encorajando-me para nunca desistir.

Ao meu marido Paulo César, meu amor, incentivador e companheiro de todas as horas.

Aos meus pais, Reneo e Eva, que sempre me proporcionaram a oportunidade de estudar e me incentivaram a continuar aprendendo; pelo amor, carinho e compreensão.

Aos meus avôs, pelo amor, carinho e incentivo.

Ao meu orientador, Professor Pery Francisco Assis Shikida, pela oportunidade concedida de ser sua aprendiz e pelas profícuas lições ensinadas desde a época da minha graduação em Ciências Econômicas. Com ele descobri que a “disciplina e a determinação são elos inquebrantáveis na vida de um homem, sob a pena dos seus princípios perderem valor”.

Ao meu co-orientador, Weimar Freire da Rocha Júnior, pelo apoio e confiança.

Aos professores do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, pelo conhecimento transmitido.

Ao professor Pitágoras Augusto Piana, do Programa de Mestrado em Engenharia de Pesca, pela atenção, disponibilidade, tranquilidade e carinho sempre dispensado nos momentos mais difíceis.

Ao professor Jandir Ferrera de Lima, do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, pelas dicas e palavras de incentivo.

Aos professores Moacir Piffer e Débora Silva Lobo pelas dicas e sugestões.

Aos colegas de classe, pelos felizes e difíceis momentos juntos. Pela união, pelo companheirismo e pelas palavras de coragem e força.

À Rubiane Daniele Cardoso, minha amiga irmã e companheira de todos os momentos e situações, desde 2004, ano que a conheci.

Aos amigos bolsistas, em especial minha amiga Kátia Rodrigues e Patrícia Stanislau, pelos momentos de afeto e carinho.

Aos colegas Bruno e Thiago pela ajuda, atenção e correção do trabalho.

Às professoras Fátima Oliveira e Aparecida Gussi pela amizade e correção do *abstract*.

Ao Senhor Diretor Presidente da Empresa X, que não mediu esforços para me ajudar, pela disponibilidade e atenção, pelos contratos e conhecimento que adquiri através dos mesmos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES , pela oportunidade concedida de ser bolsista.

... E ainda que tivesse o dom de profecia, e conhecesse todos os mistérios e toda a ciência, e ainda que tivesse toda fé, de maneira tal que transportasse os montes, e não tivesse caridade, nada seria.

Apóstolo S. Paulo

DAHMER-FELÍCIO, Vanessa de Souza. **Avaliação de contratos na agroindústria canavieira utilizando a Nova Economia Institucional e Análise Fatorial de Correspondência**. 95 f. Dissertação (Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2011.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi analisar as relações contratuais na agroindústria canavieira no Paraná, focando em um caso típico de uma agroindústria canavieira do Estado do Paraná (denominada Empresa X), servindo de modelo para aplicação do arranjo teórico-metodológico da Nova Economia Institucional (NEI) e da Análise Fatorial de Correspondência (AFC). Como corolários, foram destacadas quais são as principais preocupações dos agentes quando firmam relações contratuais entre si. Os resultados, de acordo com a NEI, mostraram que a Empresa X seleciona o melhor arranjo organizacional, pois foram detectados os três atributos da transação (frequência, incerteza e especificidade do ativo) entre os 11 contratos analisados, os quais caracterizam a transação e possibilitam o bom desempenho da forma de governança da Empresa. Como fator limitante, foi constatado que embora na Dimensão 1 os contratos de maiores Inércias estejam fortemente associados ao atributo Frequência, na Dimensão 2 os contratos com maiores Inércias estão pouco correlacionados a este atributo, deixando de ser considerado como prioridade a confiança entre as partes envolvidas na barganha. Frisa-se que este é um dos motivos que incentivou a Incerteza destacar-se, sendo o atributo que mais se correlacionou aos contratos de maiores Inércias, demonstrando a incapacidade em se prever integralmente as atitudes dos agentes e as mudanças no ambiente. Analisando os contratos, foi observado que a Empresa X aprofunda suas relações de dependência mútua através da análise e monitoramento contínuo do contrato, identificando as transformações ocorridas ao longo do tempo e desenvolvendo mecanismos para que as partes envolvidas nas negociações não sejam lesadas, evitando, assim, as condições para o surgimento do oportunismo. Os aspectos de incompletude, custos e duração foram verificados em todos os contratos analisados. Notou-se, também, que os contratos são a forma alternativa de alcançar o objetivo da Empresa na minimização dos custos de transações. Dentre os fatores dos resultados verificados que levam os agentes a não quebrarem os contratos na Empresa X, destacam-se: a reputação ligada à preservação do contrato; as garantias legais; e, os princípios éticos que são uma espécie de código de conduta dos agentes. Destaca-se então que a Empresa X busca, mesmo diante de algumas limitações, a eficiência no setor, pois os resultados foram ao encontro com a teoria dos Custos de Transação da Nova Economia Institucional (NEI) e corroboram as constatações dos autores abordados no referencial teórico da pesquisa.

Palavras-chave: Cana-de-Açúcar, Contratos, Custos de Transação; Análise Multivariada.

DAHMER-FELÍCIO, Vanessa de Souza. **Evaluation of contracts in the sugarcane agroindustry using the New Institutional Economics and Correspondence Factor Analysis**. 95 p. Dissertation (Regional Development and Agribusiness) – Western Paraná State University, Toledo, 2011.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the contractual relations in the sugarcane agroindustry in Paraná State (Brazil) focusing on a typical case of sugarcane agroindustry in Paraná State (Brazil) (called Company X), working as a model for application of theoretical and methodological arrangement of the New Institutional Economics (NEI) and Correspondence Factor analysis. In regard to corollaries, it was highlighted what are the main concerns of the agents when they establish contractual relations to each other. The results, according to NEI, have shown that Company X selects the best organizational arrangement, because it was detected the three attributes of transactions (Frequency, uncertainty and asset specificity) among the 11 contracts examined, which characterize the transaction and enable the good performance of form governance of Company. As a limiting factor, it was noted that although the contracts of greater Inertia are strongly associated with Frequency attribute in the Dimension 1, in the Dimension 2 contracts of greater Inertia are poorly correlated to this attribute, being the trust no longer considered as a priority between the parties involved in the bargain. That is one of the reasons that encouraged the Uncertainty to stand out, being the attribute most correlated to the contracts with higher Inertia, demonstrating the inability to predict attitudes of agents and environment changes. Analyzing contracts, it was observed that Company X deepens its mutual dependency through analysis and continuous monitoring of the contract, identifying the changes occurring over time and developing mechanisms to avoid prejudice of the parts involved in the negotiations, thus avoiding the creation of conditions to the emergence of opportunism. Aspects of incompleteness, costs and duration were observed in all the contracts analyzed. It was also perceived that contracts are the alternative way to achieve the objective of the Company in reducing transaction costs. Among the factors checked that lead agents to not breaking contracts on Company X, are noticed: the reputation linked to the preservation of the contracts; legal safeguards; and ethical principles which are a sort of agents code of conducts. So, it is noteworthy that Company X seeks, despite some limitations, the efficiency in the sector, because the results have met the Theory of Transaction Costs Theory in the New Institutional Economics (NIE) and corroborates the findings of the authors discussed in the research's theoretical reference.

Key-words: Sugarcane, Contracts, Transaction Cost Theory; Multivariate Analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização das plantações de cana-de-açúcar no Brasil.....	09
Figura 2 – Localização das unidades produtivas no Paraná.....	23
Figura 3 – Esquema de quatro níveis para análise social.....	36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fases históricas da agroindústria canavieira do Paraná no século XX.....	24
Quadro 2 – Principais referências da agroindústria canavieira paranaense.....	25
Quadro 3 – Algumas referências da Economia Institucional Original ou Velha (EIO) e da Nova Economia Institucional (NEI).....	28
Quadro 4 – “Fricções” no fluxo de capitais.....	44
Quadro 5 – Síntese dos principais resultados encontrados na pesquisa, Inércias de cada Dimensão e as características das transações.....	80

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução da produção de álcool total no Brasil e aspectos caracterizadores.....	14
Gráfico 2 – Mapa da análise de correspondência das duas Dimensões das coordenadas linhas.....	77
Gráfico 3 – Mapa da análise de correspondência das duas Dimensões das coordenadas colunas.....	78
Gráfico 4 – Mapa da análise de correspondência das duas Dimensões das coordenadas linhas e colunas.....	78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estimativa da produção de cana-de-açúcar e destinação, safra 2010/2011 (em mil toneladas).....	11
Tabela 2 – Exportações do setor sucroalcooleiro brasileiro – 1999 a 2007 (em milhões de US\$ FOB).....	17
Tabela 3 – Evolução do número de unidades produtoras de cana-de-açúcar moída no Paraná, 1978/1979 a 2009/2010.....	21
Tabela 4 – Produções paranaenses e brasileiras de cana-de-açúcar, açúcar e álcool total (anidro e hidratado) - safras 1990/91 a 2008/09.....	22
Tabela 5 – Tabela de contingência <i>pxq</i>	62
Tabela 6 – Contingência na forma disjuntiva completa.....	68
Tabela 7 – Autovalores e Inércias para as Dimensões.....	69
Tabela 8 – Relação de cada linha com a Dimensão e sua contribuição para a Inércia total.....	70
Tabela 9 – Relação de cada coluna com a Dimensão e sua contribuição para a Inércia total.....	72
Tabela 10 – Coordenadas e Inércias das duas Dimensões dos contratos em ordem decrecente.....	73
Tabela 11 – Coordenadas e Inércias das duas Dimensões dos atributos da transação em ordem decrescente.....	73

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	01
1.1. Objetivo geral	06
1.2. Objetivos específicos	06
1.3. Estrutura do trabalho.....	07
2. BREVES NOTAS SOBRE A AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA NO BRASIL E PARANÁ	09
3. REFERENCIAL TEÓRICO (NEI)	27
3.1. Economia Institucional Original ou Velha (EIO)	30
3.2. Nova Economia Institucional (NEI).....	33
4. REFERENCIAL QUANTITATIVO (AFC)	57
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	68
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
REFERÊNCIAS	87

1. INTRODUÇÃO

O objetivo desta pesquisa consiste em analisar as relações contratuais na agroindústria canavieira, utilizando-se do referencial teórico da Nova Economia Institucional (NEI) e do referencial quantitativo da Análise Fatorial de Correspondência (AFC), a partir da análise de um caso específico e possível de uma típica unidade produtiva sediada no Estado do Paraná.¹

De acordo com Neves et al. (2010, p. 16-17), o setor sucroenergético (denominado também por agroindústria canavieira, conforme Szmrecsányi, 1979), aferiu, em 2008, uma “riqueza de US\$ 28,15 bilhões, equivalente a quase 2% do Produto Interno Bruto do Brasil. [...] O setor mantém 1,28 milhão de postos de trabalho formais [...], e a massa salarial é estimada em US\$ 738 milhões”. Tais montas fazem com que este segmento seja um dos mais importantes do agronegócio nacional.

Embora “distante” de São Paulo (estado este responsável por aproximadamente 60% das produções nacionais de cana, açúcar e álcool), a agroindústria canavieira paranaense (estado este responsável por aproximadamente 7,5% das produções nacionais de cana, açúcar e álcool) se configura atualmente como uma das mais importantes do Brasil, compreendendo 30 usinas e destilarias, enquanto 6 estão em fase de projetos. Segundo Souza et al. (2005, p. 350), a agroindústria canavieira do Paraná conta, de modo geral, com unidades produtoras

¹ Este trabalho enfrentou dificuldades de obtenção de dados para sua pesquisa. Tendo como escopo as relações contratuais, muitas empresas não disponibilizaram seus contratos em função de norma interna (“*não divulgar informações de caráter estratégico e/ou política de trabalho da companhia*”). A Empresa X foi a única a disponibilizar seus contratos, com a diretiva de não revelar sua identidade bem como de tratar seus resultados quantitativos sem destacar as especificidades dos ativos.

de perfil moderno, que vem acompanhando “as vicissitudes da indústria sucroalcooleira, mediante investimentos na ampliação da área de cultivo e no volume de cana produzida, além da elevação da produtividade e da melhoria da qualidade da matéria-prima”.

As taxas de crescimento das produções no Estado do Paraná (anual média) foram de 7% para a cana-de-açúcar, 15% para o açúcar e 4,4% para o álcool total (anidro e hidratado), para o período compreendido entre as safras 1990/1991 e 2008/2009. Para efeito de cotejo, em âmbito nacional, as taxas supracitadas foram de, respectivamente, 4,7%, 8,4% e 3,1% a.a. Na safra 2009/2010 o Paraná moeu 45.578.529 toneladas de cana-de-açúcar, produziu 2.430.692 toneladas de açúcar e 1.885.121 m³ de álcool total (ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES DE BIOENERGIA DO ESTADO DO PARANÁ – ALCOPAR, 2011a e 2011b; UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA-DE-AÇÚCAR – UNICA, 2011c)

Entre os fatores que explicam o crescimento da produção canavieira no Paraná destacam-se: o incentivo dado pelo Programa Nacional do Álcool (Proálcool), e o ambiente proporcionado pela desregulamentação setorial a partir da década de 1990 (SHIKIDA, 2001).

O Proálcool, voltado ao estímulo da produção e uso do etanol como combustível substituto da gasolina automotiva, proporcionou um novo ciclo expansivo das agroindústrias canavieiras do Brasil, garantindo fundamentalmente mercado ao produto (RAMOS, 1999). Foi neste momento que surgiram importantes destilarias no País, com profusão também no Paraná. Outrossim, em 1990 houve a extinção do Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA), uma entidade que participava ativamente do processo de intervenção estatal na economia canavieira. Com esta extinção iniciou-se o processo de desregulamentação da agroindústria canavieira

nacional, e os produtores e consumidores tiveram que se adaptar ao contexto mais próximo do livre mercado, em que “o papel do Estado mudou, ele agora é mais de coordenador do que interventor” (VIAN, 2003, p. 11).

Este cenário foi muito favorável à economia canavieira paranaense uma vez que possibilitou a expansão de suas unidades produtivas, antes tolhida pela intervenção do IAA [por exemplo, pré-1990 não existia a exportação do açúcar do Paraná, pois as cotas para o mercado externo dessa *commodity* estavam circunscritas a outros estados (como São Paulo e alguns estados do Nordeste), e para abrir uma unidade produtiva no setor era necessária autorização do IAA], descentralizando a produção de açúcar e álcool no País (SHIKIDA, 2001). No entanto, esta expansão não se deu de forma homogênea, pois algumas empresas destacaram frente às demais, adotando e desenvolvendo tecnologias avançadas tanto no âmbito agrícola quanto no industrial (DAHMER e SHIKIDA, 2009).

Com essas mudanças institucionais e mercadológicas, muitas das funções exercidas pelo governo passaram a ser de responsabilidade de diversos segmentos envolvidos na cadeia produtiva da cana-de-açúcar, evidenciando a necessidade de uma reorganização de todo o sistema. Com o recrudescimento da competição entre firmas, as estratégias de diferenciação do produto e otimização nos sistemas de logística foram adotadas pelas empresas mais competitivas, visando redução dos custos e maiores ganhos. Da mesma forma, muitas atividades passaram a ser terceirizadas com o intuito de maximizar a administração da produção (SOUZA et al., 2005). Isto contribuiu para modificar a organização setorial e os modelos de gestão dos agentes envolvidos no setor.

Pelo cenário observado, verifica-se que, embora haja lacuna para crescimento em termos de melhores técnicas, a assimilação de um paradigma tecnológico como modelo de sobrevivência neste setor é cada vez mais importante no atual contexto de desregulamentação

setorial, haja vista a minimização de custos, do desenvolvimento de *best-practices* e do aproveitamento cada vez mais intensivo de antigos e novos subprodutos. Quem se concentra nesse paradigma tecnológico, diferencia-se dos congêneres com atributos que garantirão melhores desempenhos no mercado (SHIKIDA et al., 2010, p. 268).

Com efeito, o movimento de fusões, compras e ampliações de empresas da agroindústria canavieira passou a ter maior dinâmica diante deste novo cenário competitivo, em busca de maiores economias de escala, redução de despesas por meio da integração das estruturas administrativas e uso mais racional dos fatores de produção (SOUZA et al., 2005; MELLO e PAULILLO, 2007). Tal movimento contribuiu para uma alta concentração das produções de álcool e açúcar no Paraná, mediante o crescimento das empresas de grande porte (DAHMER e SHIKIDA, 2009).

Neste contexto, observa-se que as usinas e destilarias, do Brasil de modo geral, procuram de todos os meios se adequarem ao mercado cada vez mais competitivo, seja pela melhoria de suas estruturas de governança a partir de estudos de minimização de custos de produção (RISSARDI JÚNIOR, 2005), ou estudos de construção e negociação dos contratos – estes últimos procurando medir e monitorar os direitos de propriedade existentes no contrato, bem como manter e fazer executar os elementos previamente negociados (custos de transação) (ROCHA JÚNIOR et al., 2008).

O sistema agroindustrial deixa de ser tratado como uma série de transposições de relações tecnológicas e passa a ser abordado como um nexo de contratos. Conforme Zylbersztajn (2005), a complexidade – tanto quantitativamente quanto qualitativamente – das atividades gerenciais dos agentes participativos dos sistemas agroindustriais ocasiona condições para estabelecerem relações contratuais formais, ou não, entre os agentes. Para Rocha Júnior et al. (2008), tais

relações contribuem para o desenvolvimento de um ambiente fértil e estimulante à compreensão de formas contratuais, as quais, por serem consideradas óbvias, acabam sendo negligenciadas, mesmo que elas propiciem as mais variadas transações no agronegócio, tais como: acesso a terra, aos contratos de créditos e de trabalho, além de contratos de financiamentos de máquinas e equipamentos, etc.

Diversos mecanismos de motivação e controle podem ser implementados para dar suporte à ideia de gestão de um sistema agroindustrial, como é o caso dos contratos firmados, sendo eles formais ou não. Para Williamson (2000), o uso de contratos, desde que bem elaborado e executado, pode elevar o valor da organização, melhorar a eficiência e gerar incentivo para sua utilização.

Isto posto, torna-se mister aprofundar os estudos comparados de formatações contratuais, os quais revelam não somente particularidades dos mesmos como expõem as diferenças que contribuem para aperfeiçoar e coordenar os sistemas, particularmente na agroindústria canavieira paranaense. Do mesmo modo, podem ser explorados os aspectos das relações existentes entre os contratos e a teoria dos Custos de Transação da Nova Economia Institucional (NEI), destacando a presença dos atributos básicos da (s) transação (ões), como: frequência; incerteza; e especificidade do ativo. A robustez desta análise pode ser acrescentada mediante o uso de um referencial quantitativo que permita concatenar o referencial teórico da NEI com uma instrumentalização matemática/estatística, fato este possível mediante uso direcionado da análise multivariada, no caso específico da Análise Fatorial de Correspondência (AFC).

A pesquisa ora proposta mostra-se interessante por não existir similar na literatura (que tenha versado sobre a temática de diversas relações contratuais, para a agroindústria canavieira, com uso do referencial quantitativo de AFC). Não

obstante, como são pouco acessíveis os contratos de qualquer empresa, sobretudo de usinas e destilarias, procurou-se focar neste trabalho um caso típico de uma agroindústria canavieira do Estado do Paraná (denominada Empresa X), que possa ser modelo para aplicação deste arranjo teórico-metodológico. Esta condição de tipicidade, prevista em Gil (2000), somente foi possível mediante conhecimento do que expõe a literatura especializada sobre as unidades produtivas da economia canavieira paranaense (vide: SHIKIDA, 2001; RISSARDI JÚNIOR, 2005; CARVALHEIRO, 2005; SHIKIDA e STADUTO, 2005; SOUZA, 2006; SCHMIDTKE, 2007; DELIBERALI, 2010), bem como devido aos esclarecimentos dados pela ALCOPAR sobre as usinas e destilarias paranaenses.

1.1. Objetivo geral

O objetivo desta pesquisa consiste em analisar as relações contratuais na agroindústria canavieira, utilizando-se do referencial teórico da Nova Economia Institucional (NEI) e do referencial quantitativo da Análise Fatorial de Correspondência (AFC), a partir da análise de um caso específico e possível de uma típica unidade produtiva sediada no Estado do Paraná.

1.2. Objetivos específicos

Para atingir o objetivo geral desta pesquisa procura-se analisar e mensurar, utilizando-se da técnica de Análise Fatorial de Correspondência, 11

(onze) contratos de uma típica agroindústria canavieira do Estado do Paraná, quais sejam:

- caçamba;
- canavieiros, carroceria e julieta;
- carregadeira;
- colheita mecanizada;
- exportação de açúcar;
- exportação de álcool;
- manutenção industrial;
- ônibus de transporte rural por km rodado;
- operação *Barker* (seção de créditos, entregas de toneladas métricas de açúcar do tipo VHP – *Very High Polarization*);
- parcerias;
- venda de álcool para o mercado interno.

Os atributos básicos da transação a serem verificados, de acordo com a NEI, são: frequência; incerteza; e especificidade do ativo.

1.3. Estrutura do trabalho

Este trabalho está dividido em seis capítulos.

No primeiro tem-se a introdução, a explicitação do objetivo geral e descrição dos objetivos específicos, além da estruturação linear dos capítulos.

No segundo capítulo apresentam-se concisas revisões de literatura sobre a agroindústria canavieira no Brasil e Paraná, com o fito de retratar o setor e o

espaço geográfico analisado.

Posteriormente, apresenta-se o referencial teórico que norteou a pesquisa, ou seja, a Nova Economia Institucional (NEI), sendo preciso, ainda que brevemente, referendar também a Economia Institucional Original ou Velha (EIO).

O quarto capítulo expõe o referencial quantitativo da Análise Fatorial de Correspondência.

No quinto capítulo apresentam-se os resultados e discussões derivadas da aplicação do método matemático cuja base teórica extraiu-se da NEI.

Por último, mas não menos importante, tem-se as considerações finais do presente estudo.

2. BREVES NOTAS SOBRE A AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA NO BRASIL E PARANÁ

Para uma melhor caracterização da agroindústria canavieira do Paraná, faz-se necessário levantar primeiramente sua caracterização em termos nacionais, haja vista que muitas das políticas (e idiosincrasias) determinantes deste setor têm amplitude que compreende todos os estados produtores do Brasil.

O Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar (604 milhões de toneladas em 2009/2010), isto em 2,2% de toda a terra arável do País. As regiões de expressão no cultivo são: Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. Dada a elevada dimensão territorial brasileira, permite-se duas safras anualmente, ou seja, durante todo o ano o Brasil produz açúcar e álcool para os mercados interno e externo (UNICA, 2011a). A Figura 1 mostra a localização das grandes áreas de plantações de cana-de-açúcar no Brasil.

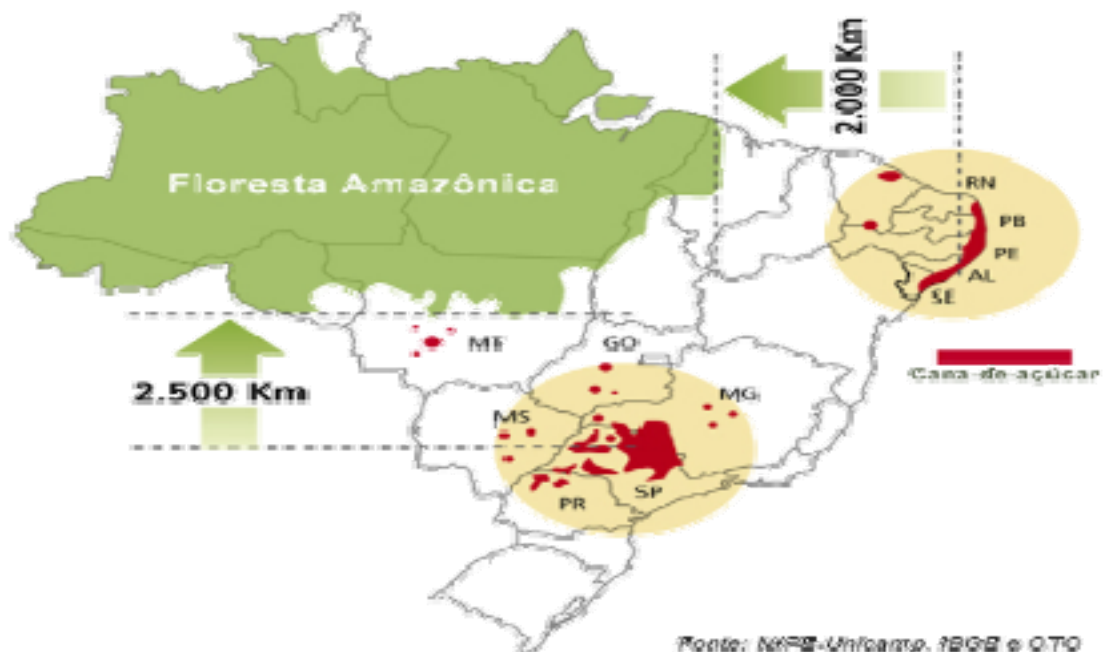


Figura 1 – Localização das plantações de cana-de-açúcar no Brasil
Fonte: UNICA (2011a)

Neste contexto geográfico, a cana-de-açúcar ocupa 8.091,5 mil hectares no Brasil, distribuída em todos estados produtores, ainda que suas explorações variem desde imensas usinas até pequenas unidades de produção de açúcar e/ou aguardente caseiros. O Estado de São Paulo é o maior produtor e detentor nacional de área ocupada com cana, com 54,35% (4.397,5 mil hectares), em seguida se destaca Minas Gerais com 8% (647,7 mil hectares), Paraná com 7,5% (607,9 mil hectares), Goiás com 7,4% (601,2 mil hectares), Alagoas com 5,74% (464,6 mil hectares), Mato Grosso do Sul com 4,2% (339,7 mil hectares) e Pernambuco com 4,1% (334,2 mil hectares). Destaca-se que a produtividade média brasileira de cana-de-açúcar em 2009/2010 ficou estimada em 82 toneladas/hectare, 0,6% maior que na safra anterior (COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB, 2010).

A estimativa da produção de cana-de-açúcar no Brasil para a safra 2010/2011, de acordo com a CONAB (2010), será de aproximadamente 664 milhões de toneladas, sendo que a maior parte deste total será destinada à produção de álcool total (362,8 milhões de toneladas) e o restante à produção de açúcar, 301,5 milhões de toneladas (Tabela 1). O Centro-Sul brasileiro ficará com uma produção de 596 milhões de toneladas e também destinará a maior parte de sua produção para o álcool total (334 milhões de toneladas); já o Norte/Nordeste ficará com uma produção de 68 milhões de toneladas e destinará a maior parte de sua produção para o açúcar (39 milhões de toneladas). Tais dinâmicas revelam a importância que o etanol vem apresentando para o setor, sobretudo depois da difusão do veículo *flex fuel*, e o maior direcionamento para o açúcar nordestino em função de suas exportações (parcela expressiva da produção açucareira do Nordeste se destina ao mercado externo).

Tabela 1 – Estimativa da produção de cana-de-açúcar e destinação, safra 2010/2011 (em mil toneladas)

Região/UF	Indústria sucroalcooleira		
	Total	Açúcar	Álcool (total)
Norte	2.671,70	370,20	2.301,50
RO	189,00	0	189,00
AM	281,90	158,60	123,30
PA	650,90	211,50	439,40
TO	1.549,90	0	1.549,90
Nordeste	65.452,00	38.937,40	26.514,60
MA	2.682,00	160,90	2.521,10
PI	923,30	406,30	517,00
CE	134,10	0	134,10
RN	3.557,30	2.177,10	1.380,20
PB	6.478,10	1.924,00	4.554,10
PE	18.802,10	13.875,90	4.926,20
AL	27.176,20	18.507	8.669,20
SE	2.280,50	638,50	1.642,00
BA	3.418,40	1.247,70	2.170,70
Centro-Oeste	98.132,30	28.960,30	69.172,00
MT	15.553,70	3.793,50	11.760,20
MS	30.161,20	9.048,40	21.112,80
GO	52.417,40	16.118,40	36.299,00
Sudeste	447.445,10	207.907,00	239.538,10
MG	56.211,30	24.676,80	31.534,50
ES	3.525,60	669,90	2.855,70
RJ	3.147,70	1.778,50	1.369,20
SP	384.560,50	180.781,90	203.778,60
Sul	50.632,30	25.342,40	25.289,90
PR	50.583,60	25.342,40	25.241,20
RS	48,70	0	48,70
Norte/Nordeste	68.123,70	39.307,60	28.816,10
Centro-Sul	596.209,70	262.209,60	334.000,10
Brasil	664.333,40	301.517,20	362.816,20

Fonte: CONAB (2010)

O Brasil tem consolidado a sua posição de liderança mundial na produção de açúcar (primeiro produtor) e etanol (segundo produtor), o que o torna um ator chave no mercado internacional (UNICA, 2011b). A forte demanda por etanol [devido à necessidade de redução das emissões de gases causadores do efeito estufa (Protocolo de Kyoto), a majoração do preço internacional do petróleo e o aumento das vendas de automóveis *flex fuel*] tem gerado um acelerado processo de reestruturação da indústria sucroenergética brasileira, o que implica avanços na

infraestrutura e ganhos de competitividade na produção não somente do etanol, mas também do açúcar. Como um dos maiores exportadores globais, qualquer mudança de produção do País afeta diretamente o mercado internacional (SOUZA e MACEDO, 2010).

De acordo com a UNICA (2011a), observa-se que ocorreu aumento na área plantada e no número de usinas no Brasil (foram inauguradas 115 nos últimos cinco anos) e, mediante isto, essas usinas precisaram contratar. A cana-de-açúcar é a cultura que mais gera empregos na agricultura brasileira. Em 2008, havia 629 mil pessoas trabalhando com a lavoura de cana-de-açúcar – mais do que com a cultura do café (479 mil) e quase o mesmo que nas culturas de soja, milho, arroz, citros e mandioca juntos (633 mil). Destarte, 567 mil pessoas trabalham nos ramos industriais de cana-de-açúcar ligados ao refino de açúcar e de álcool. Se forem considerados apenas os empregos formais ligados à produção de bioetanol, esse número é de 465 mil trabalhadores, seis vezes mais do que emprega a indústria do petróleo – 73 mil trabalhadores. Portanto, além de ser considerado bom para o clima e para o ambiente, o etanol emprega mais.

Resgatando a evolução da agroindústria canavieira no Brasil², destaca-se que a primeira grande crise mundial do petróleo, em 1973, provocou desajustes na balança de pagamentos do Brasil e colocou em risco o abastecimento interno, causando insegurança e exigindo a tomada de providências imediatas. Por meio de estudos desenvolvidos pela iniciativa privada e pública, surgiu a recomendação para

² Para uma revisão de literatura pormenorizada sobre a evolução da agroindústria canavieira brasileira, ver, dentre outros: Szmrecsányi (1979); Shikida (1998); Moraes e Shikida (2002); Vian (2003); Buainain e Batalha (2006); UNICA (2007); Neves e Conejero (2007, 2010); Goes et al. (2008); BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES) e CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE) (2008); Souza e Macedo (2010).

a criação de um Programa de energia alternativa, baseado no etanol carburante (UNICA, 2009).

Foi assim que em 1975 foi lançado o Programa Nacional do Álcool (Proálcool), a primeira iniciativa mundial para produção de energia alternativa em larga escala. A proposta do Proálcool não se restringia apenas à redução da dependência externa de combustível e economia de divisas, mas também à interiorização do desenvolvimento, evolução da tecnologia nacional e crescimento da produção nacional de bens de capital, gerando rendas e elevando o número de empregos (SHIKIDA, 1998).

De acordo com a UNICA (2009), o Brasil importava, no início do Programa, 80% das suas necessidades de petróleo. Por isso, havia a necessidade de se impulsionar a produção de etanol para atender a demanda crescente do produto, principalmente com as definições dos índices de adição de etanol à gasolina.

Como corolário, entre os vários resultados alcançados pelo Programa, destacam-se: economia de divisas; novas variedades de cana-de-açúcar; geração de empregos; maior oferta de mão-de-obra no campo; criação, desenvolvimento e aperfeiçoamento do veículo movido a etanol e a capacidade de transformar resíduos em subprodutos³ de alto valor econômico. Outrossim, o Proálcool destacou-se não só por seus aspectos econômicos, mas também por benefícios como a melhor qualidade do ar nas grandes cidades, resultado da redução de emissão de gases poluentes que o uso do etanol propicia *vis-à-vis* os combustíveis derivados do petróleo (BNDES e CGEE, 2008; UNICA, 2009).

³ Dos subprodutos da cana-de-açúcar podem ser extraídos do bagaço da cana a ração animal; geração e co-geração de energia; aglomerados, compensados e adubo orgânico; e CO₂ (dióxido de carbono – gás carbônico, liberado nas dornas de fermentação). Do açúcar pode-se extrair o álcool a partir do mel residual; e do álcool, a vinhaça e o fermento biológico (ALCOPAR, 2010c).

Com efeito, com a implementação do Proálcool a agroindústria canavieira passou por três fases distintas de desempenho. A primeira fase (1975 a 1979) foi caracterizada pelo crescimento moderado, na qual prevalecia o modelo subvencionista como padrão de sobrevivência, destacando a produção de álcool anidro. A segunda fase (1980 a 1985) foi caracterizada pela expansão acelerada, destacando a produção de álcool hidratado. A terceira fase (1986 a 1995) caracterizou-se pela desaceleração e crise do Programa, e o setor como um todo entrou num processo de desregulamentação estatal (com a extinção do IAA na década de 1990) (SHIKIDA, 1998). O Gráfico 1 mostra, em termos de quantidade produzida, a evolução da produção de etanol brasileira. Shikida et al. (2010) ainda complementam este panorama, dizendo que um novo período expansivo para o setor ocorre a partir da safra 2001/2002, em que se verifica o lançamento do *flex fuel* com efervescência do paradigma tecnológico.

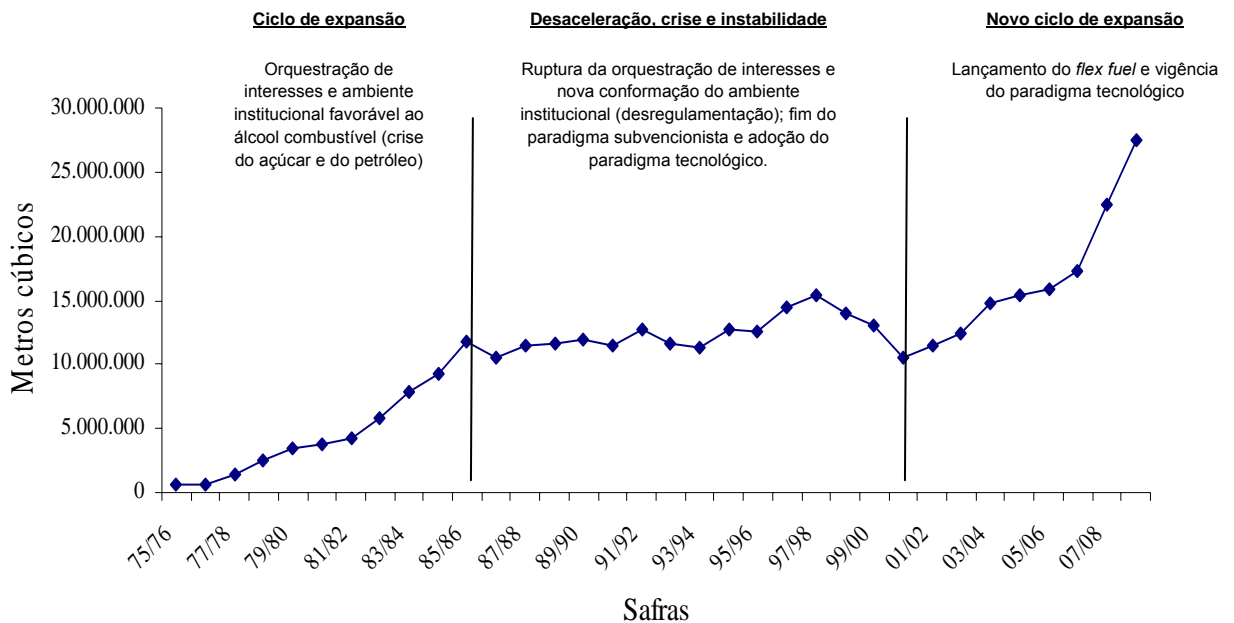


Gráfico 1 – Evolução da produção de álcool total no Brasil e aspectos caracterizadores.

Fonte: Dados dos anos-safras: ALCOPAR (2011b), extraído de Shikida et al. (2010)

Antes da década de 1990, a agroindústria canavieira convivia com um governo interventor, cuja marca era a ineficiência como planejador e regulador da atividade sucroalcooleira. Os preços dos produtos frente aos custos de produção estavam defasados e o sistema de comercialização de álcool bem como a manutenção de estoques de segurança não atendiam às necessidades de mercado (PAULILLO et al., 2007).

Após a década de 1990 foi arrefecida a intervenção estatal, havendo a partir de então um grande salto de eficiência e redução nos custos de produção. Com a desregulamentação houve uma expansão no setor, que contribuiu para ampliar a competitividade. Com o “fim” do controle estatal (ainda continuou havendo algumas poucas intervenções via mandatos), as usinas e destilarias tiveram que caminhar sem os incentivos e subsídios outrora concedidos pelo Estado (PAULILLO et al., 2007). Cumpre dizer que “um regime de maior liberdade de atuação deverá aumentar a participação no mercado das empresas mais eficientes que a média e com isso tornar o setor mais rentável” (FERNANDES e COELHO, 1996, p. 154).

Com isso o setor passou por substanciais transformações de modo que o preço do açúcar no mercado interno deixou de ser tabelado; a partir de 1994 as exportações desse produto foram liberadas; em 1997 o preço do álcool anidro deixou de ser tabelado; o governo liberou o preço da cana-de-açúcar em 1998 e o preço do álcool hidratado em 1999 (ALVES, 2002).

Conforme salientado por Paulillo et al. (2007) e Souza e Macedo (2010), o Protocolo de Kyoto (que exige a redução das emissões de gases de efeito estufa entre 2008 e 2012), a majoração do preço internacional do petróleo e o aumento das vendas de automóveis *flex fuel* são os atuais elementos dinamizadores da demanda de etanol brasileiro. Referente ao mercado do açúcar tem-se o crescimento do

consumo mundial e as expectativas de redução da produção da União Europeia como fatores que impulsionam o aumento da participação brasileira nesse mercado. É neste cenário que a agroindústria canavieira brasileira passa a depender mais de sua eficiência administrativa e econômica, do que de subvenções governamentais. Em função disso, respostas do setor já estão sendo sentidas, por exemplo, a taxa média nacional de crescimento de ATR (Açúcar Total Recuperável - um indicador de eficiência técnica-produtiva) foi de 9,4% a.a. entre 2000-2009 (NASTARI, 2010).

Ainda segundo Nastari (2010), com moagens quinzenais, na safra 2009/2010, entre 30,21 e 40,15 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, e médias diárias entre 2,1 e 2,6 milhões, o Brasil mói a cada dois dias o equivalente a toda produção da República Dominicana, o segundo maior produtor da América Central. Ressalta-se ainda que, conforme já exposto no início do capítulo, os produtores brasileiros utilizam apenas 2,2% de toda a área agricultável no Brasil.

Com efeito, o setor sucroalcooleiro tem procurado uma maior inserção no comércio internacional, apresentando uma tendência crescente no volume de comércio de 1999 a 2008 (CARDOSO et al., 2009). A Tabela 2 apresenta as exportações do setor sucroalcooleiro nacional de 1999 a 2008 (em valores).⁴ Nota-se, ao ser calculada a Taxa Geométrica de Crescimento, que as exportações de açúcar cresceram em média 17,6% a.a. no período considerado e que as exportações de álcool total (anidro e hidratado) cresceram em média 60,9% a.a., no total houve um crescimento médio anual de 21,9% no volume de comércio.

⁴ Esta tendência, cumpre frisar, sofreu um recente revés e as exportações de etanol do Brasil deverão cair na temporada 2010/11 (abril/março) para o menor nível desde 2003/04, conforme previsão da UNICA (UNICA, 2011a).

Tabela 2 – Exportações do setor sucroalcooleiro brasileiro – 1999 a 2007 (em milhões de US\$ FOB)

Ano	Exportação de açúcar	Exportação de álcool total	Total = volume de comércio
1999	1.910,70	65,85	1.976,50
2000	1.199,11	34,79	1.233,90
2001	2.277,51	92,15	2.369,70
2002	2.093,64	169,15	2.262,80
2003	2.140,00	157,96	2.298,00
2004	2.640,23	497,74	3.138,00
2005	3.918,83	765,53	4.684,40
2006	6.166,96	1.604,73	7.771,70
2007	5.100,44	1.477,65	6.578,10
2008	5.483,00	2.390,10	7.873,10
Taxa Geométrica de Crescimento (%) ⁵	17,6	60,9	21,9

Fonte: UNICA (2011c)

Com o mercado do etanol e do açúcar favorável, aliado ao contexto internacional de maior abertura comercial, a inserção do capital estrangeiro ganhou uma nova dinâmica na agroindústria canavieira. Para Nastari (2010, p. 47), “a entrada do capital estrangeiro e a profissionalização do setor está relacionada à necessidade do aumento da sua eficiência a caminho da otimização dos processos de produção”. Com isto, o capital estrangeiro vem aproveitando as oportunidades abertas pela desregulamentação setorial iniciada na década de 1990, e pelo aumento da demanda mundial por biocombustíveis menos poluentes (SZMRECSÁNYI e RAMOS, 2002).

Como apontamentos desfavoráveis para o setor, recorre-se ao que compilou Shikida (2010, p. 68):

Embora a agroindústria canavieira faça parte das primeiras atividades econômicas no Brasil, sendo a sua história mesclada com a própria história do Brasil (SZMRECSÁNYI, 1979), nem tudo é digno de notas satisfatórias. Dentre os problemas relacionados com essa atividade estão o uso da força de trabalho humana no corte de cana, os impactos ambientais e a concentração fundiária. Quanto ao corte manual de cana-de-açúcar, tal tipo de ocupação de mão-de-

⁵ A estimativa da Taxa Geométrica de Crescimento, calculada para todo o período, está de acordo com o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Sobre isto, ver: Hoffmann e Vieira (1987).

obra é, amiúde, considerada de natureza sacrificante. Para se ter ideia, a vida útil de um cortador de cana tem sido estimada em 15 anos, a vida útil de um escravo era, em média, de 10 anos (FERRAZ, 2007). Outro fator limitante, derivado da expansão sem planejamento da agroindústria canavieira, é o desgaste ambiental observado na poluição do solo, água, ar e da vegetação nativa no entorno dos canaviais. Tal ocorrência deriva-se do uso inadequado de herbicidas, adubos solúveis e maturador no cultivo da cana, além da vinhaça. Embora alguns estados já estejam tratando a queima da cana com seriedade, ainda ocorre esta prática em diversas unidades produtivas, sendo a grande responsável pela poluição do ar de regiões circunvizinhas às usinas. A concentração fundiária é um aspecto que deve ser levado em conta na análise dos fatores limitantes da agroindústria canavieira. Tal apontamento implica na exclusão de agricultores familiares e/ou na não ocupação de terras férteis que poderiam ser utilizadas para produção de outros alimentos (RAMOS, 1999).

Após estas concisas notas sobre a agroindústria canavieira no Brasil, será apresentada a seguir uma breve revisão sobre a agroindústria canavieira no Paraná, onde a empresa analisada está situada.

Em termos históricos, a cana-de-açúcar foi cultivada inicialmente nas áreas litorâneas do Paraná, isto no século XVII. Porém, esta cultura não chegou a expandir nesse local devido possuir dificuldades de recrutar força de trabalho e pelo fato dessas terras estarem situadas em encostas muito acidentadas.

Com efeito, nos seus primórdios o Paraná praticamente não apresentou expressão alguma em termos de cultura canavieira. O açúcar produzido internamente destinava-se basicamente ao consumo interno, sendo comum a necessidade de importação de açúcar (proveniente principalmente de São Paulo). A produção de aguardente, oriunda basicamente de engenhos, também era marginal aos grandes centros (SHIKIDA e ALVES, 2001, p. 126).

O maior ímpeto da agroindústria canavieira paranaense⁶ ocorreu de fato com a introdução da cana-de-açúcar na região norte do estado, em função da

⁶ Para uma revisão de literatura pormenorizada sobre a evolução da agroindústria canavieira paranaense, ver, dentre outros: Padis (1981); Carvalheiro (2005); Rissardi Júnior (2005); Shikida e Staduto (2005); Queiroz (2007), Deliberali (2010) e Shikida (2010).

derrocada da cafeicultura e do estímulo dado pelo Proálcool para a construção de novas unidades produtivas.

Rissardi Júnior (2005, p. 25) aponta que a cana-de-açúcar veio, oportunamente, ocupar as terras liberadas pelo café erradicado com a crise de superprodução no final de década de 1960 e início da década de 1970. “Até então, o seu plantio estava restrito à faixa litorânea do estado e não representava destaque na economia paranaense”.

Conforme expõe Padis (1981, p. 109):

Uma lavoura que teve sua área de plantio aumentada após a erradicação, na Região Norte Paranaense, foi a cana-de-açúcar, que representou 80% da produção total obtida pelo Estado. Embora quase todos os municípios sejam produtores desta gramínea, alguns poucos se destacam, dentre eles, pode-se citar, Porecatu e Bandeirantes, que sozinhos proporcionaram na época, mais da metade do valor de produção do Estado.

Cabe salientar também que a expansão da cultura canavieira no norte do Paraná ganhou destaque devido à qualidade de suas terras, em grande parte constituída de terras roxas de excelentes condições para a agricultura, e devido ao clima também favorável (PADIS, 1981). Dessa forma, a cultura da cana-de-açúcar, como atividade representativa na economia estadual, ocupou áreas nos municípios vizinhos ao Estado de São Paulo, como Jacarezinho, Cambará, Andirá, Bandeirantes, Porecatu, entre outros, onde se instalaram as primeiras usinas de açúcar (RISSARDI JÚNIOR, 2005).

Outro fator importante para a expansão canavieira no norte do Paraná foi a proximidade com o Estado de São Paulo, maior produtor nacional. De fato, sendo São Paulo o estado com as melhores técnicas de produção no setor, que concentra os maiores institutos de pesquisa e desenvolvimento, e sendo limitada a sua fronteira agrícola, houve “transbordamento” da cultura canavieira para estados mais

próximos como para o Paraná e Minas Gerais. Com isto também “transbordou” a sinergia e o espírito empreendedor do capital canavieiro paulista. Vale frisar que algumas unidades localizadas no Paraná e Minas Gerais são de propriedade de empresários paulistas (SHIKIDA, 1998).

Outro fator importante para a expansão da agroindústria canvieira (não só paranaense) foi o Proálcool, que foi implementado em 1975. Contudo, o Paraná entrou efetivamente no Proálcool somente nos anos 80 (já na fase de expansão acelerada do Programa), e desde então houve um expressivo aumento da área colhida com cana-de-açúcar, que passou de 57.990 hectares em 1980, para 140.772 hectares em 1986, ultrapassando os 300.000 hectares a partir dos anos de 1990 (KAEFER e SHIKIDA, 2000) e chegando a 594.585 hectares colhidos em 2008/2009 (IBGE, 2010).

Justamente com o Proálcool, a partir dos anos 1980, começou a “febre” de implantação de destilarias autônomas em algumas regiões do Brasil, e muitas cooperativas também ingressaram na atividade (ANDRADE, 1994). Com este novo ciclo veio também o apoio estatal em termos de financiamentos de projetos. Os estados que mais se destacaram na absorção de recursos do Proálcool foram: São Paulo (36,0%), Minas Gerais (10,3%), Alagoas (8,1%), Paraná (7,9%), Goiás (7,2%) e Pernambuco (7,1%) (SHIKIDA, 1998). Para um estado até então sem tradição na economia canvieira, o Paraná se posicionou como expressivo absorvedor de recursos públicos do Proálcool.

Na Tabela 3 pode-se observar a evolução do número de unidades produtoras de cana-de-açúcar moída no Paraná de 1978 a 2010. Em 1978/1979 existiam apenas 4, em 2009/2010 o número de unidades produtoras chegou a 30, enquanto 6 estão em fase de projetos (ALCOPAR, 2011b). Nota-se que o

crescimento do número de unidades produtivas no Estado do Paraná é ininterrupto até a safra 1990/1991, quando no Proálcool já vigorava a fase de desaceleração e crise do Programa, que é também sentida no estado paranaense nas safras subsequentes – a oscilação no número de unidades retrata este fato. Renovado ímpeto somente ocorreu nos últimos anos, em função dos mesmos fatores relatados na contextualização nacional (desregulamentação que afetou a agroindústria canavieira brasileira e contribuiu para ampliar a competitividade setorial, majoração do preço internacional do petróleo, crescimento das vendas de automóveis *flex fuel*, expectativas favoráveis para o mercado do açúcar). Mesmo assim, é bom destacar que a partir da safra 1994/1995, quando se atinge 28 unidades, a evolução quantitativa de unidades produtoras decresce para 27 e depois cresce para 30 unidades. A taxa média de crescimento anual foi de 3,26% para o número de unidades produtoras de cana-de-açúcar moída no Paraná (1978/1979 a 2009/2010).

Tabela 3 – Evolução do número de unidades produtoras de cana-de-açúcar moída no Paraná, 1978/1979 a 2009/2010

Safras	Unidades produtoras	Safras	Unidades produtoras
1978/79	04	1994/95	28
1979/80	08	1995/96	28
1980/81	10	1996/97	28
1981/82	12	1997/98	28
1982/83	15	1998/99	28
1983/84	21	1999/00	28
1984/85	23	2000/01	28
1985/86	25	2001/02	28
1986/87	26	2002/03	27
1987/88	27	2003/04	27
1988/89	27	2004/05	27
1989/90	28	2005/06	27
1990/91	29	2006/07	27
1991/92	27	2007/08	29
1992/93	26	2008/09	30
1993/94	27	2009/10	30

Fonte: ALCOPAR (2011b)

Outro dado quantitativo da evolução setorial da cana no Paraná pode ser retratado por meio da produção. As taxas de crescimento média anuais das produções de cana-de-açúcar (7%), açúcar (15%) e de álcool total – anidro e hidratado (4,4%) paranaense, de 1990/1991 a 2008/2009, por exemplo, foram maiores que as taxas supracitadas em âmbito nacional – de, respectivamente, 4,7%, 8,4% e 3,1% a.a. Ademais, o aumento da participação média do Paraná no total nacional no período de análise foi de 2,1%, 6% e 1,2% a.a. para a cana-de-açúcar, açúcar e álcool total, respectivamente (UNICA, 2011c) (Tabela 4).

Tabela 4 – Produções paranaenses e brasileiras de cana-de-açúcar, açúcar e álcool total (anidro e hidratado) - safras 1990/91 a 2008/09

Safra	Produção de Cana-de-açúcar (em toneladas)			Produção de Açúcar (em toneladas)			Produção de Álcool total (em m ³)		
	Paraná	Brasil	% PR/BR	Paraná	Brasil	% PR/BR	Paraná	Brasil	% PR/BR
1990/91	10.751.114	222.429.160	4,8	221.113	7.365.344	3,0	624.245	11.515.151	5,4
1991/92	11.182.127	229.222.243	4,9	235.827	8.604.321	2,7	729.613	12.716.180	5,7
1992/93	11.978.771	223.382.793	5,4	232.776	9.318.490	2,5	731.713	11.694.758	6,3
1993/94	12.476.582	218.336.005	5,7	305.148	9.332.896	3,3	730.700	11.284.726	6,5
1994/95	15.518.958	240.712.907	6,4	430.990	11.703.315	3,7	886.620	12.685.111	7,0
1995/96	18.557.004	251.827.212	7,4	555.875	12.653.029	4,4	1.076.341	12.589.765	8,5
1996/97	22.258.512	287.809.852	7,7	783.531	13.659.380	5,7	1.233.819	14.372.351	8,6
1997/98	24.874.691	303.057.415	8,2	936.854	14.880.691	6,3	1.311.123	15.399.449	8,5
1998/99	24.177.859	314.922.522	7,7	1.244.512	17.942.109	6,9	1.016.327	13.868.578	7,3
1999/00	24.351.048	306.965.623	7,9	1.430.202	19.387.515	7,4	1.043.465	13.021.804	8,0
2000/01	19.320.856	257.622.017	7,5	989.139	16.248.705	6,1	799.364	10.593.035	7,5
2001/02	23.075.623	293.050.543	7,9	1.351.249	19.218.011	7,0	960.270	11.536.034	8,3
2002/03	23.892.645	320.650.076	7,5	1.468.921	22.567.260	6,5	980.472	12.623.225	7,8
2003/04	28.485.775	359.315.559	7,9	1.865.409	24.925.793	7,5	1.224.010	14.808.705	8,3
2004/05	28.997.547	386.119.910	7,5	1.814.018	26.642.636	6,8	1.209.668	15.413.151	7,8
2005/06	24.808.908	386.584.387	6,4	1.503.421	25.834.486	5,8	1.042.646	15.935.882	6,5
2006/07	31.994.581	426.002.444	7,5	2.105.974	29.681.578	7,1	1.318.904	17.763.133	7,4
2007/08	40.369.063	495.794.424	8,1	2.509.288	30.995.453	8,0	1.858.553	22.538.124	8,2
2008/09	44.829.652	568.958.809	7,8	2.459.512	31.047.305	7,9	2.051.415	27.508.759	7,4
Taxa Geométrica de crescimento (%)	7	4,7	2,1	15	8,4	6	4,4	3,1	1,2

Fonte: UNICA (2011c)

As exportações de açúcar também tiveram crescimento significativo no Paraná. Em 1992 foram exportadas 60 toneladas de açúcar, gerando uma receita de US\$ 15 mil, em 2008 foram exportadas 1.956.074 toneladas, gerando uma receita

de US\$ 532.209 mil. Vale lembrar que, antes de 1990, as exportações de açúcar paranaenses eram tolhidas pelo IAA.

Atualmente, o Estado do Paraná possui 30 unidades produtoras de açúcar e álcool (total); sendo 22 usinas e 8 destilarias, ademais 6 projetos estão em andamento (Figura 2). O impacto econômico dessa estrutura produtiva atinge 142 municípios, sendo proporcionados aproximadamente 80 mil empregos diretos (ALCOPAR, 2011c).

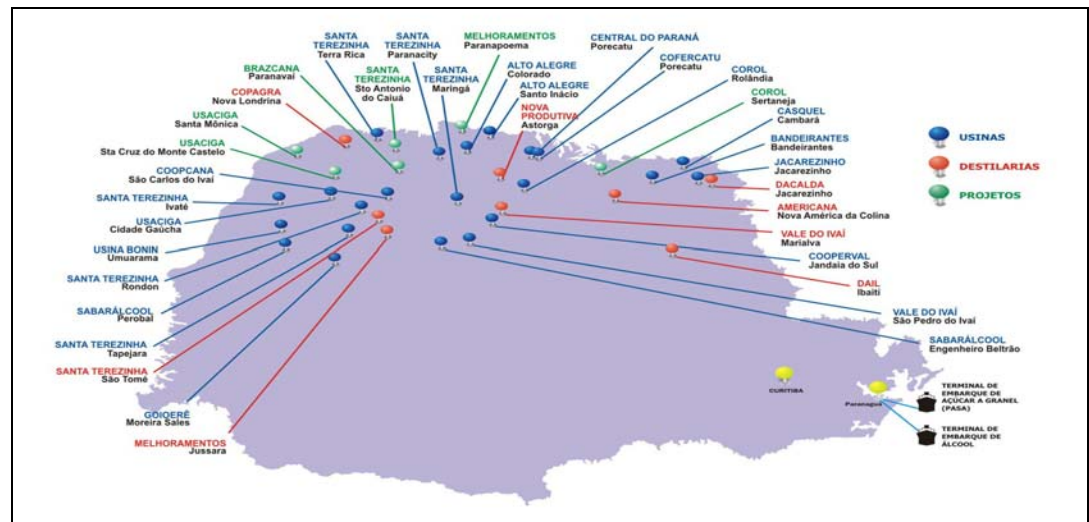


Figura 2 – Localização das unidades produtivas no Paraná
Fonte: ALCOPAR (2011a)

De certo modo, a produção de cana-de-açúcar tem acompanhado as necessidades da indústria sucroalcooleira, através de investimentos na ampliação da área de cultivo e no volume de cana-de-açúcar produzida, além do aumento da produtividade e da melhoria da qualidade da matéria-prima. Entre os subprodutos, o bagaço da cana-de-açúcar é destinado à geração de energia calorífica em unidades termoelétricas, além de constituir suplemento para a engorda do gado (ALCOPAR, 2011c).

Contudo, os mesmos apontamentos desfavoráveis para o setor, compilados por Shikida (2010), também ocorreram(em) no Paraná, como os

problemas relacionados com o uso da força de trabalho humana no corte manual da cana, os impactos ambientais e a concentração fundiária.

Os Quadros 1 e 2 procuram sintetizar alguns aspectos dessas breves notas sobre a agroindústria canavieira no Paraná. Dias (2005) sumariza a evolução histórica da cana-de-açúcar no Estado do Paraná apresentando quatro períodos distintos, quais sejam: até 1942, “fase primitiva”; de 1942 até 1975, “expansão lenta”; de 1975 até 1990, “expansão acelerada”; e a partir de 1990, “desregulamentação setorial”. O Quadro 1 faz apontamentos de fatos e características principais de cada uma dessas fases.

Quadro 1 – Fases históricas da agroindústria canavieira do Paraná no século XX

FASES DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DO PARANÁ	
Período	Fatos e Características
Até 1942 Fase Primitiva	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A cultura da cana-de-açúcar estava vinculada a pequenos alambiques e engenhocas. ▪ Os primeiros produtores de açúcar rudimentar no Estado foram as engenhocas de Sertanópolis (Norte) e Morretes (Litoral). ▪ Criação do IAA. Proibição da produção de açúcar rudimentar. Fiscalização intensa após a II Guerra Mundial. Fechamento de muitas engenhocas e as demais se dedicam à produção de cachaça.
De 1942 até 1975 Expansão lenta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Portaria nº 17, de 03/09/42, autoriza o funcionamento das 2 primeiras usinas do Paraná: Usina Bandeirantes e Central do Paraná. ▪ Usina Bandeirantes compra 1.035 alqueires de terra. Início da produção em 1943 com 1.899 sacas de açúcar. ▪ Usina Malucelli em Morretes. Em 1947 produziu 7.967 sacas de açúcar. Em 1971 encerrou as atividades. ▪ Central do Paraná inicia o plantio de cana-de-açúcar em 1944. No ano de 1946 inicia a produção com 13.424 sacas. ▪ Usina Jacarezinho iniciou a produção de açúcar com 22.600 sacas em 1947. ▪ Usina Santa Terezinha inicia as atividades em 1955 com alambique de cachaça. Em 1963 produz 6.244 sacas de açúcar.
De 1975 até 1990 Expansão acelerada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decreto 76.593 de 14/11/75 institui o Proálcool. ▪ Surge com força total o uso do álcool combustível (anidro e hidratado). ▪ No Paraná surgem 34 projetos para implantação de destilarias, sendo 4 anexas e 30 autônomas. ▪ 31 projetos são implantados e iniciam a produção. ▪ Em 1985, 92,17% de todos os veículos, ciclo Otto, comercializados no País eram movidos a álcool hidratado. ▪ Em 1988, o Paraná derruba o cartel que durante várias décadas proibiu a instalação de novas indústrias de açúcar com cotas de 500.000 sacas cada uma. Portaria MIC 44/88.
A partir de 1990 Desregulamentação setorial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP 151 de 15/03/90 extingue o IAA. ▪ É liberada a implantação de indústrias de açúcar e álcool em todo o território nacional. ▪ Liberação das exportações de álcool e açúcar. ▪ Portaria 294/96 libera os preços do anidro a partir de 05/97. ▪ Portaria 275/98 libera preços da cana-de-açúcar, açúcar e álcool hidratado a partir de 01/02/99.

Fonte: Dias (2005)

Já o Quadro 2 sintetiza as principais referências da agroindústria canvieira revisitada e elucida a importância de serem verificadas as relações contratuais na agroindústria canvieira no Paraná, resgatando os conceitos da Nova Economia Institucional (NEI) e Análise Fatorial de Correspondência, agregando a importância destas para o aumento da eficiência deste setor na economia.

Quadro 2 – Principais referências da agroindústria canvieira paranaense

Autor(es)	Ano	Tema abordado
Padis	1981	Abordagem histórica.
Bray e Teixeira	1985	Abordagem histórica.
Andrade	1994	Abordagem histórica.
Guerra	1995	Evolução.
Kaefer e Shikida	2000	Abordagem histórica e evolução.
Consecana-Paraná	2000	Levantamento de preços praticados pela indústria; projeção do preço da cana-de-açúcar; e levantamento dos indicadores econômicos.
Shikida	2001	Mudanças tecnológicas, administrativas e comerciais.
Shikida e Alves	2001	Dinâmica de crescimento e estratégias tecnológicas.
Shikida e Frantz	2002	Estratégia de atuação da ALCOPAR.
Carvalho e Shikida	2004	Processo de desenvolvimento por meio de análise econométrica.
Ipardes	2004	Caracterização e compreensão do perfil das mesorregiões do Paraná.
Carvalho	2005	Abordagem histórica e evolução.
Shikida e Staduto	2005	Pensamento diretivo das cooperativas da agroindústria canvieira; co-geração de energia elétrica; emprego nos municípios canvieiros; o açúcar paranaense e as barreiras protecionistas; nível de satisfação do proprietário de veículo bicombustível; análise da viabilidade da produção de cachaça; resistência e conscientização quanto ao trabalho da mulher na agroindústria canvieira; e impactos das transformações institucionais e do progresso técnico nos fornecedores de cana.
Sebrae/PR	2005	Abordagem histórica e cachaças paranaenses.
Rissardi Júnior	2005	A agroindústria canvieira do Paraná pós-desregulamentação a partir de uma abordagem neoschumpeteriana.
Souza	2006	A importância da agroindústria canvieira para o crescimento econômico local.
Schmidtke	2007	Expectativas da agroindústria canvieira paranaense diante da diminuição do protecionismo no comércio internacional
Zampieri	2007	Conjuntura econômica.
Queiroz	2007	Uma aplicação do EVA (<i>Economic Value Added</i>) para a agroindústria canvieira do Paraná.
Dias	2008	Determinantes das ofertas de açúcar e álcool paranaenses (1981-2006): uma análise de co-integração.
Dahmer e Shikida	2009	Mudança Organizacional da agroindústria canvieira paranaense depois da desregulamentação setorial: uma análise para o álcool e o açúcar.
Deliberali	2010	Perfil do desenvolvimento socioeconômico dos municípios paranaenses que possuem agroindústria canvieira.

Fonte: Dados da Pesquisa

Em suma, observou-se que nos últimos anos estão ocorrendo transformações na economia mundial capitaneadas pelo processo de integração de mercados mundiais e financeiros, e pela difusão de um novo paradigma tecnológico (melhoria qualitativa da produção, com sustentabilidade econômica e ambiental) que vem modificando as estruturas produtivas da agroindústria canavieira, tanto em países desenvolvidos quanto em países cujas bases industriais ainda se encontram em processo de desenvolvimento. Ademais, neste cenário de rápidas transformações, tornam-se relevantes, dentro dos estudos das organizações, as questões referentes à coordenação dos sistemas agroindustriais, mormente focadas na avaliação dos contratos.

Cumprе realçar que alguns apontamentos foram trabalhados por Rocha Júnior (2008) no tocante à avaliação de contratos no agronegócio brasileiro à luz da Análise Fatorial de Correspondência. Mas, qual é a relação entre a agroindústria canavieira no Paraná com os seus contratos, de acordo com a Nova Economia Institucional (NEI), diante do cenário competitivo proporcionado pela desregulamentação setorial? É o que esta pesquisa procura responder.

3. REFERENCIAL TEÓRICO (NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL – NEI)

A escola do pensamento da Economia Institucional pode ser dividida em duas: Economia Institucionalista Original ou Velha (EIO) e a Nova Economia Institucional (NEI). As características básicas dessas duas perspectivas Institucionalistas, as semelhanças e as diferenças são apontadas no desenvolver desta pesquisa.

Este capítulo está dividido em duas seções, sendo que na primeira são descritos os aspectos da Economia Institucionalista Original ou Velha (EIO) e na segunda decorre sobre a Nova Economia Institucional (NEI).

O Quadro 3 mostra as principais referências (internacionais e brasileiras) que norteiam esta revisão sobre a Economia Institucional Original ou Velha (EIO) e a Nova Economia Institucional (NEI), focando nos aspectos caracterizadores dos contratos, os principais conceitos balizados deste estudo.

Quadro 3 – Algumas referências da Economia Institucional Original ou Velha (EIO) e da Nova Economia Institucional (NEI)

NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL (NEI)			
REFERENCIAS INTERNACIONAIS			
Autores	Ano	Principais obras	Conceitos fundamentais
Commons	1931	<i>Institucional Economics</i>	Instituições e a relação social.
Coase	1937	<i>The nature of the firm</i>	A natureza da firma.
Williamson	1979	<i>Economics of business</i>	Estrutura de governança e a contribuição para a consolidação da teoria dos Custos de Transação.
Williamson	1981	<i>The modern corporation: origins, evolution and attributes</i>	Estrutura de governança e a contribuição para a consolidação da teoria dos Custos de Transação.
Samuels	1991	<i>Institutional economics</i>	Economia Institucional Original ou Velha.
March e Olsen	1993	<i>El nuevo institucionalismo: factores organizativos de la vivencia política</i>	O Novo Institucionalismo.
North	1994	Custos de Transação, Instituições e Desempenho Econômico	Custos de transação; Instituições e Desempenho Econômico.
Scott	1995	<i>Institutions and Organizations</i>	Estrutura das Instituições e Organizações.
Hodgson	2000	<i>What is the essence of institutional economics?</i>	Individualismo metodológico e holismo; aspectos da macroeconomia e o papel do Governo na Economia Institucional Original.
Williamson	2000	<i>The new institutional economics: Taking stock, looking ahead</i>	Contratos relacionais; oportunismo; racionalidade limitada e especificidade dos ativos.
Ritcher	2001	<i>New Economic Sociology and New Institutional Economics</i>	Os institucionalistas e a eficiência nas estruturas de governança.
Dequech	2002	<i>The demarcation between the “old” and the “new” institutional economics: recent complications</i>	Demarcação entre a Velha e a Nova Economia Institucional (o papel das Instituições).
Granovetter	2003	<i>Acção económica e estrutura social: o problema da incrustação</i>	Institucionalismo e economias clássica e neoclássica.
Cooter e Ulen	2010	Direito e Economia	Uma introdução aos contratos.
AFEE	2011	<i>The Association for Evolutionary Economics</i>	As questões do Institucionalismo original.
ISNIE	2011	<i>International Society for New Institutional Economics</i>	O que é e as questões fundamentais da Nova Economia Institucional.
REFERÊNCIAS BRASILEIRAS			
Autores	Ano	Principais obras	Conceitos fundamentais
Zylbersztajn	1995	A estrutura de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das Instituições	Estudo das relações contratuais (dimensões do arranjo organizacional).
Farina et al.	1997	Competitividade: Mercado, Estado e	Continua...

		Organizações	Instituições de governança; arranjo organizacional e Economia dos Custos de Transação.
Azevedo	2000	Economia Institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura	Arranjo Institucional e racionalidade limitada.
Lazzarini e Chaddad	2000	Finanças no agribusiness	Custos de informações (ex-ante e ex-post); fricções no fluxo de capitais; seleção adversa (adverse selection) e risco moral (moral hazard).
Saes	2000	Organizações e Instituições	Definição das Organizações e Instituições; e as motivações para o seu surgimento.
Zylbersztajn	2000	Economia das Organizações	Firma contratual; características das transações e pressupostos comportamentais que são base da economia dos custos de transação.
Kupfer e Hasenclever	2002	Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil	Mecanismos de mercado.
Neves	2002	Um modelo para construir ou revisar contratos em redes de empresas (networks)	Incompletude dos contratos.
Nogueira	2003	Custos de transação e arranjos institucionais alternativos: uma análise da avicultura de corte no Estado de São Paulo	Aspectos dos contratos.
Rocha Júnior	2004	A Nova economia Institucional revisitada	Revisita à Nova Economia Institucional.
Stajn et al.	2005	Economia dos contratos	Conceito econômico dos contratos.
Zylbersztajn	2005	Papel dos contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados	Tipos de transações e o papel dos contratos na coordenação agro-industrial.
Santos	2007	Nova Economia Institucional	Aspectos da Nova Economia Institucional.
Rocha Júnior et al.	2008	Avaliação de contratos: uma abordagem utilizando a análise fatorial de correspondência	Contratos.
Ribeiro e Galeski Júnior	2009	Teoria geral dos contratos: contratos empresariais e análise econômica	Contratos na atividade empresarial e a teoria geral dos contratos.
Fernandez	2010	Características básicas das perspectivas Institucionalistas: semelhanças e diferenças entre as escolas	Esquema de quatro níveis para análise social.

Fonte: Dados da pesquisa

3.1. Economia Institucionalista Original ou Velha (EIO)

São considerados os “pais” da Economia Institucional Original ou Velha (EIO) Thorstein Veblen e John R. Commons. Entretanto, faz-se necessário esclarecer que as visões de ambos nem sempre foram compatíveis. Provavelmente esta escola foi a mais importante nos Estados Unidos da América (EUA) no período entre as guerras, perdendo importância a partir de 1945.

Vários são os autores vinculados com maior ou menor ênfase ao Institucionalismo original: Wesley Mitchell, Clarence Ayres, Gardiner Means, Gunnar Myrdal, John Kenneth Galbraith, Dudley Dillard, Robert Heilbroner, Warren Samuels, Anne Mayhew e Geoffrey Hodgson. A *Association for an Evolutionary Economics* (AFEE) é a associação que agrupa estes economistas e que publica o *Journal of Economic Issues* (AFEE, 2011).

A EIO foi baseada nos trabalhos seminais que fundaram o Institucionalismo Econômico, com destaque para as contribuições de Thorstein Veblen e John Commons, já destacados nos parágrafos acima, nos últimos anos do século XIX e nas primeiras décadas do século XX. O foco central de análise da EIO é o hábito, embora nos trabalhos mais recentes a questão da capacidade cognitiva tenha se tornado ponto de grande evidência (HODGSON, 2000). Assim, de acordo com Samuels (1991, p. 105), o objeto de estudo é “a evolução do controle e da organização da economia como um todo”, não se concentrando apenas na alocação de recursos.

Outrossim, para a EIO, a economia é a Instituição através das quais o mercado opera e gera os resultados. Do mesmo modo, parte de suas contribuições refere-se a uma contestação contra a economia de mercado existente, e também contra o corpo de teoria econômica, ao qual consideraram ser influenciados pelas

estruturas existentes.

De acordo com a EIO, nas ciências sociais, mais importante do que o prever é o compreender. Assume-se que os elementos normativos estão presentes na elaboração de teorias, e por isso devem ser assumidos e discutidos (isto não quer dizer que não se possa fazer uma separação entre fato e valor). O modelo de ciência social desejada não é uma imitação da física ou da matemática. A formalização não é uma meta em si, pois não se procuram soluções de equilíbrio ótimas e únicas.

Outro aspecto é a rejeição da contraposição entre o individualismo metodológico e o holismo. Entende-se que os indivíduos são moldados pela sociedade em que vivem (ou na que foram criados), porém não são “marionetes” da cultura. Não se nega a causação típica do individualismo metodológico, mas acrescenta-se a ela a causação de cima para baixo do holismo, que para Hodgson (2000) é a característica distintiva da EIO.

Para Commons (1931) a Instituição é uma ação coletiva que converge às formas de costumes desorganizadas para interesses bem organizados. Neste caso, cita-se a família, a corporação, as associações comerciais, o sistema de reservas e o Estado. Um maior ou menor controle, a liberação e a expansão da ação individual pela ação coletiva é o princípio comum de todos estes interesses.

A possibilidade e a previsibilidade da ação individual estão relacionadas ao auxílio que a ação coletiva lhe concede, “deve-se fazer” ou “não deve-se fazer” porque a ação coletiva irá compelir, ou não, tal atuação. Deste modo, a possibilidade de agir ocorre porque a ação coletiva permitirá, justificará e protegerá tal comportamento; neste ínterim, a impossibilidade ocorre porque a ação coletiva frustrará ou desestimulará a atuação (COMMONS, 1931).

Observa-se que a ação coletiva é mais do que o controle da ação individual; ela é a limitação da atuação por meio da coerção, discriminação, constrangimento ou competição desleal por outros indivíduos. Representa a expansão do desejo de um indivíduo muito além do que ele poderia realizar pelas suas próprias e pouco significativas ações.

Conforme Commons (1931), a relação social resultante das Instituições é um *status* econômico que é consistente com as expectativas relacionadas à direção do comportamento econômico do indivíduo. Outrossim, do lado da obrigação e do dever está o *status* de conformidade à ação coletiva. Assim, a pessoa “pode” ou “não pode” porque a ação coletiva “irá” ou “não irá” partir em seu auxílio e “irá” ou “não irá” protegê-lo. A pessoa “deve” ou “não deve”, porque a ação coletiva irá compeli-lo.

No tocante à tecnologia, de acordo com a EIO, esta é a força principal na evolução dos sistemas econômicos. A escolha de uma tecnologia entre as opções possíveis está sujeita ao jogo de poderes entre diferentes atores que pretendem canalizá-la de modo conveniente para si. Entende-se também que não podem ser estudados temas como direitos de propriedade, direitos, contratos e firmas (corporações) sem pensá-los em termos de poder. Porém, o poder vai além da possibilidade de determinar preços, pois se concentra “no poder como participação na economia, decidindo quais interesses contam na alocação de recursos, na distribuição da renda bem como na determinação do nível de renda e emprego” (SAMUELS, 1991, p. 110).

A economia é um processo decisório discricionário no qual os atores manobram para conseguir as melhores posições, e não um mecanismo neutral. Análises teóricas de como operam os mercados ideais devem ser cuidadosamente

diferenciadas do estudo dos mercados reais. Destarte, os direitos não podem ser tomados como dados, exógenos ou pré-existentes, mas devem ser também objeto de análise. Assim, ignorar a estrutura de poder existente serve para legitimar o *status quo*. A percepção dos interesses e a formação das preferências dos indivíduos ocorrem dentro de uma cultura que está condicionada por essas estruturas de poder (os valores decorrem do poder e o poder decorre dos valores).

Pormenorizando os aspectos da macroeconomia e o papel do governo na EIO, a estrutura econômica encontra-se dividida entre um núcleo oligopolista (que origina um setor planejado na economia) e uma periferia competitiva. Outrossim, a existência desta dualidade é central na determinação dos níveis de emprego, preço e renda, entre alguns exemplos. Em geral, observa-se que o governo procura estar mais preocupado em garantir expectativas das grandes corporações do que em garantir pleno emprego, entretanto, Hodgson (2000) escreveu que é difícil definir as EIO's em termos de perspectiva política.

Não obstante, o governo desempenha um papel fundamental na economia e sua presença não pode ser vista principalmente em termos da criação de ineficiências e distorções. Uma questão fundamental não é se o governo deve ou não intervir, mas entender o que é favorecido pela sua intervenção ou omissão. Após esta concisa explicação sobre a EIO, será explorada a Nova Economia Institucional, cujo tema de pesquisa está mormente focado.

3.2. Nova Economia Institucional (NEI)

Consideram os “pais” desta escola Ronald Coase, Oliver Williamson e Douglass North. Esta escola foi efetivamente estabelecida em meados dos anos 1990 – Williamson (2000) fala de sua existência no prefácio de *“Markets and*

Hierarchies”.

Alguns nomes importantes que podem ser vinculados com maior ou menor ênfase ao Novo Institucionalismo são os de Paul Joskow, Claude Menard, Yoram Barzel, Lee Alston, Gary Libecap e Avner Greif. A associação que agrupa estes economistas é a *International Society for the New Institutional Economics* (ISNIE), que realiza conferências anuais desde 1997 (ISNIE, 2011). Ressalta-se que não tem publicação oficial, embora alguns periódicos publiquem muitos trabalhos nesta orientação, como o *Journal of Law, Economics and Organizations*.

As questões fundamentais da NEI são a interdisciplinaridade, predomínio da economia e a preocupação com as Instituições. De acordo com a ISNIE (2011, p. 01):

A Nova Economia Institucional (NEI) é um empreendimento interdisciplinar que combina economia, direito, teoria das Organizações, a ciência política, sociologia e antropologia para compreender as Instituições sociais, políticas e comerciais. A NEI compreende liberalmente várias disciplinas das ciências sociais, mas sua linguagem primária é a economia. Seu objetivo é explicar o que são as Instituições, como surgem, quais os propósitos a que servem como elas mudam e como – no todo – elas deveriam ser reformadas.

As Instituições são relevantes para explicar o desempenho econômico e são vistas como as “regras do jogo”, ou seja, restrições que balizam o agir dos indivíduos. Assim, “Instituições são restrições, formais ou informais, construídas pelos seres humanos, que estruturam a interação social, econômica e política” (NORTH, 1994, p. 97). Destaca-se que as Instituições também desempenham um papel “informacional-cognitivo”, ou seja, passam a fazer parte da maneira em que os indivíduos formam sua visão de mundo, deixando de ser unicamente restrições externas (DEQUECH, 2002).

A NEI defende uma pluralidade de abordagens, como: os estudos de

caso e história (indução), modelos [formais ou não (dedução)] e a economia experimental; proposições empíricas e, preferencialmente, falseáveis; as análises teóricas e empíricas devem ser interativas e evoluir conjuntamente. Em relação à EIO, a NEI acredita que suas ideias têm maior rigor analítico, pois suas análises seriam falseáveis e replicáveis.

Para a NEI, existe um esquema de quatro níveis para a análise social. A Figura 3 mostra essa relação. O desempenho econômico está diretamente relacionado com as regras informais, o ambiente institucional formal, as estruturas de governança e a decisão individual dos indivíduos; estas ao mesmo tempo também são influenciadas pelo desempenho econômico. A mudança no contexto de regras informais demora mais tempo para se realizar – de 100 a 1000 anos. No entanto, percebe-se que a decisão dos indivíduos possui uma mudança contínua (WILLIAMSON, 2000; FERNANDEZ, 2010).

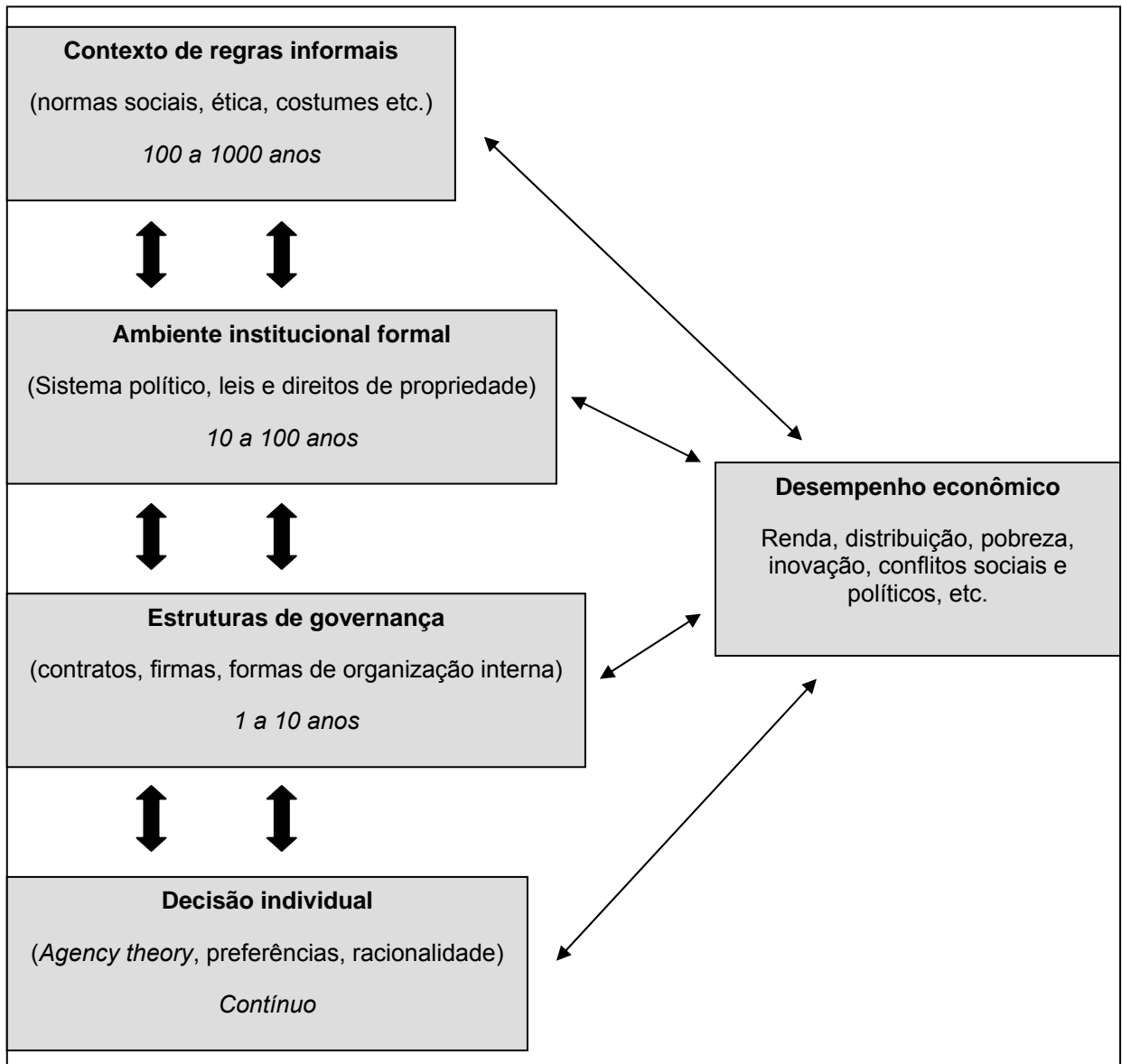


Figura 3 – Esquema de quatro níveis para análise social
 Fonte: Adaptado por Fernandez (2010) a partir de Williamson (2000).

Adotar a NEI para entender a negociação é considerar a firma como um conjunto complexo de contratos provenientes de inúmeras transações que geram custos para o seu funcionamento. Portanto, o objetivo principal da NEI é estudar os custos de transação, uma vez que os mesmos darão origem a modos alternativos de organização da produção que alteram a eficiência do sistema econômico e que

assume distintas formas de estruturas de governança, através do arcabouço analítico institucional (ZYLBERSZTAJN, 2000).

Os custos de transação compreendem cinco atividades até que se efetive um negócio: a busca por informação do comportamento dos compradores ou vendedores, sobre a qualidade e preço do produto; negociação e acerto das condições do negócio; a formalização do contrato, com registro nos órgãos competentes, se for o caso; monitoramento entre as partes para que verifiquem se o pactuado está sendo cumprido; e a atividade de cumprir o contrato, cobrar pelo seu descumprimento ou recuperar direitos de propriedades violados (RIBEIRO e GALESKI JÚNIOR, 2009). Há também os custos de má adaptação.

Na NEI, as Instituições e os arranjos sociais, anteriormente considerados como resultados casuais de forças políticas, sociais, históricas ou legais, podem ser mais bem interpretados enquanto soluções eficientes para determinados problemas econômicos. Enquanto as empresas aprofundam as relações de dependência mútua, é necessário analisar e monitorar continuamente o contrato, identificando as transformações ocorridas ao longo do tempo, desenvolvendo mecanismos para que as partes envolvidas em uma negociação não sejam lesadas (SANTOS, 2007).

Para Saes (2000), as sociedades modernas estão estruturadas, atualmente, por regras institucionais que assumem a forma de teorias culturais, ideologias e prescrições que criam e legitimam as entidades sociais, definindo o significado e a identidade do indivíduo, ao mesmo tempo constituindo propostas de legitimidade das Organizações, das profissões, dos grupos de interesses e dos Estados. Ao fazer uso de regras formais e informais, as Instituições estão reduzindo as incertezas do ambiente por constituírem-se em guias que permeiam e limitam as ações humanas que impactam nas estruturas políticas, econômicas e sociais, além

de promoverem a manutenção dos direitos de propriedade, com o intuito de atingir o melhor bem estar social possível.

Segundo Scott (1995), as Instituições possuem estruturas cognitivas normativas e regulativas, suas atividades fornecem estabilidade e significado para o comportamento social. Portanto, existem três componentes vitais das Instituições que são: sistema normativo; regulativo; e cognitivo; cuja interdependência reforça a estrutura de poder social.

A concepção normativa ressalta a base moral para a configuração da legitimidade. Enfatiza as obrigações morais que podem conter ações que se distanciam das exigências legais (por exemplo, exigências de um departamento) (SCOTT, 1995). Além disso, o sistema regulativo estabelece valores, normas e objetivos que assumem a forma de imposições que limitam o comportamento social, ao mesmo tempo em que autorizam e habilitam a ação social. Também conferem direitos, responsabilidades, privilégios, deveres, licenças e mandados. Assim, a base de legitimação organizacional é a conformidade às exigências legais. Aqui, os valores e as normas são incorporados ao cotidiano tornando-se uma obrigação ou comportamentos moralmente governados devido ao seu uso cotidiano e repetitivo. Já o pilar cognitivo é caracterizado pelo compartilhamento da realidade, em que se utilizam aspectos simbólicos das ações, resultantes das interpretações e consequentes representações que os indivíduos fazem do ambiente.

Conforme Saes (2000), as Instituições são a chave para o comportamento econômico e ditam até mesmo os tipos de Organizações que são criadas. Ao mesmo tempo, as Organizações também são determinadas pelas Instituições. Portanto, uma mudança em um ambiente institucional pode levar a uma mudança na

forma de agir de algumas Organizações e/ou provocar o fim e o nascimento de outras Organizações.

Ademais, entender o significado das Instituições, bem como seu papel no ambiente econômico, político e social é um passo fundamental para compreender como o sistema de trocas é configurado a partir da interferência dos Órgãos Reguladores. É nesse contexto que a discussão e a compreensão do Institucionalismo se tornam de grande valia para a teoria econômica, institucional e organizacional (SAES, 2000).

De modo geral, para os Novos Institucionalistas, o homem é um produto do momento histórico em que vive e das escolhas que o meio lhe forneceu. Portanto, embora o indivíduo tenha sua ação condicionada pelas regras, crenças e valores que limitam suas ações no ambiente, possui uma identidade social própria proveniente de sua percepção e interpretação quanto à estrutura social. Os Institucionalistas (especialmente a teoria Neo-Institucionalista que tem Ronald Coase como um de seus representantes) falam da veracidade do homem econômico substituindo-o pelo homem contratual (COASE, 1937).

Assim, há um deslocamento de concepções como racionalidade plena, informação perfeita e ação auto-interessada para a racionalidade legitimada (resultante da incerteza e da complexidade do ambiente), na qual a ação racional sempre está condicionada ao contexto social, ou seja, é adotada em virtude dos valores socialmente fixados e das estruturas normativas, de modo que as escolhas são limitadas, a informação é incompleta e a ação em determinados momentos é “inescrupulosa”, formando as condições fundamentais para o surgimento do oportunismo (ZYLBERSZTAJN, 2000).

As teorias economia Clássica e Neoclássica se baseiam na perspectiva subsocializada em que a ação depende do indivíduo, isto é, idealiza um mercado no qual as estruturas vigentes são: a concorrência perfeita, agentes econômicos com informação perfeita e o preço como mecanismo de ajuste do mercado. Porém, o Institucionalismo adota a perspectiva sobressocializada na qual o ambiente condiciona a ação do indivíduo, de forma que a escolha está dada pelo contexto econômico (GRANOVETTER, 2003).

Para Ritzer (2001), outra distinção entre os Institucionalistas e os economistas Clássicos é o fato dos primeiros buscarem como meta a eficiência, enquanto os Novos Institucionalistas rompem com o pressuposto da competição perfeita e buscam estabelecer as melhores condições que não são necessariamente eficientes. Ressalta-se o fato de as Instituições não serem necessariamente resultados da escolha racional. Seu desenvolvimento pode acontecer por tentativa e erro.

O Novo Institucionalismo concentra sua análise sobre as Organizações priorizando os contratos, as hierarquias, as normas, os códigos profissionais e o direito. March e Olsen (1993) esclarecem que o Novo Institucionalismo não diz respeito à ideias totalmente novas, mas ao fato de existir um velho Institucionalismo que explicitava as ideias mais antigas da ciência política. Dessa forma, o Novo Institucionalismo reúne elementos do Velho Institucionalismo com as características Neo-Institucionalistas das modernas teorias políticas.

Saes (2000) explicita que as Organizações se encontram imersas em um ambiente constituído de regras, crenças, valores e redes relacionais que são criados e consolidados por meio da interação social. Deste modo, a sobrevivência da Organização não se volta somente ao atendimento dos princípios de eficiência e

competitividade de mercado, ou maximização de preferências individuais, mas também pela conformação aos fatores normativos de apoio e a legitimidade. Dar importância ao universo de símbolos, crenças, mitos e regras que dão significado a realidade, significa admitir que não exista uma resposta mecânica e sim a formação de respostas após a interpretação do estímulo. Doravante, entende-se a importância de serem detalhadas as peculiaridades do ambiente e das ações para a compreensão das interações humanas de troca.

Enquanto a teoria não ortodoxa explicava o mercado a partir do mecanismo de preços no qual a firma era uma coleção de transformações tecnológicas (função produção – *input*, processamento – *output*), Coase (1937) concluiu que a firma fazia muito mais que transformar insumos em produtos, uma vez que coordenava as ações dos agentes econômicos. Logo, tanto a firma quanto o mercado concorriam entre si na função de coordenar a atividade econômica. O exercício dessa função implicava num custo proveniente da coleta de informações, da elaboração, da redação, da negociação e do estabelecimento de um contrato que representasse as transações.

O *insight* teórico da teoria dos Custos de Transação apareceu na obra de Ronald Coase, com a publicação do trabalho *The Nature of the Firm*, o qual investigou a razão da existência das firmas. O autor concluiu que a presença de custos de transação, mediante a utilização do sistema de preços, ocasionava a coordenação de uma série de operações por parte das firmas e não pelo mercado, conforme defendia a teoria microeconômica tradicional. Deste modo, certos tipos de transação, quando realizados pelo mercado, ocasionavam custos elevados (o mecanismo de preço seria custoso não só para obter as informações corretas – os preços relevantes – mas também no que se refere ao tempo para a obtenção destas

informações) (ROCHA JÚNIOR, 2004; ROCHA JÚNIOR et al., 2008). Frisa-se que uma das finalidades dos contratos é incentivar a revelação eficiente de informações dentro da relação contratual (COOTER e ULEN, 2010).

Destarte, segundo Zylbersztajn (2000), o papel da firma estaria justamente na redução desses custos, uma vez que ela permitiria a substituição de uma série de contratos de curto prazo por apenas um, de prazo mais longo, que seria suficientemente geral a fim de permitir a adaptação das partes envolvidas em função de contingências futuras.

Especialmente nas décadas de 1970 e 1980, também a partir dos trabalhos realizados por Williamson (1979 e 1981), a questão dos custos de transação ganhou mais força dentro da literatura econômica. As contribuições desse autor foram de grande valia para a consolidação da teoria dos Custos de Transação no debate formal, e muitas de suas ideias ganharam contornos interdisciplinares, especialmente no que se refere à questão dos contratos (ROCHA JÚNIOR, 2004; ROCHA JÚNIOR et al., 2008). A principal crítica da teoria dos Custos de Transação refere-se às premissas da teoria Neoclássica e a presunção de perfeição no mercado. O mercado para a teoria Neoclássica encontra o equilíbrio entre oferta e demanda, não concedendo relevância para variáveis relacionadas ao custo de se negociar ou fazer cumprir acordos (RIBEIRO e GALESKI JÚNIOR, 2009).

Para Ribeiro e Galeski Júnior (2009), em situações reais de mercado tais custos são presentes e influem diretamente na interação entre os agentes econômicos alterando as condições de negociação, e, por conseguinte, de preços. De acordo com Cooter e Ulen (2010), os custos de transação são os custos para o intercâmbio e se dividem em três espécies: custos de busca (relacionados ao encontro de um interessado em realizar uma transação econômica para o

intercâmbio; tais custos tendem a ser elevados quando se procuram ou vendem produtos peculiares e baixos quando se procuram ou oferecem produtos comuns); custos de arranjo ou acordo (referentes à negociação e formalização de instrumentos contratuais; os custos são altos quando são difíceis de obter informações sobre os valores de intimidação e as soluções de conflito são privadas; e são baixos quando tornam mais fáceis as negociações mediante os valores de intimidação e a solução cooperativa são públicos); e custos de execução (são maiores à medida que se protraem no tempo).

Farina et al. (1997) corrobora as afirmações acima explicitando que houve uma evolução no conceito dos custos de transação, os quais podem ser definidos em quatro níveis: o primeiro nível relaciona-se com os custos de construção e negociação dos contratos; o segundo envolve os custos por medir e monitorar os direitos de propriedade existentes no contrato (este nível incorpora os custos de observação dos contratos ao longo do tempo para seu desempenho e atende às expectativas das partes que fizeram a transação); o terceiro nível engloba os custos de manter e fazer executar os contratos internos e externos da firma; e o quarto nível se relaciona aos custos de adaptação que os agentes sofrem com as mudanças ambientais (FARINA et al., 1997). O objetivo das Instituições econômicas seria então minimizar os custos de transação e os contratos seriam as formas alternativas de alcançar esse objetivo (SAES, 2000).

De acordo com Lazzarini e Chaddad (2000), tanto os custos de informação quanto os de transação devem ser levados em conta como “fricções” no fluxo de capitais nos sistemas agroindustriais. Dada a condição de assimetria de informações entre as partes envolvidas na transação de crédito, somada à dificuldade e imperfeição de se incorporarem mecanismos de incentivos, punições e controle,

chega-se à conclusão de que há “fricções” nesta relação. O Quadro 4 procura sumarizar esses conceitos.

Quadro 4 – “Fricções” no fluxo de capitais

<i>Fricções</i>	<i>Exemplos na relação de crédito</i>
Custos de informação	
Screening	<ul style="list-style-type: none"> • Busca de informações sobre o tomador de crédito • Avaliação do risco de crédito do tomador: histórico de crédito, indicadores financeiros e dados contábeis
Custos de transação pré-contratuais	
Negociação	<ul style="list-style-type: none"> • Custos para “juntar” prestador e tomador • Custos de barganha contratual • Comissão do intermediário financeiro
Salvaguardas	<ul style="list-style-type: none"> • Colaterais da dívida (imóveis, fundos, disponibilidade atual ou futura de <i>commodities</i>, etc.) • Aval • Fiança
Incentivos	<ul style="list-style-type: none"> • Exigência de seguro • Gerenciamento de riscos (<i>hedging</i>) • “Rendas” específicas à transação (ex.: taxa de juros mais baixa) • Transferência de tecnologia • Contratos interligados
Custos de transação pós-contratuais	
Monitoramento/controle	<ul style="list-style-type: none"> • Verificação do uso do crédito • Acompanhamento do <i>status</i> financeiro do tomador • Acionamento de mecanismos previstos nas cláusulas contratuais para evitar inadimplência
Má adaptação	<ul style="list-style-type: none"> • Inadimplência “irremediável” e consequências (custos de receber e vender colaterais, impactos sobre fluxo de caixa do prestador, etc.)

Fonte: Adaptado por Lazzarini e Chaddad (2000)

Destarte, a NEI ampliou o campo da análise das Ciências Econômicas ao considerar no seu arcabouço teórico a estrutura organizacional, a forma de governança das transações, o ambiente institucional, a organização industrial, a economia do trabalho, a política de qualidade, a política de preços mínimos, os direitos de propriedade e a assimetria de informações, dentre outros temas (SAES, 2000).

Destaca-se ainda que a NEI volta-se ao estudo das relações entre as Instituições e a eficiência, a partir de duas vertentes: o ambiente institucional e as Instituições de governança. O objetivo dessa divisão foi facilitar o estudo, entretanto, tais correntes são complementares e harmônicas entre si; analisam temáticas comuns, como os custos de transação, as Instituições, as Organizações e os contratos, a partir de diferentes prismas (SAES, 2000).

Conforme já relatado anteriormente e agora perscrutado, a corrente pertinente ao ambiente institucional (enfoque macroanalítico) analisa o papel das Instituições a partir dos efeitos das mudanças que ocorrem no ambiente institucional sobre o resultado econômico ou sobre as teorias que criam as Instituições. Entrementes, destacam variáveis como a política, a legislação e as Instituições que constituem e embasam os sistemas regimentais de uma sociedade com o objetivo de estudar as “regras do jogo”. Já a corrente das Instituições de governança (enfoque microanalítico), busca identificar como as diferentes estruturas de governança lidam com os custos de transação obtendo níveis distintos de eficiência nas transações realizadas. Nesse enfoque, as regras gerais da sociedade são consideradas como dadas (NORTH, 1994).

O estudo dos contratos tem sido uma vertente essencial ao longo da evolução da Economia dos Custos de Transação, em razão do conhecimento de sua função, como a de governar as transações. Considerados de uma forma ampla, eles representam os mais variados acordos entre os agentes, podendo aparecer entre firmas no mercado, como uma simples transação de compra e venda; dentro das firmas, como um contrato de trabalho; ou extra firma, como um contrato de prestação de serviços (ROCHA JÚNIOR, 2004; ROCHA JÚNIOR et al., 2008).

Segundo Zylbersztajn (1995), o estudo das relações contratuais é um dos principais das áreas da NEI, conforme já descrito anteriormente (da qual a Economia dos Custos de Transação faz parte), e envolve outras áreas como Economia, Direito e Administração, mesmo que estas tenham enfoques distintos sobre os contratos. A Economia considera os aspectos ligados à eficiência, enquanto que para o Direito o critério de avaliação dos contratos seria a Justiça.

Os contratos também são abordados na literatura mais recente, os quais se podem citar: as redes (GEMÜNDEN et al., 1997) e marketing (como elaborar contratos) (NEVES, 2003). Destaca-se que a lei faz valer o contrato e as Ciências Econômicas complementam e auxiliam no esboço e escolha do contrato (ROCHA JÚNIOR, 2004; ROCHA JÚNIOR et al., 2008). O conceito econômico do contrato tem como sua essência a promessa; isso possibilita aos agentes econômicos a realização de investimentos e negócios, tendo-o como um elemento de garantia e salvaguarda contra um risco futuro de ruptura da promessa (STAJN et al., 2005).

Assim, a corrente das Instituições de governança trabalha com os temas relacionados às Organizações da firma e do mercado, e com os contratos (FARINA et al., 1997). O suporte teórico da NEI incide na análise das transações e se baseia nos seguintes pressupostos: os custos em se utilizar o sistema de preços, independentemente da forma escolhida de coordenação dos agentes econômicos; o ambiente institucional no qual as transações são realizadas, uma vez que as Instituições têm capacidade de influenciarem os custos de transação, e o ambiente institucional que afeta o processo de transferência dos direitos de propriedade; e o oportunismo como sinônimo de um comportamento aético que eleva os custos de transação, devido ao fato dos agentes econômicos visarem aumentar os benefícios próprios em detrimento dos demais, descumprindo acordos ou buscando brechas

nos mesmos para a promoção do seu auto-interesse. Nesse contexto, entende-se o aparecimento dos contratos como mecanismo coibidor do oportunismo.

Logo, aprofundando-se sobre os fatores que podem levar os agentes a não quebrarem os contratos, pode-se citar: a reputação em que faz o agente preservar o contrato, pois tem conhecimento de que tal ação irá interromper o fluxo de renda futura e que o custo do rompimento supera os benefícios de lucros futuros; as garantias legais que consistem na existência de mecanismos punitivos criados pela sociedade, fazendo com que os agentes se desestimulem para a quebra de contrato oportunista (pois este dispositivo pode estar em forma de cláusula no contrato, como por exemplo, multa por atraso de cumprimento das datas do contrato); e, os princípios éticos que são uma espécie de código de conduta dos agentes (ZYLBERSZTAJN, 2000).

Ademais, por causa da conduta oportunista dos agentes econômicos e em função da assimetria, distorção ou omissão de informações há um inerente conflito nas relações contratuais que se deve à distribuição dos lucros entre as partes envolvidas e a oportunidade de ampliar os ganhos. O oportunismo pode ser classificado em *ex-ante* e *ex-post*, ou seja, pode ser verificado antes ou após a implementação dos contratos.

Assim, o oportunismo *ex-ante* advém no comportamento pré-contratual que surge em um mercado no qual existem produtos com diversos graus de qualidade que não são facilmente identificáveis pelos consumidores. Desse modo, há um nivelamento de preço pelo valor mais baixo, desestimulando os produtores a oferecerem bens de qualidade superior (por não ser percebida no mercado) resultando em um problema de seleção adversa (*adverse selection*) (LAZZARINI e CHADDAD, 2000). Sobre a seleção adversa, portanto, Lazzarini e Chaddad (2000,

p. 85) afirmam que “isto ocorre quando o tomador de crédito possui informações que o prestador não tem e, em vista disso, oculta outras para aumentar sua chance de receber o crédito”.

Já o oportunismo *ex-post* consiste no comportamento pós-contratual no qual uma das partes envolvidas na transação possui uma informação privada e dela pode tirar proveito em prejuízo da outra parte, acarretando um risco moral (*moral hazard*) (LAZZARINI e CHADDAD, 2000). Constata-se, portanto, que a assimetria de informações coloca em vantagem quem dispõe da informação mais precisa. “O risco moral é agravado na relação de crédito dado a não especificidade do dinheiro, porque, uma vez consumado o empréstimo, o tomador pode utilizar o recurso de acordo com suas preferências” (LAZZARINI e CHADDAD, 2000, p. 85).

Segundo Saes (2000), os problemas e a mensuração das informações são resolvidos ou atenuados pela sinalização do arranjo institucional. Neste caso, podem-se estabelecer contratos baseados na reputação das partes envolvidas. Neste caso, se um produto não apresentar as características determinadas no contrato caberá a punição de descumprimento. Para Azevedo (2000), a racionalidade limitada é resultante da incapacidade do indivíduo em desenvolver plenamente sua capacidade cognitiva em todos os momentos, fator que limita sua percepção diante da realidade. Enquanto a racionalidade limitada é uma característica dos agentes, o conceito de incerteza é uma característica do ambiente no qual se processa uma transação. Frisa-se que, quanto mais limitada for a racionalidade maior será a incerteza que se vigora em um ambiente.

Para Williamson (2000), a racionalidade limitada cria um problema por causa do oportunismo. Cita-se, por exemplo, a falta de informação perfeita sobre fornecedores ou consumidores permitindo que estes possam vir a ter um

comportamento oportunista. Logo, os contratos são imperfeitos porque não conseguem prever todas as contingências e nem mesmo retratar as questões múltiplas pertinentes; e são incompletos porque têm lacunas que podem ser futuramente corrigidas ou utilizadas de forma aética. Portanto, todo contrato está sujeito a adaptações futuras.

Assim, de acordo com Nogueira (2003), devem-se considerar os seguintes aspectos dos contratos:

i) Incompletude, que é a característica fundamental de qualquer contrato. Derivam da impossibilidade de se prever eventos ou comportamentos futuros, como da racionalidade limitada dos agentes que seriam incapazes de considerar todos os aspectos relevantes das transações envolvidas. O desenvolvimento de uma teoria dos contratos deve contemplar regras para o preenchimento das lacunas inevitáveis dos contratos;

ii) Custos, que são relativos à negociação, elaboração, monitoramento, criação e aplicação de mecanismos para a solução de conflitos e para a punição de comportamentos indesejáveis. Uma das maneiras encontradas pela sociedade para reduzir os custos na solução de conflitos foi a criação de Instituições estruturadas para esse fim, como tribunais formais ou informais. A firma pode ser considerada uma estrutura apta a resolver uma parcela significativa das disputas por meio da hierarquia;

iii) Duração, que em geral são concebidos com prazo indeterminado. Os contratos podem ser temporários *a priori* ou ter a duração interrompida por quebras contratuais unilaterais ou novas etapas de negociação. A presença de ativos específicos gera a necessidade de compromissos com prazos mais longos, suficientes para que se recupere o investimento realizado. “Um compromisso digno

de crédito de cumprir a promessa possibilita que as partes cooperem, e a cooperação é eficiente” (COOTER e ULEN, 2010, p. 211).

Portanto, corroborando as afirmações acima, Neves (2002, p. 70) afirma que os contratos são incompletos devido a cinco elementos:

O contrato pode ser vago ou ter ambiguidade em palavras; algumas das partes inadvertidamente falham em algum aspecto; os custos de produção e documento superam os custos de resolução de problemas futuros; presença de informação assimétrica, ou seja, uma das partes detém mais informação que a outra; e, preferência de uma das empresas em sair do relacionamento.

Na tentativa de selecionar o melhor arranjo organizacional, a Economia dos Custos de Transação considera três dimensões que são: a frequência, a incerteza e a especificidade dos ativos. Conjuntamente, estes três vetores podem caracterizar uma transação possibilitando o desenho de uma determinada estrutura de governança, com o objetivo de atenuar os custos de transação associados a essa mesma transação (FARINA et al., 1997).

A frequência consiste no número de vezes ou repetições das transações realizadas. Transações frequentes são sinônimos de confiança entre as partes envolvidas na barganha. “Conceba a confiança numa promessa como uma aposta que aumenta o ganho resultante do cumprimento da promessa e o prejuízo decorrente de sua quebra” (COOTER e ULEN, 2010, p. 218). Quanto maior for a frequência, menores serão os custos fixos médios associados à coleta de informações e à elaboração de um contrato complexo que imponha restrições ao comportamento oportunista. Além disso, a repetição das transações possibilita um maior conhecimento sobre o parceiro (peculiaridades), fator que reduz a incerteza e permite a construção de uma reputação em torno de uma marca que torna um ativo mais específico, acarretando o surgimento de um compromisso confiável que

sinalize para a continuidade da parceria. Quanto maior for o tempo de vigência dos contratos menores serão seus custos, assim, para reduzi-los busca-se fazer um contrato por um maior período de tempo (FARINA et al., 1997; ZYLBERSZTAJN, 1995).

A incerteza é decorrente da incapacidade em se prever integralmente as atitudes dos agentes econômicos e as mudanças no ambiente, de forma a não permitir que se calculem precisamente os acontecimentos presentes e futuros. Observa-se que a incerteza evidencia a instabilidade do “equilíbrio do mercado” (FARINA et al., 1997; ZYLBERSZTAJN, 1995).

A especificidade dos ativos significa a impossibilidade de realocar ou reutilizar os gastos em outras atividades sem que ocorram perdas de valor em sua nova modalidade de uso. Assim, tem como resultado o estabelecimento de uma relação de dependência entre as partes, com desdobramentos sobre o processo de barganha entre estas. Ativos são específicos se o retorno associado a eles depende da continuidade de uma transação específica. Quanto maior for a especificidade dos ativos, maior será a perda associada a uma ação oportunista por parte de outro agente, conseqüentemente, maiores serão os custos de transação (FARINA et al., 1997; ZYLBERSZTAJN, 1995).

De acordo com Williamson (2000), a especificidade dos ativos pode ser classificada em seis tipos: temporal, locacional, de ativos humanos, de ativos físicos, de marcas e de ativos dedicados. Estas características são pormenorizadas a seguir.

Na especificidade temporal o tempo é um fator limitante e se ultrapassado compromete a utilização do ativo, como no caso de produtos perecíveis. A especificidade física do ativo associa-se à sua limitação de uso que impossibilita a

versatilidade funcional do mesmo. É o caso de equipamentos ou maquinários que têm uso restrito para uma determinada atividade não podendo ser reempregáveis em outras funções. A especificidade dos ativos humanos caracteriza-se por atividades muito especializadas que exigem uma mão-de-obra bastante capacitada para o atendimento de uma tarefa específica. Esta habilidade do funcionário terá dificuldades de reutilização para outras atividades (ROCHA JÚNIOR, 2004).

Para Rocha Júnior (2004), os ativos dedicados ocorrem devido à existência de investimentos em um ativo e devido os interesses particulares do comprador. A especificidade de marca está relacionada à reputação que o nome da empresa ou do produto tem no mercado. Na especificidade locacional o espaço geográfico é fundamental para que o ativo possa ser utilizado. Portanto, fatores como meios de transporte e logística devem ser levados em consideração para que ocorra uma transação.

Devido à incompletude dos contratos, os agentes constroem estruturas de governança. O *enforcement* é a existência de garantias concedidas pelo sistema regulador que asseguram o cumprimento do contrato diante das lacunas existentes. “Quando um contrato permanece em silêncio sobre um risco, ele tem uma lacuna” (COOTER e ULEN, 2010, p. 223). Na seleção de uma estrutura de governança busca-se a estrutura mais eficiente, ou seja, aquela que viabiliza o menor custo de transação a partir da melhor alocação de recursos. Segundo Ritcher (2001), a eficiência da estrutura de governança depende de circunstâncias particulares quanto ao tamanho dos investimentos específicos e à frequência das transações entre as partes.

A estrutura de governança incide sobre os contratos com o objetivo de facilitar as trocas de produtos ou serviços entre os agentes econômicos. Tal

estrutura pode assumir a forma de mercado, híbrida e hierarquia. Tem como função principal reduzir os custos de transação através da diminuição dos riscos do não cumprimento do que foi acordado. Logo, a estrutura de governança é modelada para impedir a conduta oportunista por uma ou mais partes envolvidas em uma transação (SANTOS, 2007).

De acordo com Kupfer e Hasenclever (2002), as empresas decidem de forma hierárquica a alocação dos fatores de produção em suas instalações, devido à inerência dos custos às transações. Dessa forma, substituem o mecanismo de mercado, e transferem para si os custos de recorrer ao mercado que são significativos entre as etapas do seu processo de produção.

As formas híbridas caracterizam-se pela existência de contratos complexos entre firmas localizadas em níveis sucessivos da cadeia produtiva. Podem ser exemplificadas por franquias ou formas de aliança. Já as formas hierárquicas baseiam-se na propriedade total dos ativos, ou seja, na total internalização das atividades por uma única empresa. À medida que cresce o número de fatores contratados pela hierarquia ocorre a ineficiência gerencial, devido à nova dimensão dos custos de transação. Um exemplo de forma hierárquica bastante utilizada nas relações organizacionais é a integração vertical que se caracteriza por contratos de longo prazo que viabilizam uma maior inserção nas etapas da cadeia produtiva, na qual estão presentes o monitoramento e a certificação por auditoria externa de elevada reputação.

Logo, quanto maior for o grau de especificidade dos investimentos na elaboração e na manutenção de uma atividade, maior será a necessidade de estabelecer formas de coordenação, a partir do mercado de contratos visto que à medida que os custos de transação se elevam, as formas híbridas ou hierárquicas

são amplamente empregadas, pois tendem a reduzir problemas de coordenação (WILLIAMSON, 2000).

Se as especificidades dos ativos forem mistas ou idiossincráticas e a frequência for recorrente, podem ocorrer dois tipos de estrutura de governança: a bilateral e a integração vertical. A estrutura de governança bilateral mantém a autonomia entre as partes por ser a especificidade do ativo intermediária, não sendo muito elevada para que necessite de contrato de longo prazo do tipo relacional (SANTOS, 2007). À medida que a especificidade dos ativos aumenta, a integração vertical torna-se mais adequada, pois essa estrutura de governança permite que adaptações com poder de *fiat* não recorram a consultas e acordos entre firmas. Isso não pode ocorrer caso o contrato seja estabelecido entre duas empresas (SAES, 2000).

Outrossim, as transações podem ser realizadas através de um mercado, passando por contratos de longo prazo (forma híbrida) e terminando na hierarquia. Conforme se caminha por essa coordenação de formas organizacionais, se ganha em controle sobre a transação, mas perde-se em capacidade de resposta a estímulos externos (motivação) (ZYLBERSZTAJN, 2005). Observa-se, portanto, um *trade off* entre incentivo e controle nas estruturas de governança, isto é, quanto maior for o controle menor será o incentivo, e quanto menor for o controle maior será o incentivo. Se a especificidade dos ativos for nula, a forma organizacional mais eficiente será o mercado; porém se a especificidade dos ativos for elevada, os custos associados ao rompimento contratual serão altos e nessas condições se faz necessário um maior controle sobre as transações, neste caso optando-se por uma estrutura hierárquica (ZYLBERSZTAJN, 2005).

Williamson (1979; 1981) ofereceu uma análise pormenorizada de três arranjos contratuais básicos, cada um representando uma estrutura de governança. Considerava para tal cada contrato como uma função de p (preços), k (especificidade dos ativos) e s (salvaguardas).

Para Rocha Júnior et al. (2008), nos contratos Clássicos, característicos das relações de mercado, o preço seria determinante, quando k e s fossem baixos, se não nulos. Seriam os contratos básicos da economia, em que a identidade das partes torna-se irrelevante. O mercado, ou alguma outra Instituição organizada, estaria encarregado de criar um bem homogêneo que garantisse a realização da transação sem que as partes envolvidas tivessem que ser identificadas. A natureza do acordo seria delimitada e haveria um grande incentivo à descrição. Portanto, observar-se-ia, nesse tipo de contrato, a predominância de contornos formais e um claro desincentivo à participação de terceiros na resolução de conflitos (litígio em vez de arbitragem).

Já os contratos Neoclássicos seriam caracterizados pelas formas híbridas, nos quais os preços têm um papel importante no ajustamento, que seria limitado pela presença de ativos específicos (k seria positivo); e as salvaguardas (s) seriam de difícil implementação. Seriam, então, contratos de longo prazo executados normalmente em um ambiente de incerteza. Diferentemente do contrato clássico, a identidade das partes é relevante e, devido aos incentivos à continuidade da relação, teria uma substituição do litígio pela arbitragem. Destarte, o prolongamento da relação é função da existência de ativos específicos que criam uma espécie de *lock in* entre os agentes envolvidos e suscitam adaptações a fim de evitar a perda de investimentos realizados. Nesse sentido, os contratos apresentam algumas lacunas

(contratos incompletos), cujo preenchimento se dá no decorrer das negociações (ROCHA JÚNIOR et al., 2008).

Existem também os contratos relacionais, caracterizados como uma alternativa contratual quando a duração e a complexidade das relações são elevadas. Diferentemente do contexto neoclássico, que tem como referência o contrato original, esse contrato não utiliza essa referência, mas a inteira relação com a forma que se desenrolará ao longo do tempo. As transações, que são caracterizadas por esse tipo de contrato, são de prazo muito longo. Nesta situação, os contratos relacionais seriam, segundo Williamson (2000), uma espécie de pequena sociedade repleta de normas balizadoras.

Ademais, os contratos das empresas com produtores tendem a apresentar os seguintes itens: mecanismos de monitoramento e definição de preços mais transparentes e facilmente verificáveis; verificação ou arbitragem por terceiros; direitos e responsabilidades mais detalhadas sobre um universo maior de contingências; mais direitos de decisão dos contratantes sobre as atividades dos produtores e pagamentos de valores menos correlacionados com os lucros do contratante.

Com todas estas considerações, torna-se necessário destacar quais são os fatores que influenciam as relações contratuais entre os agentes na agroindústria canavieira paranaense. Para tanto, será utilizada a Análise Fatorial de Correspondência (AFC) (*Correspondence Analysis – CA*), a qual possibilita o cruzamento de dados dos contratos das usinas com os atributos da transação que são as características qualitativas e/ou quantitativas. Deste modo, a seguir será apresentada a metodologia utilizada na pesquisa.

4. REFERENCIAL QUANTITATIVO (ANÁLISE FATORIAL DE CORRESPONDÊNCIA)

A análise que foi realizada neste estudo é considerada tanto descritiva, pois o objetivo primordial é a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou até mesmo o estabelecimento de relações entre as variáveis; quanto explicativa, uma vez que vai além da simples identificação da existência de relações entre as variáveis, discutindo a natureza desta relação (GIL, 2000).

Assim, em função do caráter descritivo, aproximando-se do explicativo, e a guisa de uma revisão bibliográfica acerca de quatro temas [Economia Institucional Original ou Velha (EIO), Nova Economia Institucional (NEI), Economia dos Custos de Transação e Análise Fatorial de Correspondência (AFC) (*Correspondence Analysis – CA*)], são analisados elementos considerados importantes para a caracterização da frequência, incerteza e especificidade do ativo (atributos básicos da teoria dos Custos de Transação) na explicação da diversidade contratual.

Como os contratos são pouco acessíveis na área da agroindústria canavieira, a análise considerou uma amostra de 11 contratos (exportação de açúcar, exportação de álcool, venda de álcool para o mercado interno, operação *Barker*, parcerias, colheita mecanizada, ônibus de transporte rural por km rodado, carroceria e julieta da contratada, caçamba e carregadeiras). Para cada um dos contratos supracitados foi criada uma variável dicotômica 1 e 0. A variável de escore 1 mostra que no contrato foi detectada a presença de algum dos atributos da transação (frequência, incerteza e especificidade dos ativos) e escore 0 quando não foram detectados tais elementos. Para confiabilidade da análise, a verificação e a

detecção dos atributos da transação nos contratos da Empresa X foram feitos pela autora desta pesquisa e também pelos orientadores (orientador e co-orientador) e mais dois mestrandos do Programa de Mestrado.

Para a AFC, foram revisitados autores como: Curtis e McIntosh (1950), Benzécri (1973 e 1980), Verdinelli (1980), Fenelon (1981), Cibois (1983 e 1984), Hoffman e Franke (1986), Pereira (1987), Jambu (1989), Mardia et al. (1989), Escofier e Pagés (1990), Doise et al. (1992), Phillips (1995), Silva e Verdinelli (1997), Nogueira (2003), Mingoti (2005), Hair et al. (2006) e Silva (2010).

Na década de 1930, os trabalhos de Hirschfield faziam referência à AFC como o tratamento de dados sem “médias” (PEREIRA, 1987; BENZÉCRI, 1973 e 1980). Nas décadas subsequentes, diferentes autores procuraram atribuir uma designação a esta técnica, e o seu desenvolvimento inicialmente foi dirigido à obtenção de representações gráficas das linhas e das colunas de uma Tabela de contingência 2 X 2 (PHILLIPS, 1995).

A AFC apareceu na ecologia em 1971, com o estudo de Hat Reway, e tornou-se popular, em parte, devido à melhor performance em simular um gradiente unidimensional quando comparada à análise de componentes principais (*Principal Components Analysis* – PCA). Não obstante, a AFC é uma técnica antiga descrita por Curtis e McIntosh (1950), que consiste em utilizar uma média ponderada dos escores dos locais e vice-versa. Este processo é repetido iterativamente até que os escores não variem mais; e a cada passo da iteração os escores são reescalados para torná-los comparáveis.

Ademais, a popularização desta técnica no âmbito dos investigadores sociais começou a aumentar na década de 1980, após a disponibilização no mercado das ferramentas de informática. Destaca-se que a AFC foi popularizada

pelos trabalhos de Benzécri (1973 e 1980), Cibois (1983 e 1984), Doise et al. (1992), Escofier e Pagés (1990), Jambu (1989) e Fenelon (1981).

A AFC é uma técnica de análise multivariada, baseada na obtenção de fatores e escores por meio de variâncias e covariâncias (MARDIA et al., 1989). É uma técnica de análise exploratória utilizada para estudar as associações entre duas ou mais variáveis categóricas, permitindo a visualização das relações entre linhas e colunas em um mesmo espaço gráfico (SILVA e VERDINELLI, 1997). Ademais, ela encontra as relações recíprocas, associações e oposições entre variáveis ou entre objetos e variáveis (BENZÉCRI, 1973). Assim, podem-se estudar as Tabelas de frequência cruzada, conhecidas como Tabelas de contingência, as matrizes em que as linhas representam objetos ou indivíduos e as colunas em que representam as variáveis, com uma ou várias modalidades. O objetivo último é a redução de uma matriz de dados por meio da colocação em evidência de um conjunto significativo de fatores “simplificadores” da dimensionalidade de um problema em estudo (SILVA, 2010).

É uma técnica de interdependência com redução dimensional e mapeamento perceptual dos dados, também conhecida como escala ótima ou pontuação, com média de reciprocidade ou análise de homogeneidade. De acordo com Hair et al. (2006), a AFC possui três características: i) é uma técnica de composição (ao invés de uma abordagem de composição) porque o Mapa perceptual é baseado na associação entre objetos e em um conjunto de características descritivas ou atributos especificados pelo pesquisador; ii) sua aplicação mais direta é retratar a correspondência das categorias das variáveis, particularmente àquelas medidas em escalas de medida nominal (esta correspondência é, então, a base para o desenvolvimento de Mapas de percepção);

iii) os benefícios exclusivos da AFC residem em sua capacidade para representar linhas e colunas no espaço comum (HAIR et al., 2006).

Hair et al. (2006) afirmam que a AFC pode resolver um dos dois objetivos básicos: i) associação entre as categorias linha ou coluna, podendo ser usada para examinar a associação entre as categorias de apenas uma linha ou coluna. As categorias podem ser comparadas para ver se as duas podem ser combinadas (que estão nas proximidades no Mapa) ou se prevêem discriminação (que estão localizados separadamente no espaço perceptivo); ii) a associação entre ambas as categorias (linha e coluna), em que nesta aplicação o interesse é retratar a associação entre as categorias das linhas e colunas.

Existe uma grande semelhança entre a AFC e a PCA, que é o método fatorial mais comum. Entretanto, uma das diferenças é que na PCA os dados são quantitativos; enquanto que na AFC são qualitativos ou quantitativos codificados, ou dados contínuos discretizados, com a restrição de que sejam positivos (VERDINELLI, 1980). Assim como nos outros métodos fatoriais, na AFC pode-se reduzir o espaço de representação sem perdas substanciais de informação (ROCHA JÚNIOR et al., 2008).

Destaca-se que a AFC é um algoritmo que, por manipulações algébricas a partir de uma Tabela de contingência, permite uma visão simplificada da realidade multidimensional e possui como referência a hipótese de interdependência entre as variáveis. De acordo com Hoffman e Franke (1986), pode-se considerar essa análise altamente flexível com os dados requisitados.

Na AFC trabalha-se com conjuntos de variáveis categóricas com grande número de modalidades que possuem inter-relações difíceis de serem entendidas (ROCHA JÚNIOR et al., 2008). A utilização da AFC torna possível a interpretação

das variáveis sob as representações geométricas, revelando a estrutura dos dados de forma ótima, sem a necessidade de assumir modelos ou distribuições conhecidas. Deste modo, a AFC é uma técnica de análise exploratória de dados que possibilita gerar hipóteses a partir das associações e oposições estudadas.

Para Nogueira (2003), a AFC é um método que consiste em duas etapas básicas: na primeira é efetuado o cálculo da medida de associação por meio da distribuição da estatística do qui-quadrado (χ^2) para padronizar os valores das frequências e formar a base para as associações. A partir de uma Tabela de contingência, calculam-se as frequências esperadas e o valor de χ^2 para cada célula, considerando-se as diferenças entre as frequências observadas e as esperadas ao quadrado. Neste caso, a padronização é necessária devido ser mais fácil a ocorrência de diferenças em células com altas frequências do que naquelas com valores pequenos.

Na segunda etapa, de acordo com Nogueira (2003), é construído um Mapa perceptual, pois os valores de similaridade χ^2 oferecem uma medida padronizada da associação. Com essas medidas, a AFC cria uma medida em distância métrica e cria dimensões ortogonais sobre as quais as categorias podem ser projetadas, de tal forma a representar o grau de associação dado pelas distâncias do valor χ^2 .

Ademais, os planos fatoriais ou inerciais de representação (subespaços vetoriais) permitem mostrar os relacionamentos entre as linhas e colunas da Tabela, sendo nesta pesquisa, respectivamente 11 contratos e 3 atributos básicos da transação. As linhas e colunas são representadas por um ponto (determinado pelo vetor de frequências de suas células) em um espaço euclidiano, e as distâncias entre os pontos, ou entre esses e o centro de gravidade (a origem de coordenadas)

são medidas em distâncias do χ^2 . A contribuição à Inércia da nuvem dos pontos-variáveis relaciona-se com sua distância ao centro de coordenadas; logo, quanto mais distante do centro, maior será sua contribuição (ROCHA JÚNIOR et al., 2008).

Pormenorizando as etapas do cálculo da AFC, tem-se inicialmente a Tabela de contingência pxq , como a seguir:

Tabela 5 – Tabela de contingência pxq

		Variável Y						Total
		1	2	.	.	.	q	
Variável X	1	n_{11}	n_{12}	.	.	.	n_{1q}	$n_{1.}$
	2	n_{21}	n_{22}	.	.	.	n_{2q}	$n_{2.}$

	P	n_{p1}	n_{p2}	.	.	.	n_{pq}	$n_{p.}$
Total	$n_{.1}$	$n_{.2}$.	.	.	$n_{.q}$	$n_{..} = n$	

Fonte: Mingoti (2005)

Em que:

n_{ij} = número de elementos que pertencem à categoria i da variável X e Y.

Isto posto, o objetivo é estudar a associação entre as variáveis X e Y. As 11 variáveis X são: exportação de açúcar, exportação de álcool, venda de álcool para o mercado interno, operação *Barker*, parcerias, colheita mecanizada, ônibus de transporte rural por km rodado, carroceria e julieta da contratada, caçamba e carregadeiras; e as 3 variáveis Y são: frequência, incerteza e especificidade dos ativos.

Para Mingoti (2005), de posse dos dados amostrais dispostos como na Tabela 5, tem-se três definições que são apresentadas a seguir:

1) A matriz de correspondência é a matriz P de dimensão $p \times q$ constituída das proporções:

$$p_{ij} = \frac{n_{ij}}{n} \quad (1)$$

2) A matriz de perfil das linhas é a diagonal, denotada por D_r , cujos elementos diagonais são definidos por:

$$r' = \left(\frac{n_{1\cdot}}{n} \quad \frac{n_{2\cdot}}{n} \quad \dots \quad \frac{n_{p\cdot}}{n} \right) \quad (2)$$

3) A matriz de perfil das colunas é a diagonal, denotada por D_c , cujos elementos diagonais são:

$$c' = \left(\frac{n_{\cdot 1}}{n} \quad \frac{n_{\cdot 2}}{n} \quad \dots \quad \frac{n_{\cdot q}}{n} \right) \quad (3)$$

Para a decomposição em coordenadas principais, deve-se considerar a matriz $\tilde{P} = P - rc'$ com entradas do tipo $\left(p_{ij} - \frac{n_{i\cdot} n_{\cdot j}}{n} \right)$, ou seja, os termos representam uma comparação da proporção observada no interior de cada Tabela com a esperada sob um modelo no qual as variáveis X e Y são independentes. Assim, o posto (*rank*) da matriz $\tilde{P}_{p \times q}$ é dado por $k = \min(p-1, q-1)$ (MINGOTI, 2005).

Desta forma, decompõem-se a matriz \tilde{P}_{pxq} em seus autovalores e autovetores (valores singulares) obtendo-se o resultado:

$$\tilde{P}_{pxq} = A\Lambda B' \quad (4)$$

Em que:

$A = D_r^{1/2} U_{pxk}$ = matriz de dimensão pxk ;

$B = D_c^{1/2} V_{qzk}$ = matriz de dimensão qzk ;

U e V = matrizes ortogonais; e

Λ = matriz de dimensão kxk que contém os autovalores da matriz \tilde{P} ordenados em ordem decrescente.

A matriz U contém os autovetores da matriz $\tilde{P}\tilde{P}'$, e a matriz V contém os autovetores da matriz $\tilde{P}'\tilde{P}$. Como consequência da decomposição em (4), as linhas da matriz \tilde{P} podem ser escritas como combinações lineares das linhas da matriz B' , e as colunas da matriz \tilde{P} podem ser escritas como combinações lineares das colunas da matriz A . Logo, são definidas as coordenadas principais das linhas e das colunas como:

1) As coordenadas principais das linhas da matriz \tilde{P} :

$$Y_{pxk} = D_c^{-1} B_{qzk} \Lambda_{kzk} \quad (5)$$

2) As coordenadas principais das colunas da matriz \tilde{P} :

$$Z_{qzk} = D_c^{-1} B_{qzk} \Lambda_{kzk} \quad (6)$$

Como consequência da decomposição em valores singulares, a matriz \tilde{P} pode ser definida como função dos autovalores e das coordenadas principais, ou seja:

$$\tilde{P} = P - rc' = \sum_{i=1}^k \hat{\lambda}_i \tilde{a}_i \tilde{b}_i' \quad (7)$$

Na qual:

$\tilde{a}_i = i$ -ésima coluna da matriz A ; e

$\tilde{b}_i = i$ -ésima coluna da matriz B , em que $k = \text{posto}(\tilde{P}) = \min(p-1, q-1)$.

De acordo com Mingoti (2005, p. 260), “as duas primeiras coordenadas principais das linhas e das colunas são as mais representativas em termos da associação total que existe entre as variáveis X e Y , pois estão correlacionadas aos maiores autovalores da matriz \tilde{P} ”.

A variação total existente nesse sistema (Inércia total) é definida por:

$$\sum_{i=1}^k \lambda_i^2 \quad (8)$$

Em que:

$\lambda_i =$ autovalores não-nulos da diagonal da matriz Λ , $i = 1, 2, \dots, k$.

A proporção de explicação da i -ésima coordenada principal em relação a Inércia total é dada por:

$$\frac{\lambda_i^2}{\sum_{i=1}^k \lambda_i^2} \quad (9)$$

Outrossim, a Inércia total em (8) está relacionada com a estatística qui-quadrado (χ^2) da seguinte forma:

$$\sum_{i=1}^k \lambda_i^2 = \frac{\chi^2}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i,j} \frac{(n_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (10)$$

Em que:

n_{ij} = número de observações de i e j na Tabela de contingência;

$E_{ij} = n p_{i.} p_{.j}$ = número esperado de observações de i e j calculado sob a hipótese de que as variáveis X e Y são independentes, ou seja, as linhas e as colunas da Tabela de contingência são independentes.

Conforme esta hipótese de independência, E_{ij} é dado por:

$$E_{ij} = n p_{i.} p_{.j} = n \frac{n_{i.}}{n} \frac{n_{.j}}{n} = \frac{n_{i.} n_{.j}}{n} \quad (11)$$

Por último, mas não menos importante, assim como no escalonamento multidimensional, foi feito um Gráfico de dispersão (ou Gráfico de correspondência) das coordenadas principais das linhas e das colunas, com o intuito de analisar a associação entre as linhas [contratos (exportação de açúcar, exportação de álcool, venda de álcool para o mercado interno, operação *Barker*, parcerias, colheita mecanizada, ônibus de transporte rural por km rodado, carroceria e julieta da

contratada, caçamba e carregadeiras)] e as colunas [atributos básicos da transação (frequência, incerteza e especificidade dos ativos)].

Destaca-se que a análise foi realizada no *Software Estatística* e os resultados serão pormenorizados a seguir.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, ressalta-se que a Análise Fatorial de Correspondência (AFC) enfatizará quais são as principais preocupações dos agentes quando firmam relações contratuais entre si, neste caso, de uma típica agroindústria canavieira do Estado do Paraná. Dessa forma, tem-se a Tabela 6 demonstrando a contingência na forma disjuntiva completa onde se destaca os caracteres qualitativos e os contratos. Observa-se que foi criada uma variável dicotômica 1 e 0 [a variável recebeu escore 1 se no contrato foi detectada a presença de algum dos atributos da transação (frequência, incerteza e especificidade dos ativos⁷) e escore 0 se não foi detectado].

Tabela 6 – Contingência na forma disjuntiva completa

Contratos	Frequência	Incerteza	Especificidade do ativo	Total
Colheita mecanizada	0	1	1	2
Ônibus de transporte rural	0	1	1	2
Canavieiros, carroceria e julieta	0	0	1	1
Caçamba	0	0	1	1
Carregadeiras	0	0	1	1
Exportação de açúcar	0	1	1	2
Exportação de álcool	0	1	1	2
Venda de álcool para o mercado interno	0	1	1	2
Operação <i>Barker</i>	0	1	0	1
Parcerias	1	0	0	1
Manutenção industrial	1	0	1	2
Total	2	6	9	17

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados apresentados na Tabela 6 indicam que a Empresa X seleciona o melhor arranjo organizacional, sendo detectados os três atributos da transação (frequência, incerteza e especificidade do ativo) entre os 11 contratos analisados. De acordo com Farina et al. (1997) e Zylbersztajn (1995) estes três

⁷ Novamente frisa-se o que foi apontado na nota de rodapé número 1, ou seja, a Empresa X foi a única a disponibilizar seus contratos, com a diretiva de não revelar sua identidade bem como de tratar seus resultados quantitativos sem destacar, mormente, as especificidades dos ativos. Diante deste contexto, foram observados nos contratos três atributos da transação (frequência, incerteza e especificidade dos ativos).

vetores caracterizam a transação e possibilitam o bom desempenho da forma de governança da Empresa. Neste sentido, fica evidente que um dos objetivos da Empresa é atenuar os custos de transação associados a todos os contratos abordados.

Os resultados após ser estimada a AFC são explorados a seguir. Na Tabela 7, os valores singulares foram obtidos pela decomposição do valor singular generalizado através da Tabela de frequências e os autovalores são os quadrados dos valores singulares que se somarão à Inércia total. Constata-se que foram extraídas duas Dimensões para serem analisadas, sendo que na primeira extrai-se a maioria das informações com um Autovalor de 0,73074; as demais informações estão na segunda Dimensão com um Autovalor de 0,26926. A Inércia total é obtida através do valor da soma da estatística do qui-quadrado (χ^2) (17,000) dividido pelo número total dos casos [vide Tabela 6 (17)]. Portanto, verifica-se que o percentual de Inércia da 1ª Dimensão extrai 73,07396% e o percentual da Inércia da 2ª Dimensão extrai 26,926%, que quando somados explicam 100% da Inércia total. Os percentuais acumulados indicam novamente que a 1ª Dimensão possui a maior extração de informações e que a 2ª Dimensão finaliza a análise com 100% das informações extraídas.

Tabela 7 – Autovalores e Inércias para as Dimensões

Dimensões	Valores Singulares	Autovalores	Percentuais de Inércias	Percentuais Acumulados	Qui-quadrado (χ^2)
1	0,854833	0,73074	73,07396	73,074	12,42257
2	0,518903	0,26926	26,92604	100	4,57743

Inércia total = 100%; $\chi^2 = 17,000$;

Fonte: Resultados da pesquisa

Na Tabela 8 é apresentada a relação de cada linha com a Dimensão e a contribuição para a Inércia total, onde agora podem ser explicitados os contratos

analisados; frisa-se que as análises iniciais procuram destacar as principais características do método da AFC (assim foca-se a Inércia total e depois as Dimensões), para posteriormente serem ligadas ao dia-a-dia da Empresa.

Tabela 8 – Relação de cada linha com a Dimensão e sua contribuição para a Inércia total

	Contratos	Coord. Dim. 1*	Coord. Dim. 2**	Massa	Qualidade	Inércia Relativa	Inércia Dim. 1***	Cos ² Dim. 1****	Inércia Dim. 2*****	Cos ² Dim. 2*****
1	Colheita mecanizada	-0,397486	-0,1502	0,117647	1	0,021242	0,025437	0,875048	0,009857	0,124952
2	Ônibus de transporte rural	-0,397486	-0,1502	0,117647	1	0,021242	0,025437	0,875048	0,009857	0,124952
3	Canavieiros, carrocacia e Julieta	-0,207746	0,91964	0,058824	1	0,052288	0,003474	0,048553	0,184761	0,951447
4	Caçamba	-0,207746	0,91964	0,058824	1	0,052288	0,003474	0,048553	0,184761	0,951447
5	Carregadeiras	-0,207746	0,91964	0,058824	1	0,052288	0,003474	0,048553	0,184761	0,951447
6	Exportação de açúcar	-0,397486	-0,1502	0,117647	1	0,021242	0,025437	0,875048	0,009857	0,124952
7	Exportação de álcool	-0,397486	-0,1502	0,117647	1	0,021242	0,025437	0,875048	0,009857	0,124952
8	Venda de álcool para o mercado interno	-0,397486	-0,1502	0,117647	1	0,021242	0,025437	0,875048	0,009857	0,124952
9	Operação <i>Barker</i>	-0,587226	-1,22004	0,058824	1	0,107843	0,027759	0,188091	0,325183	0,811909
10	Parcerias	2,696532	-0,47824	0,058824	1	0,441176	0,585329	0,969505	0,049966	0,030495
11	Manutenção industrial	1,244393	0,2207	0,117647	1	0,187908	0,249307	0,969505	0,021282	0,030495

Fonte: Resultados da pesquisa

* Coordenadas da Dimensão 1; ** Coordenadas da Dimensão 2; *** Inércias da Dimensão 1; **** Cossenos quadrado da Dimensão 1; ***** Inércias da Dimensão 2; ***** Cossenos quadrado da Dimensão 2.

Na AFC, as linhas e os totais de coluna da Tabela de frequências relativas são chamados de Massa da linha e Massa da coluna. Cumpre dizer que a Massa representa as entradas na Tabela em dois sentidos de frequências relativas – cada entrada é dividida pela soma de todas as entradas na Tabela. Outrossim, quanto mais próximo de 1 estiver a Massa, melhor para a análise e para a comparação que se deseja realizar. Nota-se que todos os valores da Massa das linhas contribuem para a explicação e comparação da análise, haja vista que os valores oscilaram entre 0,058824 e 0,117647.

A relação do quadrado da distância do ponto da origem no número escolhido das Dimensões sobre a distância quadrado da origem no espaço definido pelo número máximo das Dimensões – medido pela estatística do qui-quadrado –

define a Qualidade de um ponto. Observa-se na Tabela 8 que os pontos nas linhas são bem representados na solução bidimensional, pois a Qualidade de todos os pontos é 1. Já o Cosseno ao quadrado representa a Qualidade para cada ponto devido cada Dimensão. Estes valores somados em cada Dimensão são iguais ao valor da Qualidade em cada ponto dos contratos.

Os valores da Inércia relativa representam a proporção da Inércia total que explica o ponto respectivo. Um ponto pode ser representado bem em uma solução particular e não contribuir muito para a Inércia total. Ainda na Tabela 8, pode ser visto a contribuição relativa de cada ponto à Inércia total para cada Dimensão (frisa-se que os Autovalores representam as Inércias associadas a cada Dimensão). O maior valor de Inércia relativa, que indica a maior proporção da Inércia total que explica o ponto respectivo, ficou para o contrato de parcerias com 0,441176 e os menores valores (menores proporções da Inércia total que explica o ponto respectivo) para os contratos de colheita mecanizada, ônibus de transporte rural, exportação de açúcar, exportação de álcool e venda de álcool para o mercado interno com 0,021242.

Na Tabela 8 também verificam as Inércias proporcionais a cada contrato para as duas Dimensões. Nota-se que na Dimensão 1, a qual obteve maior extração de informações (73,07396% da Inércia total), que o contrato que se destacou foi o de parcerias, com uma Inércia de 0,585329, já o que menos representou a Inércia total foram os contratos de canavieiros, carrocerias e julieta; caçamba e carregadeiras com uma Inércia de 0,003474. Na Dimensão 2, a qual obteve 26,92604% de extração de informações (totalizando 100% da Inércia total), destacou-se o contrato de operação *Barker* com uma Inércia de 0,325183 e o que menos representou a Inércia total foram os contratos de colheita mecanizada; ônibus de transporte rural;

exportação de açúcar; exportação de álcool e venda de álcool para o mercado interno com uma Inércia de 0,009857.

Na Tabela 9, os valores da Massa das colunas foram de 0,117647, 0,529412 e 0,352941 para os atributos da transação frequência; especificidade do ativo e incerteza, respectivamente, contribuindo para a análise e comparação dos resultados da pesquisa. Nota-se que a Qualidade indica que os pontos nas colunas são bem representados na solução bidimensional, pois obtiveram o valor 1 em todos os atributos da transação e o Cosseno ao quadrado total (quando somados) em cada Dimensão dá o valor da Qualidade em cada ponto dos atributos da transação.

Tabela 9 – Relação de cada coluna com a Dimensão e sua contribuição para a Inércia total

Atributos da transação	Número de colunas	Coord. Dim. 1*	Coord. Dim. 2**	Massa	Qualidade	Inércia Relativa	Inércia Dim. 1***	Cos2 Dim. 1****	Inércia Dim. 2*****	Cos2 Dim. 2*****
Frequência	1	2,305085	-0,24816	0,117647	1	0,632353	0,855445	0,988543	0,026908	0,011457
Incerteza	2	-501980	-0,633083	0,352941	1	0,230392	0,121706	0,386018	0,525353	0,613982
Especificidade do ativo	3	-0,177588	0,477202	0,529412	1	0,137255	0,022848	0,121644	0,44774	0,878356

Fonte: Dados da pesquisa

* Coordenadas da Dimensão 1; ** Coordenadas da Dimensão 2; *** Inércias da Dimensão 1; **** Cossenos quadrado da Dimensão 1; ***** Inércias da Dimensão 2; ***** Cossenos quadrado da Dimensão 2.

A Inércia relativa mostra que o maior valor ficou para o atributo da transação frequência com 0,632353, o segundo para o atributo da transação incerteza com 0,230392 e o terceiro para o atributo da transação especificidade do ativo com 0,137255. As Inércias mais representativas na Dimensão 1 foram do atributo da transação frequência, em seguida a incerteza e, por último, a especificidade do ativo, respectivamente com 0,855445, 0,121706 e 0,022848. Na Dimensão 2, as Inércias que se destacaram foram dos atributos da transação incerteza com 0,525353, especificidade do ativo com 0,44774 e frequência com 0,026908.

As Tabelas 10 e 11 destacam as coordenadas que serão mostradas nos Gráficos dos Mapas de correspondências 2, 3 e 4 e as Inércias de cada Dimensão para cada contrato (Tabela 10) e atributos da transação (Tabela 11) em ordem decrescente, sendo perscrutados também os dados já mencionados nas Tabelas 8 e 9, agora relacionando com as características das transações da Empresa X.

Tabela 10 – Coordenadas e Inércias das duas Dimensões dos contratos em ordem decrescente

Contratos	Coordenadas da Dimensão 1	Contratos	Inércias da Dimensão 1
Parcerias	2,696532	Parcerias	0,585329
Manutenção industrial	1,244393	Manutenção industrial	0,249307
Canavieiros, carroceria e Julieta	-0,207746	Operação <i>Barker</i>	0,027759
Caçamba	-0,207746	Exportação de açúcar	0,025437
Carregadeiras	-0,207746	Exportação de álcool	0,025437
Colheita mecanizada	-0,397486	Venda de álcool para o mercado interno	0,025437
Ônibus de transporte rural	-0,397486	Colheita mecanizada	0,025437
Exportação de açúcar	-0,397486	Ônibus de transporte rural	0,025437
Exportação de álcool	-0,397486	Canavieiros, carroceria e julieta	0,003474
Venda de álcool para o mercado interno	-0,397486	Caçamba	0,003474
Operação <i>Barker</i>	-0,587226	Carregadeiras	0,003474
Contratos	Coordenadas da Dimensão 2	Contratos	Inércias da Dimensão 2
Canavieiros, carroceria e Julieta	0,91964	Operação <i>Barker</i>	0,325183
Caçamba	0,91964	Canavieiros, carroceria e julieta	0,184761
Carregadeiras	0,91964	Caçamba	0,184761
Manutenção industrial	0,2207	Carregadeiras	0,184761
Colheita mecanizada	-0,1502	Parcerias	0,049966
Exportação de açúcar	-0,1502	Manutenção industrial	0,021282
Exportação de álcool	-0,1502	Colheita mecanizada	0,009857
Venda de álcool para o mercado interno	-0,1502	Ônibus de transporte rural	0,009857
Ônibus de transporte rural	-0,1502	Exportação de açúcar	0,009857
Parcerias	-0,47824	Exportação de álcool	0,009857
Operação <i>Barker</i>	-1,22004	Venda de álcool para o mercado interno	0,009857

Fonte: Resultados da pesquisa

Tabela 11 – Coordenadas e Inércias das duas Dimensões dos atributos da transação em ordem decrescente

Atributos da transação	Coordenadas da Dimensão 1	Atributos da transação	Inércias da Dimensão 1
Frequência	2,305085	Frequência	0,855445
Especificidade do ativo	-0,177588	Incerteza	0,121706
Incerteza	-501980	Especificidade do ativo	0,022848
Atributos da transação	Coordenadas da Dimensão 2	Atributos da transação	Inércias da Dimensão 2
Especificidade do ativo	0,477202	Incerteza	0,525353
Frequência	-0,24816	Especificidade do ativo	0,44774
Incerteza	-0,633083	Frequência	0,026908

Fonte: Resultados da pesquisa

Observa-se que as Inércias totais (extração de informações) em ordem decrescente dos contratos da Dimensão 1 ficaram para: parcerias (0,585329); manutenção industrial (0,249307); operação *Barker* (0,027759); exportação de açúcar (0,025437); exportação de álcool (0,025437); venda de álcool para o mercado interno (0,025437); colheita mecanizada (0,025437); ônibus de transporte rural (0,025437); canavieiros, carroceria e julieta (0,003474); caçamba (0,003474) e carregadeiras (0,003474).

Estes contratos que possuem as maiores extrações de informações estão fortemente ligados ao atributo da transação frequência, pois este foi o que obteve a maior Inércia na Dimensão 1 (0,855445). Isso representa a confiança entre as partes envolvidas na barganha, indicando que quanto maior for o item frequência menores serão os custos fixos médios associados à coleta de informações, possibilitando a elaboração de um contrato complexo que imponha restrições ao comportamento oportunista.⁸ De acordo com Ribeiro e Galeski Júnior (2009), o contratante, por ser empresário, apresenta condição similar de acesso à informação e análise dos riscos que permeiam toda a negociação empresarial. O risco é o elemento essencial, ainda que não seja simples distinguir a frustração que pode advir de uma situação de risco e a existência de fatores excepcionais capazes de afastar a força vinculante no contrato. Verificou-se que a repetição das transações possibilita o maior conhecimento sobre os parceiros outorgados dos contratos que possuem maiores extrações de informações, reduzindo a incerteza e possibilitando a construção de uma boa reputação, além de acarretar o surgimento de um compromisso confiável

⁸ Esta constatação foi fortalecida também mediante leitura dos contratos. Vale realçar que por determinação da Empresa X não houve a possibilidade de transcrição dos contratos neste estudo. Contudo, todos os resultados quantitativos derivados da AFC foram comparados com aspectos qualitativos dos contratos pesquisados, sendo expostos para enriquecimento da análise.

sinalizando a continuidade da parceria entre o outorgante e outorgados; isto vai ao encontro com o que expõe a literatura da NEI, constatada, por exemplo, em Farina et al. (1997).

Em segundo lugar, os contratos com maiores extrações de informações da Dimensão 1 estão ligados com o atributo da transação incerteza que se destacou com 0,121706, representando a incapacidade em se prever integralmente as atitudes dos agentes e as mudanças no ambiente, não permitindo se calcular precisamente os acontecimentos presentes e futuros.

A boa fé dispa-se de tantos aspectos morais que a revestem em outros contextos, exurgindo objetivada, ou seja, segundo os padrões de comportamento normalmente aceitos em determinado mercado ou praça e sua garantia conduzirá à minimização dos riscos com a consequente possibilidade de otimização dos resultados (RIBEIRO e GALESKI JÚNIOR, 2009, p. 22).

Observa-se, ao ser analisado os contratos da Empresa X, que a mesma aprofunda suas relações de dependência mútua através da análise e monitoramento contínuo do contrato, visando identificar as transformações ocorridas ao longo do tempo, visando desenvolver mecanismos para que as partes envolvidas nas negociações não sejam lesadas, evitando as condições para o surgimento do oportunismo. Segundo Ribeiro e Galeski Júnior (2009), a função direta dos contratos está associada aos negócios ali disciplinados, ao acertamento dos interesses envolvidos nos contratos, de modo a colaborar para que a atividade da Empresa se desenvolva eficazmente.

A especificidade do ativo foi o atributo da transação que menos extraiu informações, com uma Inércia de 0,022848, revelando que os contratos de maiores Inércias possuem pouca ligação com a especificidade do ativo na Dimensão 1. A especificidade do ativo indica a impossibilidade de realocar ou reutilizar os gastos

em outras atividades sem que ocorram perdas de valor em sua nova modalidade de uso.

Na Dimensão 2, os contratos que obtiveram as Inércias em ordem decrescente foram: operação *Barker* (0,325183); canavieiros, carroceria e julieta (0,184761); caçamba (0,184761); carregadeiras (0,184761); parcerias (0,049966); manutenção industrial (0,021282); colheita mecanizada (0,009857); ônibus de transporte rural (0,009857); exportação de açúcar (0,009857); exportação de álcool (0,009857) e venda de álcool para o mercado interno (0,009857).

Os contratos que possuem as maiores Inércias na Dimensão 2 estão fortemente ligados ao atributo da transação incerteza, que obteve uma Inércia de 0,525353; representando a incapacidade em se prever integralmente as atitudes dos agentes e as mudanças no ambiente, não permitindo se calcular precisamente os acontecimentos presentes e futuros.

Em segundo lugar os contratos com maiores extrações de informações da Dimensão 2 estão ligados ao atributo da transação especificidade do ativo (0,44774 de Inércia), indicando que existe a impossibilidade de realocar ou reutilizar os gastos em outras atividades sem que ocorram perdas de valor em sua nova modalidade de uso. A menor ligação foi com o atributo da transação frequência que obteve somente 0,026908 de Inércia na Dimensão 2, que representa a confiança entre as partes envolvidas na barganha.

Para corroborar as informações ora apresentadas, os Gráficos 2, 3 e 4 retratam o Mapa da Análise de Correspondência. Esses Mapas são importantes haja vista que os valores do qui-quadrado (χ^2) oferecem uma medida padronizada da associação e por esta criam-se dimensões ortogonais em que as categorias podem ser projetadas (NOGUEIRA, 2003). Nesta pesquisa, o Mapa de análise de

correspondência foi elaborado através da matriz 11x3, obtida por meio dos dados da Tabela 6. Com a exposição dos dados nos Gráficos 2, 3 e 4 observa-se que cada ponto gera um campo de influência levando-se em consideração a Massa. Cada ponto tem o centro na origem da exposição e cada um é balanceado com o ponto da Massa que é proporcionalmente distante da origem. Neste caso, a frequência, a incerteza e a especificidade do ativo têm Massa de 0,117647, 0,352941 e 0,529412, respectivamente.

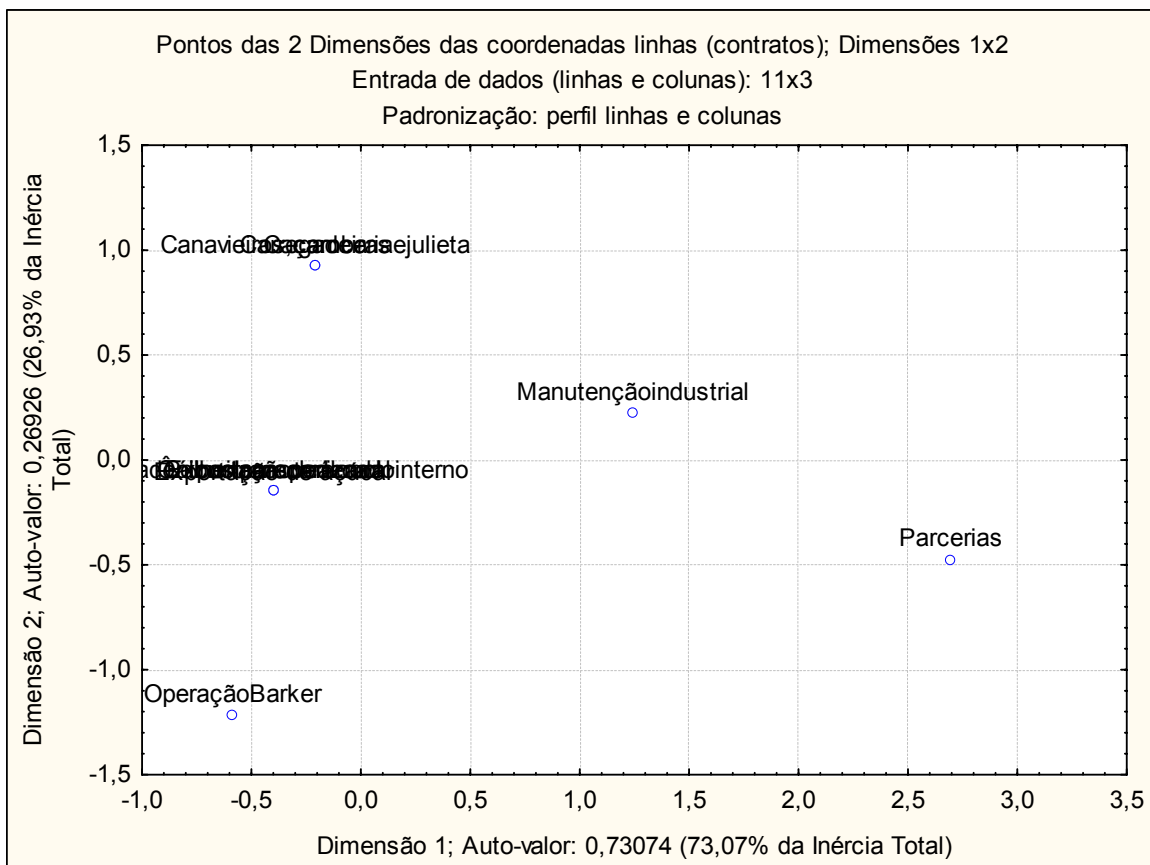


Gráfico 2 – Mapa da análise de correspondência das duas Dimensões das coordenadas linhas

Fonte: Dados da pesquisa

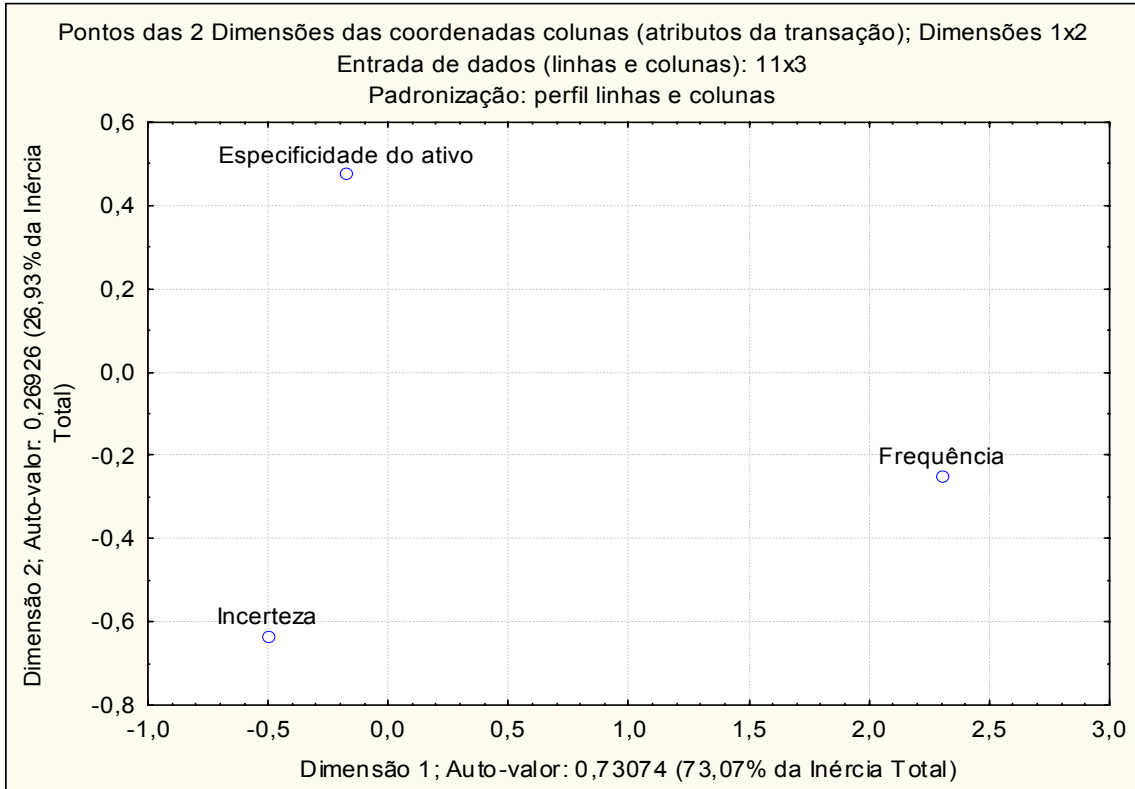


Gráfico 3 – Mapa da análise de correspondência das duas Dimensões das coordenadas colunas

Fonte: Dados da pesquisa

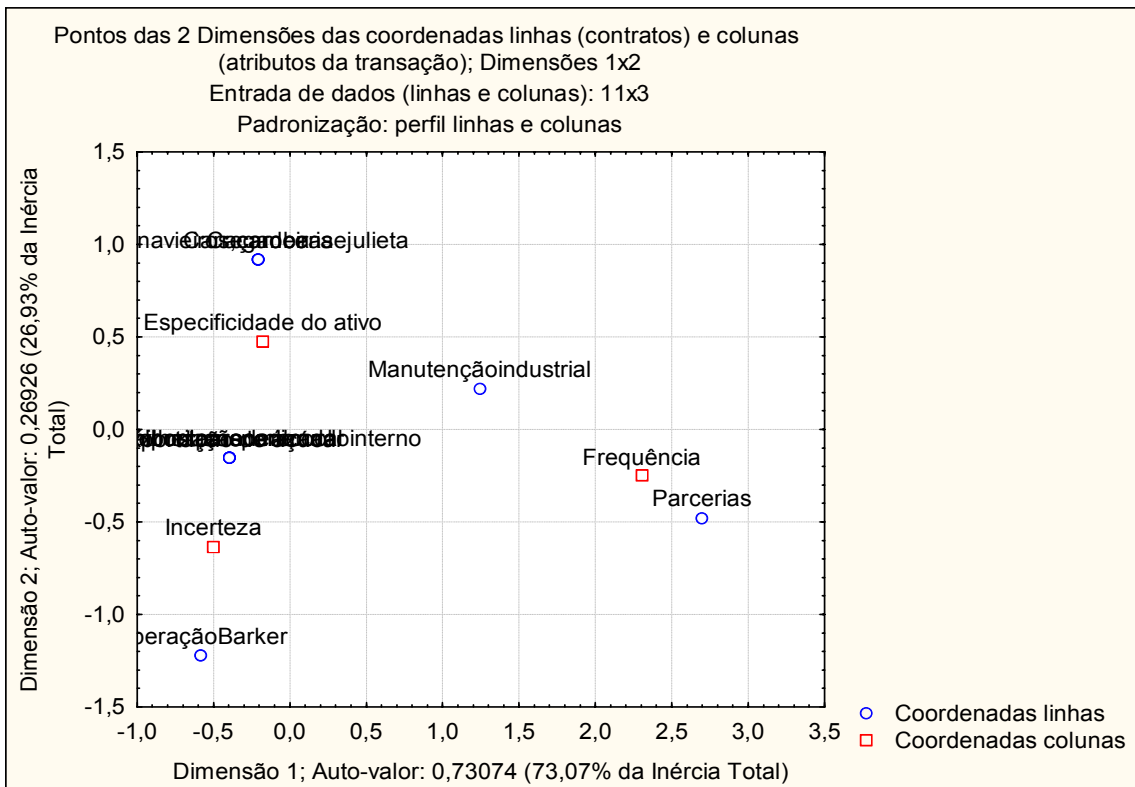


Gráfico 4 – Mapa da análise de correspondência das duas Dimensões das coordenadas linhas e colunas

Fonte: Dados da pesquisa

Destaca-se também que o Mapa da análise de correspondência mostra as relações por meio das proximidades entre os objetos e os caracteres (a origem do eixo representa o centro de gravidade do conjunto de pontos) (BOUROCHE e SAPORTA, 1982). Deste modo, mostram-se através dos eixos as relações entre os contratos sobre as características das transações.

Nos Gráficos 2 e 3 são mostrados as duas Dimensões que totalizam a Inércia nos planos principais bidimensionais 1 e 2, destacando as linhas [contratos da agroindústria canavieira paranaense (exportação de açúcar, exportação de álcool, venda de álcool para o mercado interno, operação *Barker*, parcerias, colheita mecanizada, ônibus de transporte rural por km rodado, carroceria e julieta da contratada, caçamba e carregadeiras)] e as colunas [atributos da transação (frequência, incerteza e especificidade do ativo)], respectivamente. Outrossim, no Gráfico 4 mostra-se a representação simultânea das linhas e das colunas conjuntamente. Os pontos das coordenadas das Dimensões 1 e 2 dos Gráficos 2, 3 e 4 podem ser visualizadas nas Tabelas 11 e 12, em ordem decrescente.

Isto posto, é interessante resumir os principais resultados encontrados na pesquisa, conforme a síntese no Quadro 5.

Quadro 5 – Síntese dos principais resultados encontrados na pesquisa, Inércias de cada Dimensão e as características da transação

Contratos	Inércias da Dimensão 1	Atributos da transação	Inércias da Dimensão 1
Parcerias	0,585329	Frequência	0,855445
Manutenção industrial	0,249307	Incerteza	0,121706
Operação <i>Barker</i>	0,027759	Especificidade do ativo	0,022848
Exportação de açúcar	0,025437	Total:	100%
Exportação de álcool	0,025437		
Venda de álcool para o mercado interno	0,025437		
Colheita mecanizada	0,025437		
Ônibus de transporte rural	0,025437		
Canavieiros, carroceria e Julieta	0,003474		
Caçamba	0,003474		
Carregadeiras	0,003474		
Total:	100%		
Contratos	Inércias da Dimensão 2	Atributos da transação	Inércias da Dimensão 2
Operação <i>Barker</i>	0,325183	Incerteza	0,525353
Canavieiros, carroceria e Julieta	0,184761	Especificidade do ativo	0,44774
Caçamba	0,184761	Frequência	0,026908
Carregadeiras	0,184761	Total:	100%
Parcerias	0,049966		
Manutenção industrial	0,021282		
Colheita mecanizada	0,009857		
Ônibus de transporte rural	0,009857		
Exportação de açúcar	0,009857		
Exportação de álcool	0,009857		
Venda de álcool para o mercado interno	0,009857		
Total:	100%		
Atributos da transação		Características dos atributos da transação na Empresa X	
Frequência		Confiança entre as partes envolvidas na barganha. Quanto maior a frequência menores são os custos fixos médios associados à coleta de informações, possibilitando a elaboração de um contrato complexo que imponha restrições ao comportamento oportunista. A repetição das transações possibilita o maior conhecimento sobre os parceiros outorgados dos contratos, reduzindo a incerteza e possibilitando a construção de uma boa reputação, além de acarretar o surgimento de um compromisso confiável sinalizando a continuidade da parceria entre o outorgante e outorgados.	
Incerteza		Representa a incapacidade em se prever integralmente as atitudes dos agentes e as mudanças no ambiente, não permitindo se calcular precisamente os acontecimentos presentes e futuros.	
Especificidade do ativo		Indica a impossibilidade de realocar ou reutilizar os gastos em outras atividades sem que ocorram perdas de valor em sua nova modalidade de uso.	

Fonte: Resultados da pesquisa

Observa-se (sobretudo mediante leitura dos contratos) que estes instrumentos são uma forma alternativa de alcançar o objetivo da Empresa na minimização dos custos das transações. Dentre os fatores verificados que podem

levar os agentes a não quebrarem os contratos na Empresa X, citam-se: a reputação ligada à preservação do contrato; as garantias legais; e, os princípios éticos que são uma espécie de código de conduta dos agentes, confirmando a constatação de Zylbersztajn (2000). Deve-se dizer que estes pontos foram analisados em todos os 11 contratos.

Os aspectos de incompletude, custos e duração (vistos na leitura dos contratos) também foram verificados em todos os contratos analisados. Frisa-se que, de acordo com Nogueira (2003), a incompletude é uma característica fundamental de qualquer contrato, pois deriva da impossibilidade de se prever eventos ou comportamentos futuros, como da racionalidade limitada dos agentes que seriam incapazes de considerar todos os aspectos relevantes das transações envolvidas; os custos são relativos à negociação, elaboração, monitoramento, criação e aplicação de mecanismos para a solução de conflitos e para a punição de comportamentos indesejáveis; e a duração possuindo contratos temporários ou tendo a duração interrompida por quebras contratuais unilaterais ou novas etapas de negociação. Neste caso, a presença de ativos específicos gera a necessidade de compromissos com prazos mais longos, suficientes para que se recupere o investimento realizado.

Como fator que é limitante, diante da análise posta, tem-se que embora na Dimensão 1 os contratos de maiores Inércias estejam fortemente associados ao atributo Frequência, na Dimensão 2 os contratos com maiores Inércias estão pouco correlacionados a este atributo, deixando de ser considerado como prioridade a confiança entre as partes envolvidas na barganha. Frisa-se que este é um dos motivos que fez com que a Incerteza destacasse, sendo o atributo que mais se correlacionou aos contratos de maiores Inércias (nota-se que os contratos da

Dimensão 1 são diferentes dos da Dimensão 2), demonstrando a incapacidade em se prever integralmente as atitudes dos agentes e as mudanças no ambiente.

De modo geral, a Empresa X busca a eficiência no setor já que os resultados vão ao encontro com a teoria dos Custos de Transação da Nova Economia Institucional (NEI) e corrobora as constatações dos autores abordados no referencial teórico da pesquisa. Contudo, cumpre dizer que este enfoque direcionou-se para um estudo específico da avaliação de contratos na agroindústria canvieira paranaense utilizando a Nova Economia Institucional e Análise Fatorial de Correspondência, ou seja, focos como a questão ambiental e de mão de obra (corte manual), por exemplo, não foram retratadas pela presente pesquisa. Porém, observando os resultados gerais do trabalho, há uma convergência sobre a seriedade com que a Empresa X conduz o seu negócio. É oportuno dizer que o atual quadro conjuntural para a agroindústria canvieira brasileira é de um novo ciclo expansivo, com melhores condições de mercado para o etanol (mormente com o uso cada vez mais crescente de veículos *flex fuel*) e açúcar (*commodity* que vem apresentando preços em patamares considerados bons, seja pelo crescimento da demanda e/ou quebras de safras em outros grandes produtores) (SHIKIDA et al., 2010).

Pelo terceiro ano consecutivo, a Empresa X é destaque no ranking das 500 maiores empresas apontadas pela revista Amanhã e pela *PricewaterhouseCoopers*, especializadas desde 1991 em avaliações de empresas em constante ascensão nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. [...] Os resultados positivos da Empresa X nos últimos anos vem ao encontro e coroa com êxito o planejamento estratégico de longo prazo, realizado pela diretoria em conjunto com o corpo gerencial. [...] A se confirmarem as previsões para o setor, podemos esperar um substantivo incremento no ano de 2011, cujo faturamento poderá aumentar em 25% em relação ao ano em curso, com uma estabilização econômico-financeira realmente consistente. [...] Além do programa de redução do endividamento, que vem tendo pleno êxito, em 2010 a usina teve um rendimento

agroindustrial melhor e também preços em dólar melhores para o açúcar, face a quebra generalizada de produção no Brasil e aumento da demanda mundial, além de preços remuneradores para etanol (ASSESSORIA DE IMPRENSA, 2010, p. 05) (grifo nosso).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi analisar as relações contratuais na agroindústria canavieira no Paraná, focando em um caso típico de uma agroindústria canavieira do Estado do Paraná (denominada Empresa X), servindo de modelo para aplicação do arranjo teórico-metodológico da Nova Economia Institucional (NEI) e da Análise Fatorial de Correspondência (AFC).

Como corolários, foram destacados quais são as principais preocupações dos agentes quando firmam relações contratuais entre si. Os resultados, de acordo com a NEI, mostraram que a Empresa X seleciona o melhor arranjo organizacional, pois foram detectados os três atributos da transação (frequência, incerteza e especificidade do ativo) entre os 11 contratos analisados, os quais caracterizam a transação e possibilitam o bom desempenho da forma de governança da Empresa. Ficou evidente que o objetivo da Empresa é atenuar os custos de transação associados a todos os contratos abordados.

O atributo frequência, detectado entre os 11 contratos (exportação de açúcar, exportação de álcool, venda de álcool para o mercado interno, operação *Barker*, parcerias, colheita mecanizada, ônibus de transporte rural por km rodado, carroceria e julieta da contratada, caçamba e carregadeiras) representou a confiança entre as partes envolvidas na barganha. Com isso, a repetição das transações da Empresa X possibilita o maior conhecimento sobre os parceiros dos contratos que possuem as maiores inércias totais, reduzindo a incerteza e possibilitando a construção de uma boa reputação, além de acarretar o surgimento de um compromisso confiável, sinalizando a continuidade da parceria.

O atributo incerteza apontado entre os 11 contratos indicou a incapacidade em se prever integralmente as atitudes dos agentes e as mudanças no ambiente.

Isso não permite calcular precisamente os acontecimentos presentes e futuros evidenciando a instabilidade do equilíbrio do mercado. Esta é, aliás, uma tônica que não se verifica em nenhum outro contrato, pois não existe um contrato perfeito.

A especificidade do ativo detectado entre os 11 contratos representou a impossibilidade de realocar ou reutilizar os gastos em outras atividades sem que ocorram perdas de valor em sua nova modalidade de uso. Isso resultou no estabelecimento de uma relação de dependência entre as partes, com desdobramentos sobre o processo de barganha entre estas.

Como fator limitante foi constatado que, embora na Dimensão 1, os contratos de maiores Inércias estejam fortemente associados ao atributo Frequência, na Dimensão 2 os contratos com maiores Inércias estão pouco correlacionados a este atributo, deixando de ser considerado como prioridade a confiança entre as partes envolvidas na barganha. Frisa-se que este é um dos motivos que fez a Incerteza destacar-se, sendo o atributo que mais se correlacionou aos contratos de maiores Inércias, demonstrando a incapacidade em se prever integralmente as atitudes dos agentes e as mudanças no ambiente.

Analisando os contratos, foi observado que a Empresa X aprofunda suas relações de dependência mútua através da análise e monitoramento contínuo do contrato, identificando as transformações ocorridas ao longo do tempo e desenvolvendo mecanismos para que as partes envolvidas nas negociações não sejam lesadas, evitando, assim, as condições para o surgimento do oportunismo.

Os aspectos de incompletude, custos e duração (vistos na leitura dos contratos) foram verificados em todos os contratos analisados. Notou-se, também, que os contratos são a forma alternativa de alcançar o objetivo da Empresa na minimização dos custos das transações. Dentre os fatores verificados que levam os

agentes a não quebrarem os contratos na Empresa X, destacam-se: a reputação ligada à preservação do contrato; as garantias legais; e, os princípios éticos - que são uma espécie de código de conduta dos agentes.

Destaca-se então que a Empresa X busca, mesmo diante de algumas limitações, a eficiência no setor, pois os resultados foram ao encontro com a teoria dos Custos de Transação da Nova Economia Institucional (NEI) e corrobora as constatações dos autores abordados no referencial teórico da pesquisa.

Por fim, vale dizer que este trabalho seguiu um determinado rumo metodológico, num contexto de outras inclinações possíveis para o estudo dos contratos na agroindústria canavieira. Mesmo diante de dificuldades de obtenção de dados, houve uma típica Empresa representante do setor que disponibilizou seus contratos, não obstante, com a diretiva de não revelar sua identidade bem como de tratar seus resultados quantitativos sem destacar as especificidades dos ativos. Sugere-se, dessa forma, que mais pesquisas sejam implementadas para pormenorizar os aspectos caracterizadores dos contratos, contribuindo para o enriquecimento do debate do setor em epígrafe.

REFERÊNCIAS

AFEE – THE ASSOCIATION FOR EVOLUTIONARY ECONOMICS. 2011. Disponível em: <<http://www.afee.net/>>. Acesso em: 25 de janeiro de 2011.

ALCOPAR – ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES DE BIOENERGIA DO ESTADO DO PARANÁ. **Localização**. 2011a. Disponível em: <<http://www.alcopar.org.br>>. Acesso em: 26 de janeiro de 2011.

ALCOPAR. **Notícias**. 2011c. Disponível em: <<http://www.alcopar.org.br>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2011.

ALCOPAR. **Produtos e estatísticas**. 2011b. Disponível em: <<http://www.alcopar.org.br>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2011.

ALVES, L. R. A. **Transmissão de preços entre produtores do setor sucroalcooleiro do Estado de São Paulo**. 2002. 107 p. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

ANDRADE, M. C. **Modernização e pobreza: a expansão da agroindústria canvieira e seu impacto ecológico e social**. São Paulo: Unesp, 1994.

ASSESSORIA DE IMPRENSA. 2011. Disponível em: <http://www.jornalparana.com.br/materia/ver_edicao.php?id=2509&tipo=135>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2011.

AZEVEDO, P. F. Nova Economia Institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura. **Agricultura em São Paulo**. São Paulo: IEA, v. 47, n.1, p. 33-52, 2000.

BENZÉCRI, J. P. (1973). **L'Analyse des Données**. Paris: Dunod, v. 02, 1973.

BENZÉCRI, J. P. (1980). **Pratique de l'Analyse des Données**. Paris: Dunod, v. 03, 1980.

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL; CGEE – CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (Orgs.). **Bioetanol de cana-de-açúcar: energia para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: BNDES, 2008. 316 p.

BOUROCHE, J. M.; SAPORTA, G. **Análise de dados**. Rio de Janeiro: ZAHAR, 1982. 117 p.

BRAY, S. C.; TEIXEIRA, W. A. O processo de implantação e expansão do complexo canvieiro, açucareiro e alcooleiro no Estado do Paraná. **Boletim de Geografia da Universidade de Maringá**, ano 3, n. 3, jan. 1985.

BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. **Análise da competitividade das cadeias agroindustriais brasileiras: agroenergia**. São Carlos: Projeto MAPA/IICA, 2006. 119 p.

CARDOSO, R. D.; RODRIGUES, K. F.; DAHMER, V. S.; SHIKIDA, P. F. A. Índice de desenvolvimento do setor externo sucroalcooleiro brasileiro: uma análise de 1999 a 2007. **Revista de Economia e Agronegócio – REA**, v. 07, n. 03, setembro/dezembro de 2009.

CARVALHEIRO, E. M. **A agroindústria canavieira do Paraná: evolução histórica e impactos sobre o desenvolvimento local**. 2005. 258 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo.

CARVALHEIRO, E. M.; SHIKIDA, P. F. A. Reflexos da desregulamentação no processo de desenvolvimento na agroindústria canavieira no Estado do Paraná. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 2, p. 209-234, maio/ago. 2004.

CIBOIS, P. **L'Analyse des Données en Sociologie**. Paris: PUF, 1984.

CIBOIS, P. **L'Analyse Factorielle**. Paris: PUF, 1983.

COASE, R. The nature of the firm. **Economica**, v. 04, n. 16, p. 396-405. 1937.

COMMONS, J. Institutional economics. **American Economic Review**, v. 21, p. 648-657, 1931.

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **1º levantamento de cana-de-açúcar**. 2010. Disponível em: < <http://www.conab.gov.br/>>. Acesso em: 27 de janeiro de 2011.

CONSECANA – CONSELHO DOS PRODUTORES DE CANA-DE-AÇÚCAR, AÇÚCAR E ÁLCOOL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Canaoeste**, 2000. Disponível em: <<http://www.udop.com.br/geral.php?item=noticia&cod=3903 - 33K>>. Acesso em: 20 de janeiro de 2011.

COOTER, R.; ULEN, T. **Direito e Economia**. Porto Alegre: Bookman. 2010, 560 p.

CURTIS, J. T.; MCINTOSH, R. P. The interrelation of certain analyticphytosociological sampling. **Ecology**, p. 434 - 450, 1950.

DAHMER, V. S.; SHIKIDA, P. F. A. Mudança organizacional da agroindústria canavieira paranaense depois da desregulamentação setorial: uma análise para o álcool e o açúcar. **Política agrícola**, ano XVIII, v. 2, p. 60-74, abril/maio/junho de 2009.

DELIBERALI, E. A. **O perfil do desenvolvimento socioeconômico dos municípios paranaenses que possuem agroindústria canavieira: estudos de casos**. 2010. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) –

Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo.

DEQUECH, D. The demarcation between the “old” and the “new” institutional economics: recent complications. **Journal of Economic Issues**, n. 36, p. 565 - 572, 2002.

DIAS, L. C. **Determinantes das ofertas de açúcar e álcool paranaenses (1981-2006):** uma análise de co-integração. 2008. 94p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo.

DIAS, J. A. S. **Entrevista concedida a Claucir Roberto Schmidtke e Daliana Carla Vieira.** Maringá, 9 set. 2005.

DOISE, W., CLEMENCE, A. ; LORENZI-CIOLDI, F. **Representations Sociales et Analyses des Données, Grenoble.** Presses Universitaires de Grenoble, 1992.

ESCOFIER, B.; PAGÉS, J. **Analyses factorielles simples et multiples: Objectifs, méthodes et interpretation.** Paris: DUNOD, 1990.

FARINA, E. M. M. Q; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. **Competitividade: Mercado, Estado e Organizações.** São Paulo: Singular. 1997, 283 p.

FENELON, J. **Qu'est-ce que l'Analyses des Données?** Paris: Lefonen, 1981.

FERNANDES, E. S. L.; COELHO, S. T. **Perspectivas do álcool combustível no Brasil.** São Paulo: USP - IEE, 1996. 166 p.

FERNANDEZ, R. V. G. As características básicas das perspectivas institucionalistas: semelhanças e diferenças entre as escolas. **Notas de aula** (digitalizado). 2010.

FERRAZ, J. M. G. **Gestão ambiental.** São Paulo: IEA, 2007. 30 p. Disponível em: <<http://www.apta.sp.gov.br/cana/anexos>>. Acesso em: 28 de janeiro de 2011.

GEMÜNDEN, H. G.; RITTER, T.; WALTER, A. **Relationships and networks.** 1997. 460 p.

GIL, A. C. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000. 217 p.

GOES, T.; MARRA, R.; SILVA, G. S. Setor sucroalcooleiro no Brasil: situação atual e perspectivas. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, ano XVII, n. 02, p. 39 - 51, abril/maio/junho de 2008.

GRANOVETTER, M. Ação económica e estrutura social: o problema da incrustação. In: PEIXOTO, J; MARQUES, R. (Orgs.) **A nova sociologia económica.** Oeiras: Celta, 2003, p. 69 - 102.

GUERRA, N. A. M. O Pró-álcool e as transformações no espaço agrícola do Paraná. **A Economia em Revista**, Maringá, v. 4, n. 2, p. 81-95, jul./dez. 1995.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Multivariate data analysis**. New Jersey: Pearson, 2006. 899p.

HODGSON, G. M. What is the essence of institutional economics?. **Journal of Economic Issues**, n. 34, p. 317 - 329, 2000.

HOFFMAN, D. L.; FRANKE, G. R. Correspondence analysis: graphical representation of categorical data in marketing research. **Journal of Marketing Research**. Chicago, v. 23, n. 03, p. 231 - 217, 1986.

HOFFMANN, R.; VIEIRA, S. **Análise de regressão: uma introdução à econometria**. 2 ed. São Paulo: HUCITEC, 1987. 379 p.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ECONÔMICA. **Estados**. 2010. Disponível em: <www.ibge.com.br>. Acesso em: 28 de janeiro de 2011.

IPARDES – INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Leituras Regionais: mesorregiões geográficas paranaenses**. Curitiba, n. 1, 2004. CD-ROM.

ISNIE – INTERNATIONAL SOCIETY FOR NEW INSTITUTIONAL ECONOMICS. 2011. Disponível em: <<http://www.isnie.org/>>. Acesso em: 27 de janeiro de 2011.

JAMBU, M. **Exploration Informatique et Statistique des Données**. Paris: DUNOD, 1989.

KAEFER, G. T.; SHIKIDA, P. F. A. A gênese da cana-de-açúcar no Paraná e seu desenvolvimento recente. **Tempo da Ciência - Revista de Ciências Sociais e Humanas**, Cascavel (PR), v. 7, n. 13, p. 93 - 104, janeiro/julho de 2000.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**, 7 ed., Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LAZZARINI, S. G.; CHADDAD, F. R. Finança no agribusiness. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, F (Orgs.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, p. 81-106. 2000.

MARCH, J.; OLSEN, J. El nuevo institucionalismo: factores organizativos de la vivencia política. **Zona Abierta**, n. 63 - 34, p. 1 - 44, Madrid, 1993.

MARDIA, K. V.; KENT, J. T.; BIBBY, J. M. **Multivariate analysis**. London: Acaemic press, 1989. 518 p.

MELLO, F. O. T.; PAULILLO, L. F. Recursos de poder e capacidade dinâmica de aprendizado dos atores sucroalcooleiros paulistas pós-desregulamentação estatal. **Informações Econômicas**, v. 35, n. 6, p. 17-29, 2007.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada**: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 297p.

MORAES, M. A. F. D. de; SHIKIDA, P. F. A. (Orgs.) **Agroindústria canavieira no Brasil**: evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo: Atlas, 2002. 367p.

NASTARI, P. Do Brasil para o mundo. **Revista Canamix**, ano 3, nº 23, março de 2010.

NEVES, M. F. Como elaborar contratos em marketing e networks. In: CASTRO, L. T.; FAVA NEVES, M. **Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos**, cap. 14, 2003.

NEVES, M. F. Um modelo para construir ou revisar contratos em redes de empresas (networks). **Revista de economia e Administração**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 68 - 86 abril/junho de 2002.

NEVES, M. F.; CONEJERO, M. A. **Estratégias para a cana no Brasil – Um negócio classe mundial**. São Paulo: Atlas, 2010. 312 p.

NEVES, M. F.; CONEJERO, M. A. Sistema agroindustrial da cana: cenários e agenda estratégica. **Revista de Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 04, p. 587 - 604, outubro/dezembro de 2007.

NEVES, M. F.; TROMBIN, V. G.; CONSOLI, M. O mapa sucroenergético do Brasil. SOUZA, E. L. de; MACEDO, I. de C. (Coords.) **Etanol e bioeletricidade**: a cana-de-açúcar no futuro da matriz energética. São Paulo: Luc Projetos de Comunicação, 2010. p. 14-43.

NOGUEIRA, A. C. L. **Custos de transação e arranjos institucionais alternativos**: uma análise da avicultura de corte no Estado de São Paulo. 153 f. São Paulo, 2003. Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – USP.

NORTH, D. **Custos de Transação, Instituições e Desempenho Econômico**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1994. 138 p.

PADIS, P. C. **Formação de uma economia periférica**: o caso do Paraná. São Paulo: HUCITEC; Curitiba: SCE, 1981. 235 p.

PAULILLO, L. F.; VIAN, C. E. de F.; SHIKIDA, P. F. A.; MELLO, F. T. de. Álcool combustível e biodiesel no Brasil: *quo vadis?* **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, DF, v. 45, n. 3, julho/setembro de 2007.

PEREIRA, H. G. Tratamento informático de questionários: o ponto de vista da análise fatorial das correspondências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 98, p. 733 - 746, 1987.

PHILLIPS, D. **Correspondence analysis, Social Research Update**. University of Surrey, Department of Sociology, 1995.

QUEIROZ, S. S. **Uma aplicação do EVA (Economic Value Added) para a agroindústria canavieira do Paraná.** 2007. 109p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo.

RAMOS, P. **Agroindústria canavieira e propriedade fundiária no Brasil.** São Paulo: HUCITEC, 1999. 243 p.

RIBEIRO, M. C. P.; GALESKI JUNIOR, I. **Teoria geral dos contratos: contratos empresariais e análise econômica.** Rio de Janeiro: Elsevier. 2009, 241 p.

RISSARDI JÚNIOR, D. J. **A agroindústria canavieira do Paraná pós-desregulamentação: uma abordagem neoschumpeteriana.** 2005. 136 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo.

RITCHER, R. **New Economic Sociology and New Institutional Economics.** 5 th Conference of the international society for new institutional economics, Berkley - CA, 2001. 2010. Disponível em: <www.isnie.org>. Acesso em: 05 de janeiro de 2011.

ROCHA JÚNIOR, W. F. A Nova Economia Institucional revisitada. **Revista de Economia e Administração.** São Paulo, v. 3, n. 4, p. 301 - 319, outubro/dezembro de 2004.

ROCHA JÚNIOR, W. F.; CARVALHEIRO, E. M.; STADUTO, J. A.; OPAZO, M. A. U. Avaliação de contratos: uma abordagem utilizando a análise fatorial de correspondência. **Revista de Economia e Sociologia Rural – RER,** v. 46, n.02, p. 455 - 480, abril/junho de 2008.

SAES, M. S. M. Organizações e Instituições. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, F (Orgs.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares.** São Paulo: Pioneira, p. 165-186. 2000.

SAMUELS, W. Institutional economics. In GREENAWAY, D.; BLEANEY M.; STEWART, L. **Companion to Contemporary Economic Thought.** London:Routledge, p. 105 - 118, 1991.

SANTOS, S. R. S. A. **Nova Economia Institucional.** 2007. I Seminário Temático Centralidade e Fronteiras das Empresas no Século XXI. 2007.

SCHMIDTKE, C. R. **Expectativas da agroindústria canavieira paranaense diante da diminuição do protecionismo no comércio internacional.** 2007. 136 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo.

SCOTT, W. R. **Institutions and Organizations.** London: Sage Publications, 1995.

SEBRAE/PR – SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO PARANÁ. **Cachaças do Paraná: de gole, em gole... da cana ao copo.** Curitiba: SEBRAE/PR, 2005. 104 p.

SHIKIDA, P. F. A. **A dinâmica tecnológica da agroindústria canvieira do Paraná: estudos de caso das usinas Sabarácool e Perobácool**. Cascavel: Edunioeste, 2001. 117 p.

SHIKIDA, P. F. A. **A evolução diferenciada da agroindústria canvieira no Brasil de 1975 a 1995**. 1. ed. Cascavel: Edunioeste, 1998. 149 p.

SHIKIDA, P. F. A. Desenvolvimento socioeconômico e agroindústria canvieira no Paraná. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, ano XIX, n.3, p.67-82, Jul./Ago./Set. 2010.

SHIKIDA, P. F. A.; ALVES, L. R. A. Panorama estrutural, dinâmica de crescimento e estratégias tecnológicas da agroindústria canvieira paranaense. **Nova Economia – Revista do Departamento de Ciências Econômicas da UFMG**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 123 – 149, dezembro de 2001.

SHIKIDA, P. F. A.; AZEVEDO, P. F. de; PEROSA, B. B.; SERIGATI, F. C. Álcool combustível no Brasil e path dependence. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 48., Campo Grande (MS), 2010. **Anais...** Campo Grande: SOBER/UFMS-UCDB, 2010. (CD ROM).

SHIKIDA, P. F. A.; AZEVEDO, P. F. de; VIAN, C. E. de F. Uma análise das capacidades tecnológicas da agroindústria canvieira em Minas Gerais. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa (MG), v.8, n.2, p.251-277, Mai./Ago. 2010.

SHIKIDA, P. F. A.; FRANTZ, R. L. Estratégias de atuação da ALCOPAR (PR) em face da desregulamentação setorial e da globalização da economia. In: MONTOYA, M. A.; ROSSETO, M. R. (Orgs.). **Abertura econômica e competitividade no agronegócio brasileiro: impactos regionais e gestão estratégica**. Passo Fundo: Editora UPF, 2002, p. 181-205.

SHIKIDA, P. F. A.; STADUTO, J. A. R. (Org.). **Agroindústria canvieira no Paraná: análises, discussões e tendências**. Cascavel: Coluna do Saber, 2005. 168 p.

SILVA, C. A. **A lógica das análises de correspondências**. Disponível em: <http://evunix.uevora.pt/~casilva/txt/cs_cor.html>. 2010. Acesso em: 17 de janeiro de 2011.

SILVA, E.; VERDINELLI, M. A. **Avaliação em massa de terrenos em Blumenau (Santa Catarina – Brasil) usando análises fatorial de correspondência e regressão múltipla**. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, n. 09/97, Outubro de 1997.

SOUZA, E. C. de **A importância da agroindústria canvieira para o crescimento econômico local**. 2006. 73 p. Monografia (graduação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Toledo, 2006.

SOUZA, E. C. de; SHIKIDA, P. F. A.; MARTINS, J. P. Uma análise da agroindústria canvieira do Paraná a guisa da matriz de capacidades tecnológicas. **Revista de**

Economia e Agronegócio, Viçosa (MG), v. 3, n. 3, p. 349 - 375, julho/setembro de 2005.

SOUZA, E. L. de; MACEDO, I. de C. (Coords.) **Etanol e bioeletricidade: a cana-de-açúcar no futuro da matriz energética**. São Paulo: Luc Projetos de Comunicação, 2010. 314 p.

STAJN, R.; ZYLBERSZTAJN, D.; AZEVEDO, P. F. Economia dos contratos. In: STAJN, R.; ZYLBERSZTAJN, D. (org.). **Direito e Economia: análise econômica do Direito e das Organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 102 - 137, 2005.

SZMRECSÁNYI, T.; RAMOS, P. Evolução dos grupos empresariais da agroindústria canavieira paulista. **Revista de História Econômica e História de Empresas**, São Paulo, v. 1, p. 85-116, 2002.

SZMRECZSÁNYI, T. **O planejamento da agroindústria canavieira do Brasil (1930 - 1975)**. São Paulo: HUCITEC/UNICAMP, 1979. 540 p.

UNICA – UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA-DE-AÇÚCAR. **Produção e uso do etanol combustível no Brasil: respostas às questões mais frequentes**. 2007. Disponível em: <www.unica.com.br>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2011.

UNICA. **Bioetanol de cana-de-açúcar: energia para o desenvolvimento sustentável**. Institucional. São Paulo: UNICA, 2009. 47 p.

UNICA. **Dados e cotações**. 2011c. Disponível em: <www.unica.com.br>. Acesso em: 28 de janeiro de 2011.

UNICA. **Notícias**. 2011a. Disponível em: <www.unica.com.br>. Acesso em: 28 de janeiro de 2011.

UNICA. **UNICA participa de conferência na Austrália e ressalta a importância do Brasil no setor**. 2011b. Disponível em: <www.unica.com.br>. Acesso em: 28 de janeiro de 2011.

VERDINELLI, M. A. **Análise inercial em ecologia**. 1980. 162 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) – Universidade de São Paulo – USP, São Paulo. 1980.

VIAN, C. E. de F. **Agroindústria canavieira: estratégias competitivas e modernização**. Campinas: Átomo, 2003. 216 p.

WILLIAMSON. The modern corporation: origins, evolution and attributes. **Journal of Economic Literature**, Stanford, v. 19, n. 4, p. 1537 - 1568, 1981.

WILLIAMSON. The new institutional economics: Taking stock, looking ahead. **Journal of Economic Literature**, September, p. 595 - 613, 2000.

WILLIAMSON, O. **Economics of business**. 1979. Disponível em: <http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic744629.files/Spring%202010%20Class%2010%20Notes.pdf>. Acesso em: 17 de maio de 2010.

ZAMPIERI, D. **Prognóstico sucroalcooleiro desempenho 2005 e perspectiva 2006/2007.** 2007. Disponível em: <www.pr.gov.br/seab/prognostico_cana_2006.pdf>. Acesso em: 20 de janeiro de 2011.

ZYLBERSZTAJN, D. **A estrutura de governança e coordenação do agribusiness:** uma aplicação da nova economia das instituições. 1995. 238 f. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo – USP, 1995.

ZYLBERSZTAJN, D. Economia das organizações. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, F (Orgs.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares.** São Paulo: Pioneira, p. 23-38. 2000.

ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 43, n. 03, p. 385 - 420, 2005.