

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
Área de Concentração: Organizações e Empreendedorismo

JHEINE OLIVEIRA BESSA FRANCO

**AS MACRO E MICRO INSTITUIÇÕES NO SISTEMA  
AGROINDUSTRIAL DA PISCICULTURA**

MARINGÁ  
2014

JHEINE OLIVEIRA BESSA FRANCO

**AS MACRO E MICRO INSTITUIÇÕES NO SISTEMA  
AGROINDUSTRIAL DA PISCICULTURA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá.

Orientador: Prof. Dr. José Paulo de Souza.

Agência Financiadora: CAPES

Maringá  
2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Biblioteca Central - UEM, Maringá, PR, Brasil)

F825m Franco, Jheine Oliveira Bessa  
As macros e micro instituições no sistema agroindustrial da piscicultura / Jheine Oliveira Bessa Franco. -- Maringá : , 2014.  
176 f. : il. color., figs., tabs., mapas

Orientador : Prof. Dr. José Paulo de Souza.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2014.

1. Macro e micro instituições - Piscicultura - Relações. 2. Sistema Agroindustrial Piscícola - Estrutura de governança - Paraná. 3. Ambiente institucional - Economia de custos de transação - Economia de custo de mensuração. I. Souza, José Paulo, orient. II. Universidade Estadual de Maringá. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

CDD 21.ed.658.4

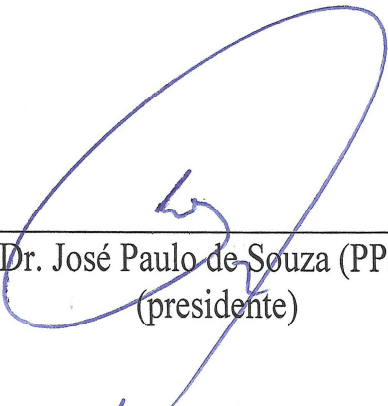
Zss-2074

JHEINE OLIVEIRA BESSA FRANCO

**AS MACRO E MICRO INSTITUIÇÕES NO SISTEMA  
AGROINDUSTRIAL DA PISCICULTURA**


Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Estadual de Maringá, sob apreciação da seguinte banca examinadora:

Aprovada em 06 de Junho de 2014.




---

Prof. Dr. José Paulo de Souza (PPA-UEM)  
(presidente)



---

Prof.ª Dr.ª Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani (UNESP)  
(membro convidado)



---

Prof. Dr. Francisco Giovanni David Vieira (PPA-UEM)  
(membro)

Ao meu eterno companheiro, Cristiano, pelo seu amor e compreensão.

Aos meus pais, Elizabete e Geraldo, pelo amor incondicional.

À minha irmã Liliam, pelo seu constante incentivo.

## AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá (PPA/UEM) e a todos os seus professores: Álvaro Periotto, Elisa Y. Ichikawa, Fabiane Verdu, Francisco Giovanni David Vieira, Valter Afonso Vieira, Olga Pépece e em especial aqueles que compartilharam seus valiosos conhecimentos nas aulas as quais participei: João Marcelo Crubellate, Maurício Reinert, Hilka Vier Machado, José Paulo de Souza, Sandra Bankuti.

Ao meu orientador Prof. Dr. José Paulo de Souza, pela confiança depositada em mim desde a graduação. Pelos seus ensinamentos, paciência, entusiasmo e acima de tudo por sua dedicação.

À Professora Dr.<sup>a</sup> Elisa Y. Ichikawa e ao professor Dr. Alexandre Florindo Alves (DCO/UEM), pelas inúmeras e valiosas contribuições no processo de qualificação.

Ao professor Dr. Francisco Giovanni David Vieira por sua disposição e estimadas contribuições na banca de defesa. Agradeço também à professora Dr.<sup>a</sup> Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani (UNESP), por aceitar participar da banca de defesa e pelas contribuições e sugestões.

Ao Bruhmer, por sua competência e presteza com todos os alunos.

Agradeço a minha família, meus pais Elizabete e Geraldo, pelo amor, carinho, força e incentivo. À minha irmã Liliam, que sempre me apoiou, me ajudou e me escutou quando precisei, obrigada por sua amizade.

Em especial, ao meu marido Cristiano, que foi meu maior incentivador nesta caminhada, sendo paciente e me apoiando incondicionalmente. Obrigada por estar ao meu lado em todos os momentos, inclusive nas viagens para as coletas de dados.

A todos meus amigos que vivenciaram meus momentos de dúvidas, nervosismos e aflições e sempre me proporcionaram palavras de conforto.

Aos colegas de turma, Bruno, Cláudia, Edi, Elisabete, Everton, Gustavo, Josiane, Liciane, Luciana, Luiz Fernando, Rocio e Stephanie, com os quais tive o prazer de conviver e trocar experiências neste período de minha vida. Em especial à Luciana uma companheira em todos os momentos que me proporcionou conversas tão importantes, levarei sua amizade para toda a vida. Agradeço também ao Everton, parceiros de artigos e seminários e que sempre esteve lá para escutar minhas angústias. À Cláudia, pela amizade, pela convivência e pelos diversos bate papos. À Josiane e Liciane, pelo exemplo de esforço e dedicação.

Aos colegas de outras turmas os quais tive oportunidade de dividir momentos de aprendizado e descontração, especialmente: Anderson, Eveline, Pedro, Vitor, Juliana Marangoni, Juliana Medeiros, Lia, Maria Virgínia, Patrícia Schebeleski. Agradeço à Carolina Winkler pela sua disposição em compartilhar seus materiais e em esclarecer as diversas dúvidas que foram surgindo neste percurso. Aos amigos de graduação Josiane Oliveira e Haroldo que me esclareceram e me inspiraram a seguir este caminho.

Agradeço a Cinara Manzano, que me recebeu em sua casa e me auxiliou na coleta de dados na região Oeste.

Ao Engenheiro de Pesca da EMATER Londrina, Luiz Eduardo Guim De Sa Bar, que sempre respondeu prontamente meus e-mails e telefonemas com ricas informações e indicações que contribuíram para esta pesquisa. Também agradeço ao Biólogo da Universidade Estadual de Londrina (UEL), Mauro Caetano Filho que além de me fornecer dados relevantes, também me colocou em contato com pessoas que contribuíram para este trabalho.

Agradeço aos participantes desta pesquisa, principalmente os produtores rurais que humildemente me atenderam e me prestaram informações tão valiosas para o desenvolvimento desta pesquisa.

Agradeço a CAPES pelo incentivo à pesquisa por meio do apoio financeiro, que me permitiu desenvolver esta pesquisa e concluir esta pós-graduação.

A todos que, acreditaram em mim e aos que, de alguma forma, contribuíram para que esta etapa fosse vencida.

## RESUMO

A piscicultura é considerada como atividade sustentável que garante a segurança alimentar. No Brasil esta atividade ainda possui alguns impedimentos que podem influenciar seu desenvolvimento, como gargalos de dimensões regulatórias, técnicas e econômicas. Além disso, o desempenho e a eficiência dos agentes que compõe este setor, recebem interferência de determinações originárias de um ambiente institucional que ajustam o ambiente econômico, notadamente no segmento de produção. Este trabalho objetivou compreender a influência das macro e micro instituições nas relações envolvendo agentes dos segmentos produtor e processador no SAG da piscicultura de água doce no Paraná. Como aporte teórico, utilizou-se as teorias da Nova Economia Institucional (NEI), principalmente North (1991) com foco na macro instituição, a Economia dos Custos de Transação (ECT) de Williamson (1985) e a Teoria dos Custos de Mensuração (TCM) de Barzel (2005), estes últimos contribuindo para o entendimento das micro instituições. O estudo centrou-se na realização de uma pesquisa qualitativa descritiva, de corte seccional com perspectiva longitudinal, utilizando como instrumento de coleta de dados primários, a entrevista semiestruturadas com produtores e processadores do SAG da piscicultura do Paraná. Os dados secundários foram obtidos através de ministérios, instituições e órgãos relacionados à atividade piscícola. Para análise dos dados, utilizou-se o método de análise de conteúdo. Os resultados da pesquisa expuseram que o ambiente macro institucional deste setor ainda está se estabelecendo, sendo que a preocupação de produtores e processadores quanto a ele está ligada à concessão de licenças ambientais. Além disso, para estes agentes, as normas e procedimentos destas leis são complexos, burocráticos e morosos gerando incertezas. Assim, certas normas, formais ou não, são estipuladas pelas processadoras para que sejam cumpridas pelos produtores buscando minimizar tais incertezas e propiciar o desenvolvimento da atividade. Ao considerar os pressupostos da ECT e TCM, observa-se que, por mais que haja incertezas, especificidades de ativos e possibilidade de comportamento oportunista, a mensuração é facilmente verificada. Assim, as relações entre os produtores e processadores se estabelece por diversas formas de governança predominantemente híbridas. Tais formas vão desde a mais próxima ao mercado, envolvendo principalmente a confiança e a reputação como modo de garantias, até as mais formais com a presença de contratos de integração e casos de produtores integrados verticalmente. Contudo, nas relações híbridas mais formalizadas, há a ocorrência de assimetria de informação por parte dos produtores, podendo gerar perda de direito de propriedade e abrindo possibilidade de ocorrência de oportunismo por parte dos processadores. Assim, apenas o contrato não demonstra ser satisfatório, pois ele é incompleto, sendo insuficiente para resolver as disputas por meio judiciário. Isso acarreta a necessidade de acordos e negociações posteriores, além de margens não contratadas que distinguem o direito legal e o direito econômico, ratificando a possibilidade de apropriação de renda por parte das processadoras. Logo, na relação entre os agentes produtores e processadores do SAG piscícola estudado, apenas as instituições formais (mecanismos judiciários) não garantiriam a eficiência do processo de troca entre as partes, sendo complementadas por instituições informais, que colaboram para a confiança e reputação entre elas.

**Palavras-chave:** Instituições. Ambiente Institucional. Estrutura de Governança. Sistema Agroindustrial Piscícola



## ABSTRACT

Pisciculture is considered a sustainable activity that ensures food security. In Brazil, this activity still has some impediments that may influence its development in the country such as some issues with limited access due to technical and economical regulations. Apart from these problems, the performance and efficiency of the agents that compose this sector are interfered with determinations originated in an institutional environment that set the economic environment, particularly in the production segment. This study aimed to understand the influence of macro and micro institutions in these relations, involving agents of the segments of production and processor in SAG freshwater fish farming in Paraná. As theoretical contribution, theories of New Institutional Economics (NIE), mainly North (1991) focused on macro institution were used, Transaction Cost Economics (TCE) Williamson (1985) Measurement Cost Theory (MCT) Barzel (2005), the last ones cited, contributed to the understanding of the micro institutions. The study focused on the realization of a descriptive qualitative study, with a sectional and longitudinal perspective, which used as a tool for primary data collection, semi-structured interview with the producers and processors of fish farming SAG Paraná. Regarding the secondary data, those were obtained from government departments, institutions and governmental organs related to fishing activity. For data analysis, was used the method of content analysis. The survey results showed that macro institutional environment from this sector is still being established; being so the concern of the producers and processors involves the granting of environmental licenses. In addition, for those agents, the rules about the macro institutional environment and procedures established by those laws are complex, bureaucratic and time consuming, generating some uncertainties. Thus, certain rules, formal or not, are stipulated by the processors to be obeyed by producers seeking to decrease these uncertainties and make possible the development of the activity. When considering the assumptions of TCE and MCT, it is observed that even with uncertainty, asset specificity and the possibility of opportunistic behavior, the measurement is easily verified. With such characteristics, the relationship between producers and processors can take place through various forms of governance, being those predominantly hybrid. These forms range from the nearest from the market, mainly involving trust and reputation as a way of warranty, even the most formal, with the presence of the integration contract, besides the presence of some vertically integrated producers. However, it was observed that in cases of more formalized hybrid relations, there is the occurrence of asymmetric information on the part of producers and may lead to loss of property rights and opening the possibility of opportunism by the processors. Thus, only the contract demonstrates unsatisfactory because it is incomplete, and insufficient to solve disputes by legal means. This fact leads to the need for further negotiations and agreements, as well as margins contracted not to distinguish the legal right and the economic right, confirming the possibility of appropriation of income by the processors. In this regard it is noted that the relationship between producers and processors of fish agents SAG, studied in the state of Paraná, only formal institutions (judicial mechanisms) do not guarantee the efficiency of the exchange process between the agents, being complemented by informal institutions that contribute to the trust and reputation among them.

**Keywords:** Institutions. Institutional Environment. Governance Structure. Agroindustrial Fishing System.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Os quatro níveis Institucionais.....	38
Figura 2: Raciocínio subjacente à teoria dos custos de transações.....	49
Figura 3: Representação da distribuição de híbridos.....	54
Figura 4: Forma organizacional em resposta a mudanças na frequência dos distúrbios.....	55
Figura 5: Comparativo entre Custo de Produção e Governança .....	57
Figura 6: O Esquema de Contrato pela ECT e TCM.....	62
Figura 7: Municípios onde se localizam os participantes da pesquisa .....	69
Figura 8: Categorias de Análise no Estudo .....	76
Figura 9: Representação Esquemática do Sistema Agroindustrial (SAG) do Pescado.....	84
Figura 10: Territórios da Pesca e Aquicultura paranaense .....	86
Figura 11: A Dinâmica da Cadeia Produtiva da Piscicultura Paranaense Estudada .....	96
Figura 12: Fluxo processual para regularização de piscicultura de tanques-rede. ....	107
Figura 13: Fluxo processual para regularização de piscicultura de tanques escavados. ....	109
Figura 14: Posicionamento das formas de governança encontradas no SAG piscícola estudada .....	134
Figura 15: Estrutura de Governança da SAG piscícola estudada.....	135
Figura 16: Níveis Institucionais do SAG piscícola estudado .....	142
Figura 17: Resultado da pesquisa a partir das categorias de análise .....	143
Figura 18: Forma organizacional em resposta a mudanças na frequência dos distúrbios do SAG piscícola estudada .....	144

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Produção de proteína no Brasil 2004-2010 (ton.) .....	20
Gráfico 2: Consumo total de proteína animal no Brasil (ton.) 2010 .....	22
Gráfico 3: Produção de peixe por continente (milhões de toneladas) .....	79

## LISTA DE QUADRO

Quadro 1: Gargalos da piscicultura .....	24
Quadro 2: Relação dos Atributos dos modos de Governança Alternativos .....	49
Quadro 3: Comparação entre a Economia dos Custos de Transação (ECT) e Teoria dos Custos de Mensuração (TCM).....	61
Quadro 4: Síntese dos Instrumentos de Coleta utilizados .....	67
Quadro 5: Questões de Pesquisa.....	71
Quadro 6: Descrição dos dados dos produtores piscícolas entrevistados.....	91
Quadro 7: Descrição dos dados das indústrias processadoras entrevistadas .....	93
Quadro 8: Principais normas de piscicultura brasileira .....	103
Quadro 9: Características das transações e estruturas de governança presentes nas relações entre produtor e processador do SAG piscícola estudado .....	137
Quadro 10: Atributos do modo de Governança Híbrido .....	145

## LISTA DE TABELA

Tabela 1: Consumo Per Capita Aparente Anual.....	21
Tabela 2: Balança Comercial de Pescado 2010-2011 .....	23
Tabela 3: Os dez principais estados em produção piscícola entre 2008 e 2010.....	81
Tabela 4: Produção de peixe (t) da aquicultura continental por espécie .....	82

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

<b>ADAPAR</b>	Agência de Defesa Agropecuária do Paraná
<b>AGUASPARANÁ</b>	Instituto das Águas do Paraná
<b>ANA</b>	Agência Nacional de Águas
<b>CONAMA</b>	Conselho Nacional do Meio Ambiente
<b>CODAPAR</b>	Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná
<b>ECT</b>	Economia dos Custos de Transação
<b>EMATER</b>	Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural
<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organization of the United Nations
<b>IAP</b>	Instituto Ambiental do Paraná
<b>IBAMA</b>	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
<b>MAPA</b>	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
<b>MPA</b>	Ministério da Pesca e Aquicultura
<b>NEI</b>	Nova Economia Institucional
<b>OEMA</b>	Organização Estadual de Meio Ambiente
<b>SAG</b>	Sistema Agroindustrial
<b>SEAB</b>	Secretaria de Agricultura e Abastecimento
<b>SEC</b>	Sistema Estritamente Coordenado
<b>SFPA</b>	Superintendência Federal da Pesca e Aquicultura
<b>SIP/POA</b>	Serviço de Inspeção do Paraná / Produtos de Origem Animal
<b>SISBI/POA</b>	Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal/ Produtos de Origem Animal
<b>SPU/MP</b>	Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão
<b>TCM</b>	Teoria dos Custos de Mensuração

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	18
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA .....	19
1.2 OBJETIVOS.....	27
<b>1.2.1 Objetivo Geral .....</b>	<b>27</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>27</b>
1.3 JUSTIFICATIVA.....	28
1.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	31
2 REVISÃO DE LITERATURA .....	33
2.1 NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL (NEI).....	33
<b>2.1.1 Diferentes Níveis de Análise das Instituições .....</b>	<b>37</b>
<b>2.1.1.1 Os Níveis Macro e Micro Institucional.....</b>	<b>39</b>
2.2 ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO (ECT) .....	42
<b>2.2.1 Atributos de transação .....</b>	<b>43</b>
<b>2.2.2 Pressupostos comportamentais .....</b>	<b>46</b>
<b>2.2.3 Estruturas de Governança.....</b>	<b>48</b>
<b>2.2.4 Equilíbrio entre custos de produção e custos de transação .....</b>	<b>56</b>
2.3 TEORIA DOS CUSTOS DE MENSURAÇÃO (TCM).....	59
<b>2.4 A ECT E TCM NO ESTUDO DAS ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA .....</b>	<b>61</b>
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	64
3.1 NATUREZA DA PESQUISA.....	64
3.2 TIPO E CORTE DA PESQUISA.....	65
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA, PARTICIPANTES E LOCUS DA PESQUISA	66
<b>3.3.1 Participantes e <i>Locus</i> da Pesquisa.....</b>	<b>68</b>
<b>3.4.2 Elementos da pesquisa .....</b>	<b>69</b>
3.5 QUESTÕES DE PESQUISA .....	71

3.6 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS E OPERACIONAIS .....	71
3.7 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS .....	74
3.8 VALIDADE E CONFIABILIDADE DA PESQUISA .....	77
4 O CENÁRIO DO SETOR DA PISCICULTURA.....	79
4.1 O SETOR PISCÍCOLA NO BRASIL .....	80
4.2 O SETOR PISCÍCOLA NO PARANÁ.....	85
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....	89
5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS .....	89
5.2 CARACTERÍSTICAS DOS SEGMENTOS PRODUTOR E PROCESSADOR NO SAG PISCÍCOLA NO PARANÁ .....	94
5.3 O AMBIENTE MACRO INSTITUCIONAL DA PISCICULTURA.....	98
<b>5.3.1 O Aparato Legal da Piscicultura.....</b>	<b>105</b>
<b>5.3.2 Percepções dos Agentes Integrantes dos Segmentos Produtor e Processador Acerca do Ambiente Macro institucional.....</b>	<b>110</b>
5.4 OS ATRIBUTOS DAS TRANSAÇÕES PRESENTES NAS RELAÇÕES ENVOLVENDO OS SEGMENTOS PRODUTOR E PROCESSADOR NO SAG PISCÍCOLA .....	113
5.5 AS DIMENSÕES MENSURÁVEIS.....	123
5.6 AS MICRO INSTITUIÇÕES NOS SEGMENTOS PRODUTOR E PROCESSADOR DO SAG DA PISCICULTURA NO PARANÁ .....	128
5.7 A INFLUÊNCIA DAS MACRO E MICRO INSTITUIÇÕES NAS RELAÇÕES ENTRE PRODUTORES E PROCESSADORES DO SAG PISCÍCOLA DO PARANÁ .....	137
6 CONCLUSÃO.....	147
REFERÊNCIAS .....	152
APÊNDICES .....	167
APÊNDICE I- ROTEIRO DE QUESTÕES PARA ENTREVISTA - PRODUTOR ..	167
APÊNDICE II- ROTEIRO DE QUESTÕES PARA ENTREVISTA - PROCESSADOR	171
ANEXO .....	175





# 1 INTRODUÇÃO

A aquicultura mundial se apresenta como um dos segmentos produtores de proteína animal em elevada expansão, demonstrando crescimento superior às atividades de avicultura, suinocultura e bovinocultura. Tal atividade se caracteriza pelo cultivo de organismos aquáticos, com intervenção humana, no intuito de contribuir na produção realizada em cativeiros. Por outro lado, os organismos aquáticos exploráveis como recurso de propriedade comum, com ou sem autorização e sem prévio cultivo, são considerados capturas de pesca ou pesca extrativa (TACON, 2003; SEBRAE, 2008). A aquicultura pode ser subdividida quanto ao meio ambiente onde é realizada: água doce ou continental e marinha, e também quanto ao tipo de organismo: piscicultura (criações de peixes), carcinocultura (camarões), ranicultura (rãs) e malacocultura (moluscos - ostras e mexilhões) (FAO, 2011; SCORVO FILHO, 2004).

Dentro da aquicultura, a piscicultura é a cadeia de produção animal que vem apresentando franco crescimento no cenário mundial atual. Suas formas de cultivo<sup>1</sup> são as mais diversas e podem ser definidas quanto à quantidade e qualidade da água, ao custo do hectare, ao mercado consumidor, à capacidade de investimento e às condições ambientais (KUBITZA, 2000). No Brasil, a piscicultura de água doce ou continental, objeto deste estudo, vem ganhando notoriedade tornando-se uma atividade empresarial, ainda que, originalmente, esta atividade tenha sido introduzida como alternativa a subsistência ou renda de pequenos produtores rurais. Entretanto, dado as características de desenvolvimento, a consolidação e o crescimento desse setor dependem de sua eficiência. Neste sentido, ao considerar o sistema agroindustrial (SAG)<sup>2</sup> da piscicultura, constata-se que, o entendimento das relações entre os indivíduos que o compõem torna-se relevante, pois permite a verificação das estruturas que possibilitam a minimização de custos nessas relações e obtenção de maior eficiência.

---

<sup>1</sup> Segundo Arana (2004), os tipos de cultivo são: (a) *produção extensiva*: alimentação e oxigenação da água exclusivamente natural e estocagem de baixa densidade; (b) *produção semi-intensiva*: contribuição de alimentação artificial complementar ao sistema e densidade média de estocagem; (c) *produção intensiva*: uso de ração balanceada, alta densidade de estocagem, controle da qualidade da água, uso de tanques ou viveiros projetados e aplicados ao monocultivo. No sistema intensivo, as características de utilização são principalmente: (a) tanques escavados em terra e (b) tanques-rede em lagos, açudes e reservatórios de hidrelétricas (rios) (SCORVO FILHO, 2004).

<sup>2</sup> O Sistema Agroindustrial (SAG), é um conceito introduzido por Goldberg (1968) e é definido como um sistema que compreende todos segmentos envolvidos presentes no processo de produção, comercialização e consumo, indo desde a pesquisa básica de seus insumos necessários para produção até a sua chegar ao consumidor final. A análise é feita em um produto específico ou em um grupo de produtos com características semelhantes. Neste estudo, entretanto, o enfoque será no segmento produtor e processador, dessa forma, o uso do termo SAG deverá ser considerado no limite das relações envolvendo este segmento.

Os estudos que abordam os sistemas agroindustriais (SAG's) inserem as instituições como fator preponderante para sua atividade. Em uma ótica sistêmica, o SAG considera aspectos à jusante e à montante, observando duas perspectivas: macro e micro institucional. A primeira, também conhecida como ambiente institucional, delimita a atuação e orienta a conduta dos agentes por meio de leis, regras, estatutos, normas de conduta e ética, promovendo a manutenção dos direitos de propriedade. A outra perspectiva, micro institucional, também denominada por arranjo institucional, organiza os agentes econômicos de um SAG de maneira a promover eficiência entre suas relações, recebendo influência do ambiente macro institucional que o rege. A consideração desses ambientes orienta esse estudo dado que, as relações de interdependência e a condição de SAG em processo de formação identificam a necessidade de aprofundamento no entendimento dessas instituições enquanto influenciadores na sua estruturação e dinâmica operacional.

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA

De acordo com as Organizações das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO)<sup>3</sup>, tanto a pesca quanto aquicultura são consideradas como atividades estratégicas para a segurança alimentar sustentável do planeta, pois são capazes de fornecer alimento proteico de alta qualidade e gerar emprego em países desenvolvidos e também em desenvolvimento (FAO, 2012). Observa-se que a demanda pela produção de peixes vem aumentando no mundo, e com ela a limitação dos estoques deste recurso devido à sobre pesca predatória insustentável. Diante deste cenário e com o aumento da população, a aquicultura<sup>4</sup> é vista com destaque para o incremento da produção de peixe a fim de atender à crescente demanda por alimentos desta origem (FAO, 2011). Destaca-se que o Brasil, que ocupava a 18ª posição no ranking mundial em 2009 passou para 12ª, em 2011. Neste ano, a produção brasileira de aquicultura foi de 629.309 toneladas representando um incremento de 34% em relação à produção de 2009 de 415.650 toneladas (MPA, 2012a; FAO, 2013).

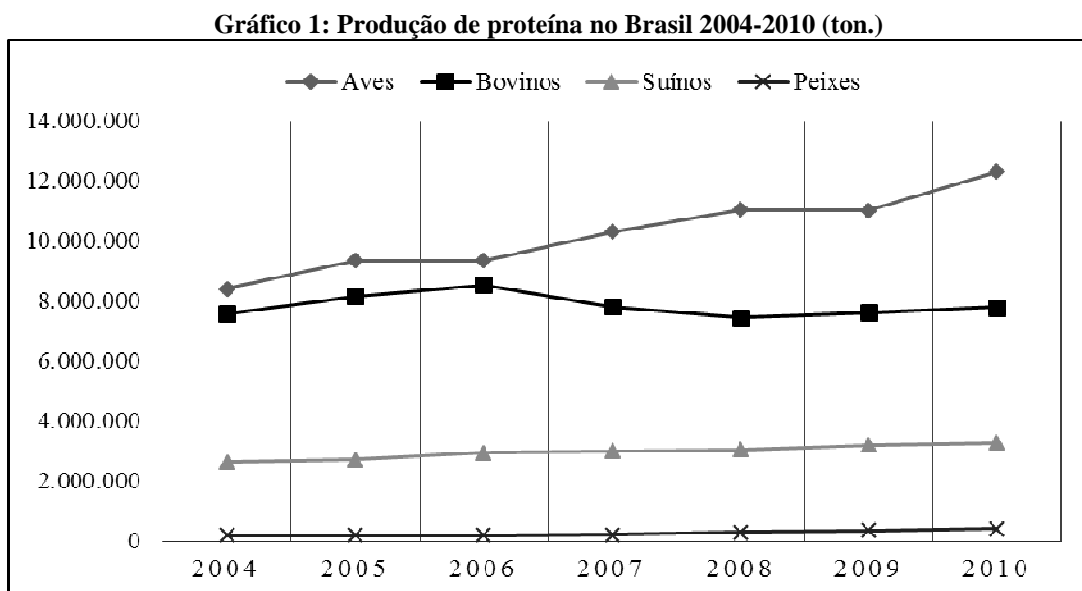
---

<sup>3</sup> Os dados divulgados pela FAO sobre aquicultura incluem peixes, crustáceos, moluscos, anfíbios (rãs), répteis aquáticos (exceto crocodilos) e outros animais aquáticos (como pepinos do mar, ouriço-do-mar, ascídia e água-viva), que são todos indicados como peixes para consumo humano.

<sup>4</sup> A aquicultura mostrou crescimento anual médio superior ao da pesca, o cultivo de animais aquáticos no período 2003-2009 foi de 4,6% diante de 2,9% da pesca, segundo o MPA (SIDONIO et al., 2012a).

A piscicultura é o ramo mais importante da aquicultura, correspondendo em 2011 a 66,35% da produção aquícola total mundial (FAO, 2013). No Brasil a piscicultura vem progredindo e apresentando um dos maiores potenciais do mundo para o desenvolvimento desta atividade. Diversos fatores contribuem para este desenvolvimento, com: o clima, a diversidade de espécies, disponibilidade de água, tipo e extensão de solo, facilidade de acesso aos locais de produção e boa adaptabilidade de espécies ao clima brasileiro. Fatores sociais também devem ser levados em consideração, pois a carência alimentar da maioria dos brasileiros torna a exploração desse potencial praticamente uma exigência social (CECCARELI; SENHORINI; VOLPATO, 2000; SEBRAE, 2008).

Segundo boletim estatístico do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA, 2013a), a piscicultura continental fez parte de 86,6% da produção nacional de carne de peixe cultivado em 2011, apresentando um total de 544.490 toneladas. Contudo, embora a cadeia piscícola aparente estar em desenvolvimento e com aumento de demanda, quando observada em comparação às demais cadeias significativas de proteína animal, sua produção (Gráfico 1) e consumo (Gráfico 2) indicam um longo caminho a ser percorrido. Conforme se observa no Gráfico 1, apenas para efeito de comparação, enquanto a produção das principais proteínas (frango, suínos e carne bovina) se apresenta em milhões de toneladas, a produção de proteína de peixe se identifica na casa de modestos mil.



Fonte: Elaborada pela autora a partir de dados do ANUALPEC (2012).

Esses dados indicam que a criação de peixe não possui notoriedade na produção de proteína animal, ainda que o Brasil disponha de grande superfície de água para a esta

produção, e seja referência entre os maiores produtores e exportadores de carnes de frango, suína e bovina<sup>5</sup> (MAPA, 2012).

Nota-se que o consumo por habitante de carne de peixe no Brasil é bastante variado. Enquanto nos estados do Sul do País a média está em 3,1 kg/per capita/ano, na região Norte esse consumo se estabelece em 38,1 kg/per capita/ano (SARTORI; AMANCIO, 2012). Além disso, embora o Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura (MPA, 2012a) indique um incremento no consumo de peixe no País (6,71 kg/hab./ano, em 2000, para 9,75 kg/hab./ano, em 2010, conforme Tabela 1) esse consumo ainda é pouco expressivo perto da média global, de 17 kg/hab./ano.

**Tabela 1: Consumo Per Capita Aparente Anual**

<b>Ano</b>	<b>Produção Nacional</b>	<b>Exportação Vivo Kg</b>	<b>Importação Vivo Kg</b>	<b>Kg/Hab./Ano</b>
<b>2010</b>	1.264.764.913	42.349.267	636.590.994	9,75
<b>2009</b>	1.240.813.500	48.974.754	524.292.357	9,03
<b>2008</b>	1.156.364.000	60.202.490	474.060.279	8,36
<b>2007</b>	1.072.226.000	75.458.932	435.290.617	7,71
<b>2006</b>	1.050.808.000	95.635.374	381.469.478	7,28
<b>2005</b>	1.009.073.000	115.089.509	313.101.958	6,66
<b>2004</b>	1.015.914.000	132.717.354	314.915.073	6,69
<b>2003</b>	990.272.000	139.386.710	291.074.482	6,46
<b>2002</b>	1.006.869.000	123.184.358	297.122.149	6,76
<b>2001</b>	939.756.000	96.380.794	326.560.317	6,79
<b>2000</b>	843.376.500	73.917.315	372.648.325	6,71

Fonte: MPA (2012a).

O alto consumo da proteína de peixe no mundo é consequência de hábitos alimentares mais saudáveis, pois para estes consumidores “carnes vermelhas” possuem alto teor de gordura, enquanto as “Carnes brancas” (aves e peixe) são consideradas mais saudáveis. Além disso, seu preço é inferior ao de outras carnes, principalmente em países asiáticos (SIDONIO et al., 2012b). No Brasil, apesar de tímido, o aumento do consumo de carne de peixe tem sido favorecido pela indústria processadora, redes de distribuidores e supermercados, que proporcionam uma diversidade de produtos aos consumidores facilitando o acesso, pois como afirma Sidonio et al. (2012a), os consumidores procuram alimentos práticos e de fácil manuseio.

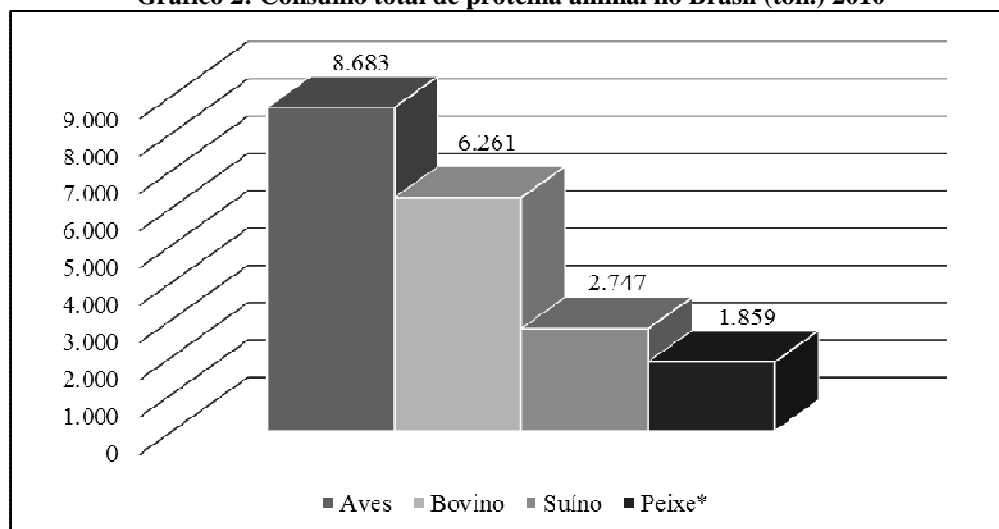
Além disso, o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) tem promovido ações para aumentar o consumo do peixe pela população brasileira. Dentre elas estão o Programa Peixe

<sup>5</sup> Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2012) a posição do Brasil em 2011 no ranking mundial de produção e exportação das seguintes proteínas era: frango 3º lugar em produção e 1º em exportação, suína 4º lugar em produção e 4º em exportação e bovina 2º lugar em produção e 3º em exportação.

nos Bairros ou caminhão feira do peixe, que facilita o acesso dos consumidores ao peixe a um preço mais barato (MPA, 2013b). Outra ação do MPA é a Semana do Peixe, promovida nas duas primeiras semanas de setembro em todo o Brasil, que conta com uma série de iniciativas em torno do peixe, como: cursos, palestras, seminários, festivais gastronômicos, degustações, campeonatos, promoções em supermercados, distribuição em caminhões-feira e povoamento de alevinos em açudes e represas. O intuito desta campanha é gerar estímulo ao consumo do peixe no segundo semestre, já que no primeiro semestre há a Semana Santa que cumpre este papel (MPA, 2013c). Ações de inserção do peixe na merenda escolar também estão sendo desenvolvidas pelo MPA, com a finalidade de incentivar o consumo entre crianças e jovens (MPA, 2013d).

Embora o crescimento do consumo de carne de peixe entre os anos de 2004 e 2009 tenha sido de aproximadamente 13% no acumulado (FAO, 2011), esta proteína concorre com as de carnes de frango e de boi, que são preferência do consumidor brasileiro tanto na questão do consumo quanto nos preços, como demonstrado no Gráfico 2. As carnes mais consumidas no Brasil são as de frango (45,1 kg/hab./ano), a bovina (33 kg/hab./ano) e suína (14,3 kg/hab./ano) ficando a carne de peixe em quarto lugar (9,75 kg/hab./ano)<sup>6</sup> o que contrasta com a realidade mundial, que tem no peixe e carne suína, as principais referências no consumo e produção de proteínas<sup>7</sup>.

**Gráfico 2: Consumo total de proteína animal no Brasil (ton.) 2010**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de SIDONIO *et al.* (2012a) e ANUALPEC (2012).

\*O consumo total aparente do peixe foi obtido a partir do total produzido em 2010 somado ao total importado e subtraído do total exportado (HOLANDA, 1977).

<sup>6</sup> Dados referentes ao consumo de proteínas de 2010, disponíveis no ANUALPEC (2012).

<sup>7</sup> Peixe: produção 145.100 e consumo de 116.960 (mil ton.), Suínos: produção 100.399 e consumo de 100.268 (mil ton.) SIDONIO *et al.* (2012a).

O baixo consumo da carne de peixe no Brasil está relacionado a alguns motivos como descritos por Kubitz (2002), Sartori e Amancio (2012): baixa qualidade (devido à problemas de manipulação na comercialização *in natura*, conservação e armazenamento); não saber reconhecer um peixe fresco; elevados preços em relação a outras proteínas; presença de espinhas na carne de peixe; ter que realizar a limpeza do peixe em casa; sabor diferenciado (gosto de barro); dificuldade de preparo. De acordo com Sidonio et al. (2012b), outro fator que contribui para o baixo consumo de peixe no país são os preços elevados, se comparados às demais carnes. Kubitz (2002), Sartori e Amancio (2012) também comentam a respeito das causas que levam a ingestão deste produto, entre elas destacam-se: prazer em comer peixe, benefício à saúde e diversificação do cardápio.

Embora a ingestão de carne de peixe pela população brasileira ser inferior ao da média global, o saldo líquido das exportações no Brasil é negativo, o que demonstra que o país não produz quantidade suficiente para suprir sua demanda, como exposto na Tabela 2.

**Tabela 2: Balança Comercial de Pescado 2010-2011**

Ano	Exportações		Importações		Saldo comercial	
	US\$	Kg	US\$	Kg	US\$	Kg
<b>2011</b>	271.193.147	42.263.415	1.262.888.212	349.529.158	-991.695.065	-307.265.743
<b>2010</b>	263.324.066	38.204.440	1.011.589.911	285.591.554	-748.265.845	-247.387.114
<b>2009</b>	169.338.115	30.080.080	688.584.556	230.173.691	-519.246.441	-200.093.611
<b>2008</b>	239.528.281	36.866.809	658.248.428	208.969.057	-418.720.147	-172.102.248

Fonte: MPA (2013a).

De acordo com os dados da Tabela 2, o déficit em 2011 foi de mais de 307 mil toneladas, no valor de aproximadamente US\$ 992 milhões. Verificou-se que o consumo interno em 2011 foi abastecido por importações de bacalhau (Noruega e Portugal) e salmão (Chile), peixes que são inviáveis de serem produzidos no Brasil<sup>8</sup>. Outro destaque nas importações em volume foram os filés congelados que possuem preço baixo, como a merluza (Argentina) e polaca (Alaska) (SIDONIO *et al.*, 2012a).

Em uma análise por estado, o Paraná apresentou um aumento em sua produção de 15% entre os anos de 2009 e 2010. Especificamente no que concerne à piscicultura de cultivo em água doce, o Paraná encontrava-se, em 2010, na quinta posição do ranking dos maiores produtores no Brasil (MPA, 2012a). Contudo, em 2011 este cenário se apresenta bem

<sup>8</sup> Este fato se dá, pois, no caso do bacalhau, os peixes utilizados para o seu preparo não são encontrados no mar brasileiro, mas existem outras cinco espécies de peixes, sendo duas consideradas como bacalhau e três como peixe salgado seco tipo bacalhau (Anvisa, 2005). Quanto ao salmão, este é um peixe produzido em águas frias, e a temperatura das águas brasileiras não possibilita sua criação (SIDONIO *et al.*, 2012a).

diferente com o Paraná assumindo a primeira posição, com crescimento de mais de 51%, seguido de Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Ceará (MPA, 2013a). Este fato evidencia o Paraná como um importante estado no desenvolvimento da atividade no país.

Assim, apesar da capacidade hídrica e ambiental disponível no Brasil para a produção de peixe, e um mercado interno em crescimento, esta atividade ainda possuiu um desenvolvimento tímido, principalmente se comparada as demais proteínas, como observado por Sidonio et al. (2012a). Este fato se deve a alguns impedimentos referentes ao setor, como: gargalos de dimensões regulatórias (problemas político administrativo), técnicas (problema técnico-gerencial) e econômicas (problema econômico/administrativo) que dificultam sua organização e desenvolvimento conforme apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1: Gargalos da piscicultura**

<b>Regulatórios</b>	<b>Técnicos</b>	<b>Econômicos</b>
Falta de políticas públicas consistentes para o desenvolvimento da atividade; Demora na concessão das licenças; Legislação complexa, burocrática e não adequada; Ausência de normas de biossegurança (legislação sanitária deficiente); Informalidade no abate, processamento e comercialização; Falta de incentivo aos piscicultores; Falta de programas de auxílio à produção e comercialização dos produtos.	Baixa capacitação de mão de obra; Falta de treinamento; Falta de assistência técnica qualificada; Falta de estudos do setor; Estatísticas oficiais não atualizadas e pouco confiáveis; Baixa qualidade das rações; Longa curva de aprendizagem; Material genético de baixa qualidade; Falta de padronização do produto; Baixo desenvolvimento tecnológico; Ausência de infraestrutura; Longo ciclo produtivo; Estrutura da indústria ainda é imatura.	Dificuldade de acesso ao crédito para investimento e custeio; Linhas de crédito pouco adequadas; Altas taxas de juros praticadas no país; Períodos de custos sem retorno financeiro devido ao longo ciclo produtivo dos peixes. Alto custo das rações (de 40% a 60% do custo total de produção)

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Sidonio et al. (2012a), Scorvo Filho *et al.*, 2010, Ostrensky, Borghetti e Soto (2008), Barros, Bánkuti e Martins (2012) e Zimmermann (2013).

Diante desse cenário, é possível indicar que as relações entre os agentes no SAG da piscicultura, principalmente tratando-se dos agentes produtor e processador, apresentam um alto grau de incerteza. Isso se pode estar relacionado à limitações, listadas anteriormente, do setor que influenciam na maneira como tais agentes transacionam. E não apenas isso, essas relações estão sujeitas a fatores como a sazonalidade, perecibilidade e variações climáticas que alteram sua operação e eficiência, como observado Rissato e Sambatti (2008).

Nestas condições, as formas como ocorrem as transações entre os processadores e produtores tornam-se fatores críticos de eficiência deste SAG, contribuindo para a elevação dos custos de transação, como evidenciado por Nogueira (2008). Rissato e Sambatti (2008) ao



estudar a indústria de beneficiamento de tilápias do Nilo e os Piscicultores na região Oeste do Paraná, constataram outro fator que contribui para o aumento dos custos de transação nesta relação, a existência de ativos específicos. De acordo com as autoras, tais ativos estão ligados à elevada perecibilidade do produto, à oferta irregular, aos investimentos em equipamentos especializados no processamento dos peixes, no transporte e na estocagem dos produtos.

Diante disso, as macro instituições, que priorizam a redução de incertezas por meio do estabelecimento de um aparato estável para a estruturação do comportamento humano e para as definições, objetivos e as estruturas de governança das organizações, se mostram instáveis. Segundo Satolani, Corrêa e Fagundes (2008) os aspectos institucionais que necessitavam de melhor definição, referem-se às normas ambientais. Sales e Firetti (2007), Barros, Bánkuti e Martins (2012) e Zimmermann (2013) apontam que a aquisição da licença ambiental é um dos principais obstáculos enfrentados pelos piscicultores, este fato se deve ao excesso de burocracia. Castro, Mafud, Scare e Rossi (2011), apontam outro fator categórico quanto as macro instituições, a importância da fiscalização sobre o modo de produção, abate e comercialização clandestino que acaba por reduzir a atratividade do negócio para investidores na economia formal. Sidonio et al. (2012a), aponta a demora na concessão das licenças como fator que contribuía para maior informalidade do setor. Atualmente o trâmite para essas licenças se tornou mais rápida e menos burocrática, mas ainda é passível de melhorias.

Desta forma, o desempenho e a eficiência dos agentes produtor e processador no SAG piscícola, juntamente com suas limitações e gargalos, recebem influências de um conjunto oriundo do ambiente institucional que ajustam o ambiente econômico. Tais influências estão associadas ao comportamento, às relações e à maneira como as instituições estão arrançadas na sociedade. Nesta perspectiva, as diferentes formas de se organizar estarão sujeitas à maneira como as macro instituições regulam o setor.

Cabe observar que os estudos envolvendo o setor piscícola indicam que as estruturas estritamente coordenadas parecem ser os mecanismos escolhidos para coordenar as ações na cadeia (BOSCOLO; FEIDEN, 2007; MELO; STIPP, 2001; MELO; SPROESSER; CAMPEÃO, 2009; CASTRO; MAFUD; SCARE; ROSSI, 2011; e BARROS; BÁNKUTI; MARTINS, 2012). Segundo Sidonio et al. (2012a), algumas empresas deste setor já avaliam modelos intermediários similares ao da integração como ocorre com a carne de frango e suína no Brasil<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Outros autores como Silva (2005) e Horn; Shikida; Staduto (2009), também apontam em seus estudos esta tendência.

Ao se considerar as estruturas de governança, observa-se que o estudo de Horn, Shikida e Staduto (2009), identificou a presença de pelo menos duas condições no estado do Paraná, observando as transações envolvendo os segmentos produtor e processador. De acordo com os autores, enquanto grande parte das relações é estruturada via mercado, com a venda direta pelos produtores a compradores e de certa forma recorrentes, mas sem compromissos de longo prazo<sup>10</sup>, iniciativas de coordenação são identificadas no formato de estruturas estritamente coordenadas. Conforme Rissato e Sambati (2008), na região Oeste, a forma estritamente coordenada sustenta-se devido à constatação de especificidade de ativos para a indústria<sup>11</sup>, elevado grau de incerteza, principalmente pela decorrência de possibilidades de comportamentos oportunistas pelos produtores, no que diz respeito à relação entre os produtores e processadores.

Como observado, a identificação de estruturas tendendo à integração vertical pode indicar que elevados níveis de especificidade e incertezas em transações recorrentes justificam essas estruturas. Da mesma forma, custos de transação podem se apresentar e dificultar o processo de consolidação, dado que um possível alinhamento entre estruturas e atributos mensuráveis ou não, podem não ser efetivos nessa relação. Além disso, a compreensão do efeito da ação macro institucional sobre os segmentos e sua função no desempenho do sistema piscícola necessitam ser aprofundados, tendo em vista os gargalos apresentados.

Nessa consideração, alguns questionamentos emergem perante esta conjuntura: Como a cadeia produtiva se caracteriza? Qual é o papel das instituições para o setor piscícola? Quais estruturas de governança estão sendo adotadas para a coordenação das transações entre os agentes? Como as relações envolvendo os produtores e processadores se estruturam neste SAG ou estão se estruturando?

Esses questionamentos se consolidam na estruturação do problema nesta pesquisa sob a consideração da função das instituições como responsáveis pelo estabelecimento das regras e formas de monitoramento adequadas à manutenção da capacidade competitiva, notadamente para os agentes a jusante na cadeia, e a forma que esses agentes estão buscando para organizar suas transações. Destaca-se que, nesse ambiente, os Sistemas Agroindustriais (SAG's) se organizam em formas complexas de interação, orientados por um conjunto de condicionantes necessários ao seu funcionamento eficiente envolvendo os diversos segmentos, os quais precisam ser compreendidos.

---

<sup>10</sup> Esta forma de estrutura de governança também poderia ser interpretada como uma forma híbrida.

<sup>11</sup> Rissato e Sambati (2008) identificaram os seguintes ativos específicos: temporal, físico e locacional.

Essa compreensão da percepção das macro instituições pelos segmentos produtor e processador, bem como das formas que as micro instituições se apresentam e dos mecanismos que as justificam, pode levar a identificação de limitações operacionais e competitivas presentes nos segmentos produtor e processador no sistema agroindustrial de piscicultura do Estado. Assim, considerando as questões empíricas referentes ao comportamento do setor piscícola, o papel das instituições de nível macro e micro, e apreciando as abordagens teóricas da Economia dos Custos de Transação (ECT) e da Teoria dos Custos de Mensuração (TCM) na explicação das estruturas de governança que respondem a esse ambiente, levantou-se a seguinte questão de pesquisa: **Como as macro e micro instituições estão influenciando nas relações envolvendo agentes dos segmentos produtor e processador no SAG da piscicultura de água doce no Paraná?**

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Em decorrência do problema de pesquisa apresentado, o seguinte objetivo geral é estabelecido: compreender a influência das macro e micro instituições nas relações envolvendo agentes dos segmentos produtor e processador no SAG da piscicultura de água doce no Paraná.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Visando atender o objetivo geral estabelecido, os seguintes objetivos específicos serão tratados:

- Caracterizar o Sistema Agroindustrial da piscicultura;
- Descrever o ambiente macro institucional presente no SAG piscícola;
- Descrever os atributos das transações e as dimensões mensuráveis presentes nas relações envolvendo segmentos produtor e processador nesse SAG;

- Compreender como as macro instituições, a consideração dos atributos das transações e dimensões mensuráveis atuam na configuração das relações envolvendo os segmentos produtor e processador, no SAG da piscicultura no Paraná.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A motivação para a escolha do tema pesquisado partiu da procura por explicações a respeito da constituição do SAG da piscicultura de água doce no Estado do Paraná. Apesar de se mostrar um setor em desenvolvimento apresentando números prósperos, ainda é pouco organizado. Neste sentido, a verificação do papel das instituições, tanto no nível macro quanto no nível micro institucional, que faz parte deste setor é de suma importância para o entendimento da dinâmica destas organizações.

Assim, delimitando a justificativa em termos teórico, justifica-se a importância da exploração empírica das abordagens teóricas da Nova Economia Institucional (NEI). Para NEI, o sistema econômico possui suas limitações e gargalos que alteram sua operação e eficiência. Isso se deve ao fato de que, o ambiente econômico é influenciado pelo conjunto de instituições que o regulam (AZEVEDO, 1997b). Tais influências se dão tanto no sentido de induzir decisões em investimentos (AZEVEDO, 2000)<sup>12</sup>, quanto na possibilidade de criação de novas oportunidades (SPILLER; ZELNER, 1997)<sup>13</sup>. Portanto, a eficiência ou não de um sistema econômico está diretamente relacionada com o comportamento, como se relacionam e como estão arrançadas as instituições na sociedade (NORTH, 1991). Segundo Azevedo (2000), o interesse pelo estudo das instituições, é resultante de uma mudança sensível na maneira de se pensar a atividade econômica de um modo geral.

Ao se considerar a NEI, duas correntes se destacam, a ECT e a TCM. Enquanto a ECT tem seu foco na especificidades dos ativos, para a TCM são as variáveis mensuráveis as principais implicações metodológicas, sendo que esta última possui desenvolvimento empírico possibilitando uma maior exploração para estudos (ZYLBERSZTAJN, 2005, 2009).

Nesse aspecto, nota-se que, no sistema piscícola, as especificidades se desdobram em diferentes dimensões a serem consideradas nas transações, notadamente na relação entre

---

<sup>12</sup> A instabilidade das regras além de reduzir a atuação das instituições sobre o comportamento humano, também pode ampliar o grau de incerteza no ambiente econômico, o que, por sua vez, pode reduzir o nível de investimentos e se mostrar um limite ao desenvolvimento econômico (AZEVEDO, 2000).

<sup>13</sup> Para Spiller e Zelner (1997) Mudanças ambientais, sejam tecnológicas ou de regulamentação, possibilitam nova oportunidade de exploração de um novo produto com complementaridade funcional.

produtores e processadores. Essas dimensões podem se desdobrar em parâmetros de direito de propriedade que serão transacionados, com potencial para influenciar nos tipos de estruturas de governança a serem adotadas entre os agentes. Essa observação define que um estudo conjunto envolvendo o estudo da ECT de Williamson (1985) com a Teoria dos Custos de Mensuração (TCM), proposto por Barzel (1982; 1997) deve ser apreciado. Isso porque, as perspectivas de organização observadas em estudos já realizados, indicam a necessidade de consideração dos atributos das transações e seus desdobramento nas relações. Além disso, as dimensões e perspectiva de controle que influenciam no modo como os direitos sobre ativos transacionados devem ser tratados, e seu impacto na configuração dessas estruturas explicitado.

Assim, o trabalho se baseou nas abordagens de Douglas North (1990; 1991), quanto às instituições em um nível macro analítico e também nos estudos da Nova Economia Institucional (NEI), com olhar para aspectos micro analíticos. Nesse último caso, destaca-se os trabalhos de Yoram Barzel (1982; 1997), Teoria dos Custos de Mensuração (TCM) e de Oliver Williamson (1985), Economia dos Custos de Transação (ECT). Essas referências foram exploradas de maneira conjunta, contribuindo para o fortalecimento da complementariedade de tais teorias<sup>14</sup>, permitindo um avanço nos estudos desta área por meio da pesquisa empírica.

Sob o ponto de vista empírico, a piscicultura pode se mostrar como um importante meio impulsionador do desenvolvimento social no sentido de proporcionar emprego e renda para o País. Dentro da propriedade rural, tal atividade apresenta-se como secundária, proporcionando um complemento na renda do produtor, bem como uma diversificação de produção impulsionada pela demanda e oferta (OSTRENSKY, BORGHETTI, SOTO, 2008; SCORVO FILHO, MARTIN, AYROZA, 1998). Estudos realizados por Rotta (2003), FERREIRA et al. (2007) e Araújo e Sá (2008), identificaram que a piscicultura não é a atividade principal na maioria das propriedades. Apesar disso, Marengoni, Bernardi e Gonçalves Júnior (2007), avaliam a tilapicultura para o produtor rural do Oeste do Paraná como rentável. Se comparada às culturas tradicionais da região, como milho e soja, embora geralmente ocupe apenas 10% da área da propriedade, contribuiu com aproximadamente 40% do lucro total das atividades rurais desenvolvidas nas propriedades analisadas.

Embora esta proteína ainda seja pouco consumida no Brasil, apresentando resultados crescentes, mundialmente é a mais demandada, e devido ao esgotamento dos estoques desta

---

<sup>14</sup> Zylberstajn (2005), trata da complementariedade entre a ECT e a TCM.

proteína por meio do extrativismo, a piscicultura se revela como importante opção para suprir essa demanda (SIDONIO et al., 2012a). Diante disto, observa-se que a piscicultura vem progredindo e ganhando visibilidade no Brasil, devido às condições para o desenvolvimento desta atividade<sup>15</sup>. Contudo, as normas e regulações que a circundam se mostram morosas e burocráticas, dificultando o progresso da atividade, como já apontado por Ostrensky, Borghetti e Soto (2008), Barros, Bánkuti e Martins (2012) e Zimmermann (2013). Por consequência, torna-se necessário buscar entendimento sobre o aparato institucional deste setor.

É oportuno observar que, o estado do Paraná encontra-se entre os produtores mais relevantes de produção piscícola, sendo destaque na produção de tilápia nacional (EMATER, 2012). De acordo com Rissato (2001) o Paraná é pioneiro na forma de compor a atividade piscícola, envolvendo técnicas de produção de tilápia<sup>16</sup> e implantando frigoríficos especializados (RISSATO, 2001). A industrialização, principalmente de tilápias em forma de filé, comercializado de modo resfriado ou congelado, favoreceu o crescimento da piscicultura no Paraná, sendo a tilápia a espécie mais produzida no estado com 70% do total, com destaque também para a produção de pacu, carpa, pintado e dourado (DUBIELA, 2011).

Diante deste cenário, a piscicultura do Paraná tornou-se um campo fértil para estudos que objetivam contribuir com entendimento e aperfeiçoamento do setor proporcionado pelas pesquisas científicas.

Neste contexto, ainda verifica-se outra evidência, as formas como este SAG é coordenada no Paraná. Como já observado anteriormente, estudos indicam duas estruturas de governança predominantes: mercado com características de acordos informais e estruturas estritamente coordenadas (HORN; SHIKIDA; STADUTO, 2009). Além disso, o Paraná foi o estado a implantar o primeiro sistema integrado de piscicultura no Brasil, desenvolvido a partir de 2008, na região Oeste do estado (IGARASHI, 2011).

Diante disso, este estudo justifica-se por se observar, conforme estudos realizados, que o SAG piscícola no Paraná vem apresentando uma maior complexidade nas relações entre os agentes que a compõe, sendo imprescindível seu entendimento. Alguns elementos macro institucionais, como por exemplo políticas de segurança alimentar, tem grandes consequências sobre como os agentes que fazem parte deste sistema agroindustrial agirão.

---

<sup>15</sup> O Brasil dispõe capacidade para o progresso deste setor, possuindo cerca de 5,3 milhões de hectares de lâmina de água doce de reservatórios hídricos, e apesar da cessão de três mil áreas aquícolas de 2008 a 2011, há demanda ainda para mais de cem mil áreas. (SIDONIO et al., 2012a; ONO, 2005).

<sup>16</sup> A implantação da técnica de reversão sexual de alevinos de tilápia proporcionou um salto qualitativo para a produção (RISSATO, 2001).

Dessa forma, o entendimento do ambiente institucional deste SAG, bem como a maneira que as relações de troca se organiza é imprescindível para o desenvolvimento econômico deste setor. Como afirma Azevedo (2000, p.34): “[...] os sistemas agroindustriais são áreas em que as instituições, em seus diversos níveis de análise, são especialmente importantes”.

Em termos políticos, esta pesquisa proporciona subsídios a respeito das relações entre os agentes produtores e empresas de processamento no SAG da piscicultura no Paraná. Por ser uma atividade relativamente nova, apresenta poucos dados confiáveis sobre sua situação o que dificulta o estabelecimento de políticas públicas efetivas, como afirmam Ostrensky, Borghetti e Soto (2008). Além do mais, une-se a isso, a importância das instituições, que estão presentes na sociedade influenciando a formatação das organizações. Assim, devido à pouca quantidade de estudos nesta área, busca-se colaborar com indicativos da pesquisa que possam servir para discussões em termos institucionais, acadêmicos e empreendedores. Neste sentido, pretende-se contribuir na formulação de estratégias de desenvolvimento do setor para superar os diferentes gargalos que comprometem a atividade, tornando-a competitiva, lucrativa e estável no estado. De tal modo, o conhecimento dos impedimentos enfrentados pelos piscicultores e processadores em relação a questões de ordem legal, bem como obstáculos de aspectos técnicos e econômicos, é essencial para determinação de políticas e ações para o desenvolvimento do setor.

#### 1.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Além desta introdução, que aborda a contextualização, problemática, objetivos a serem analisados e a justificativa, este trabalho se apresenta dividido em seis seções. Na segunda seção é apresentada a revisão da literatura dividida em três sub itens: o primeiro exibirá considerações sobre as instituições; o segundo apresentará a teoria da Nova Economia Institucional (NEI), onde serão expostos os níveis de análise das instituições, sendo explorados os conceitos de ambiente institucional e estruturas de governança, levando em consideração as teorias de Economia dos Custos de Transação (ECT) e Teoria dos Custos de Mensuração (TCM). Na terceira seção, os métodos e procedimentos de pesquisa utilizados são expostos, apontando a natureza, o tipo e corte de pesquisa, os tipos de dados e os instrumentos de coleta, a população e amostra a ser considerada, definições constitutivas e operacionais, as questões de pesquisa, os aspectos de validade e confiabilidade e o método de

interpretação e análise dos dados. A quarta seção descreve o panorama do SAG piscícola, tomando algumas considerações gerais, também a nível nacional e especificamente no estado do Paraná. Na seção cinco é realizada a apresentação e análise dos dados, com a caracterização dos entrevistados, bem como as análises dos dados de acordo com os objetivos estabelecidos na pesquisa. Por fim, na seção seis, são apresentadas as conclusões, limitações e recomendações de pesquisa futuras.



## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL (NEI)

A Nova Economia Institucional (NEI), uma das vertentes da Economia Institucional, surgiu a partir dos trabalhos de Ronald Coase (1937), mais especificamente com seu artigo *The Nature of the Firm*. Neste trabalho, o autor apresenta novas concepções a respeito da origem das firmas em economias reguladas exclusivamente pelo mercado, criticando a teoria econômica tradicional (Teoria Neoclássica) devido à pouca atenção dada à firma. Assim, segundo o autor:

A principal razão de porque é rentável estabelecer uma firma, parece ser o fato de que há um custo associado à utilização do mecanismo de preços. O custo mais óbvio de “organizar” a produção através do mecanismo de preços é o de descobrir quais preços são relevantes [...] Também devem ser levados em conta os custos de negociação e celebração de um contrato separado para cada uma das transações que se realizam em um mercado<sup>17</sup>. (COASE, 1937, p. 390-391, tradução nossa).

Os estudos de Coase (1937) foram pioneiros no esforço em proporcionar um melhor entendimento quanto à natureza da empresa capitalista. Anteriormente, essa era vista unicamente como uma função de produção e passou a ser entendida como forma de coordenação alternativa ao mercado. Em outras palavras, a firma e o mercado coexistem, contudo, o que determina qual deles será o mecanismo de coordenação a ser utilizado irá depender da dimensão dos custos<sup>18</sup> (ZYLBERSZTAJN, 2009).

A distinção entre a teoria de Coase (1937) e a abordagem tradicional, é que esta última considera o preço como elemento decisivo da alocação eficiente dos recursos produtivos, resultantes das relações livres de trocas. Já a teoria coaseana entende a empresa não apenas como agente maximizador do mercado, mas como uma organização que tem suas relações

---

<sup>17</sup> *The main reason why it is profitable to establish a firm would seem to be that there is a cost of using the price mechanism. The most obvious cost of “organising” production through the price mechanism is that of discovering what the relevant prices are. [...] The costs of negotiating and concluding a separate contract for each exchange transaction which takes place on a market must also be taken into account* (COASE, 1937, p. 390-391).

<sup>18</sup> Estes custos são denominados de custos de transação que são distintos dos custos de produção (ligados a tecnologia adotada) e serão discutidos na seção 2.3.

reguladas contratualmente, de tal modo que os custos de transação envolvidos sejam minimizados.

Para North (1994) a teoria econômica neoclássica é assentada no princípio de um mundo estático e sem atritos<sup>19</sup>, não fornecendo análise satisfatória a respeito do desenvolvimento<sup>20</sup>. Isso se deve, ao fato de sua atenção estar voltada para o funcionamento (estático) dos mercados ao invés de se preocupar com o processo de desenvolvimento (dinâmico e histórico), ignorando as instituições e o tempo. Logo, em um mundo real este cenário é diferente, pois existe um custo na obtenção de informações para transacionar no mercado.

Desta forma, os indivíduos atuam de acordo com informações incompletas e constantemente errôneas, porém o feedback originado pela competição, diferente da teoria neoclássica, é insuficiente para ajustar estas distorções. Portanto, na existência de informações incompletas, os agentes econômicos estão sujeitos as imperfeições do mercado e são levados a agir em um ambiente de incerteza, acarretando custos em suas negociações, que por sua vez pode ser reduzido através das instituições (NORTH, 1991; 1994).

Assim, é introduzida a visão da empresa como um nexo de contratos no sentido de economizar em custos de transação. Deste modo, para a NEI as instituições importam para a análise de desempenho econômico, ao contrário da abordagem da economia neoclássica a qual não considera as instituições e os custos de transação (FURUBOTN; RICHTER, 2005).

Essas orientações iniciais estimularam diversos autores que consolidaram a NEI enquanto importante abordagem. Entre eles, destacam-se os trabalhos de Commons, Williamson, Knight, North, Hayek e Bernard (WILLIAMSON, 1985). De acordo com Williamson (1985; 1996), Commons, destacou e definiu a transação a partir de princípios como conflito, mutualidade e ordem. Ou seja, a transação passou a ser vista como unidade de análise e não mais a firma. Outro autor que contribuiu com o surgimento da NEI, conforme Williamson (1985; 1996), foi Knight. Tal contribuição se deu através da distinção entrem

---

<sup>19</sup> Para teoria econômica neoclássica, a inexistência de custos de transação e a informação perfeita garantem o resultado evolutivo previsto nos modelos de solução competitiva. Neste caso, os processos de arbitragem e retroalimentação de informações levam ao deslocamento das instituições menos eficientes e à adoção das mais eficientes. Assim, as regras vão se estabelecendo e os erros vão sendo corrigidos conforme as transações, desta forma as instituições não são fatores importantes para análise, pois elas se desenvolvem no sentido da eficiência e de forma independente.

<sup>20</sup> Nesse cenário, North (1994, p. 359) aponta o seguinte questionamento: “*How can one prescribe policies when one doesn't understand how economies develop?*” (NORTH, 1994, p. 359).

risco e incerteza<sup>21</sup> e por antecipar as ideias de Coase, afirmando que a redução do desperdício constitui o motivo para se estudar as organizações.

Ao introduzirem a questão da adaptação às mudanças no ambiente econômico, Hayek e Bernard, também fazem suas contribuições à NEI. Segundo Williamson (1985; 1996), Hayek ao comparar um sistema de planejamento central e uma economia descentralizada, se mostrou favorável ao sistema descentralizado, pois devido ao alto fluxo de informações conduzidas por meio do princípio de preços, este sistema responderia mais rapidamente às variações, sendo satisfatório às adaptações. Quanto a Bernard, este procurou verificar os processos de adaptação como eficiência dentro da organização, como destaca Williamson (1985; 1996). Williamson (2000)<sup>22</sup> destaca a importância de alguns outros autores para NEI, como: Arrow, Myrdal e Simon ganhadores do prêmio Nobel, assim como North e Coase já mencionados.

Como um dos maiores representantes, North (1991) define as instituições como restrições concebidas para modelar as interações políticas, econômicas e sociais entre as pessoas. Para exemplificar a definição de instituições, North (1990) faz uma analogia às regras do jogo em uma competição esportiva, onde existem as regras escritas (formais) e também códigos de conduta que não são escritos (informais). Ambos, tanto as regras informais quanto as formais, se complementam e no caso de violação do último, há punição<sup>23</sup>. Em outras palavras, as instituições são regras do jogo, ou seja, são regulamentos informais (sanções, tabus, costumes, tradições, e códigos de conduta), e formais (constituições, leis, direitos de propriedade) que balizam o comportamento dos indivíduos. Desta forma, os indivíduos são levados a respeitar as regras, pois em caso de seu descumprimento sanções poderão ser aplicadas.

De acordo com a proposta deste trabalho, o recorte analítico centrará esforços em descrever a chamada Nova Economia Institucional (NEI). Assim, considera-se os trabalhos de Douglas North (1990, 1991, 1994, 2004) como referência para designação de instituições, pois como afirma Azevedo (1997b, p.59): trata-se “[...] de uma definição abrangente, que procura abarcar toda espécie de elementos sociais que funcionam como invólucro para as atividades econômica, social e política”.

---

<sup>21</sup> A distinção Knight (1971) entre risco e incerteza, baseia-se na ideia de que os riscos são uma incerteza que pode ser mensurada e quantificada, usando-se cálculos de probabilidade, enquanto a incerteza, em seu estado puro, não permitirá tal mensuração. Assim, lucros acima do normal obtidos por empresários, seriam uma forma de recompensa pela incerteza enfrentada.

<sup>22</sup> Há uma extensa lista de nomes mencionados por Williamson (2000).

<sup>23</sup> “[...] *the rules and informal codes are sometimes violated and punishment is enacted*” (NORTH, 1990, p. 04).

Nota-se que, a NEI é diferente, mas não contrária a abordagem ortodoxa. Para compreender as instituições sociais, políticas e comerciais, ela é uma combinação interdisciplinar de direito, economia, organização, ciência política, sociologia e antropologia, na qual economia é a primeira entre iguais (WILLIAMSON, 1996; KLEIN, 2000). Williamson (1985; 1996, 1975) ainda afirma que a NEI tem como base, principalmente, a micro teoria, a história econômica, a economia dos direitos de propriedade, os sistemas comparativos, a economia do trabalho e da organização industrial<sup>24</sup>, e todas elas são complementares entre si.

As instituições são importantes elementos na análise do desempenho econômico para a NEI. Para Azevedo (1997b), o conjunto de instituições regulam e são influenciadores do ambiente econômico que carrega suas limitações e gargalos fazendo com que sua operação e eficiência fiquem alteradas. Neste sentido, como afirma Schramm (2012), as imperfeições não são exceção, mas sim a regra, sendo que a NEI procura esclarecer o papel do direito de propriedade, dos custos de transação e de agência no mundo real da economia a partir de um ponto de vista institucional.

De acordo com Hédoin (2012), duas características são sempre presentes nos estudos da NEI quando o problema é a ligação entre as instituições e os resultados econômicos: (1) análise teórica em forma de narrativa histórica ou complementada com estudos de caso empíricos; (2) a análise está sempre comprometida em fornecer uma explicação que se concentra nos micro fundamentos da relação entre as instituições e os eficiência econômica. Deste modo, a NEI visa proporcionar micro explicações sobre o funcionamento das instituições. Segundo Furubotn e Richter (2005) os elementos básicos que constituem a NEI são: custos de transação, direito de propriedade e as relações contratuais.

Dois vertentes complementares de análise são apresentadas pela NEI: macro institucional também chamada de ambiente institucional, ou como denomina Zylbersztajn (2009) macro desenvolvimentista e a e a micro institucional denominada por estruturas de governança. A primeira foca na origem, estruturação e nas mudanças institucionais, a outra tem como destaque os diferentes arranjos institucionais<sup>25</sup>(AZEVEDO, 2000; ZYLBERSZTAJN, 2009).

O estudo das organizações, enquanto arranjos institucionais, passa a ter visibilidade a partir do momento em que a firma é notada como um nexos de contratos, sendo que a base

---

<sup>24</sup> A NEI é entendida segundo Williamson (1975) como um refinamento da Teoria da Organização Industrial (OI), pois considera de forma mais precisa o ambiente institucional e organizacional das firmas.

<sup>25</sup> Em uma próxima seção serão discutidas as principais diferenças entre esses dois níveis analíticos.

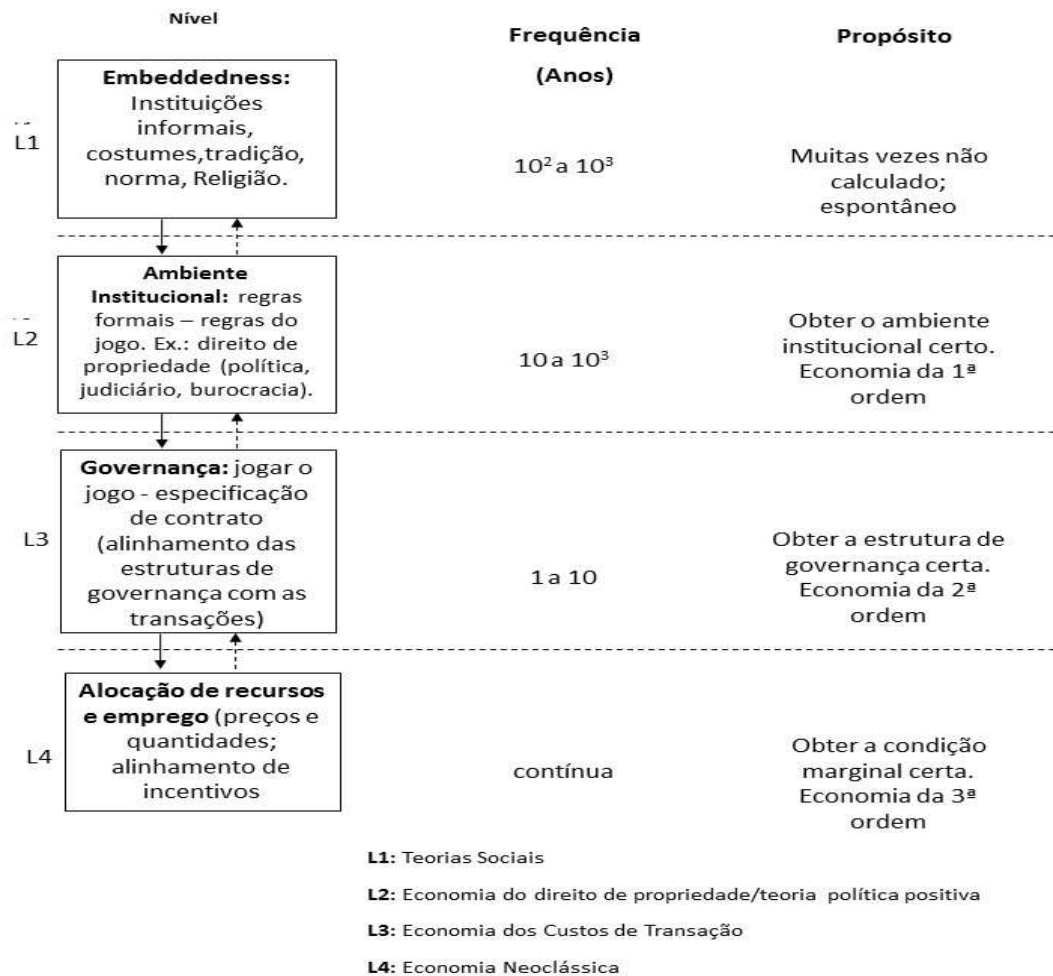
para se desenvolver no mercado são as regras impostas pelas instituições, o que cria a ligação entre os níveis micro e macro analítico (ZYLBERSZTAJN, 2009). Isso permite que as análises das instituições e sua influência na dinâmica das organizações possam ser implementadas, assunto a ser abordado a seguir.

### **2.1.1 Diferentes Níveis de Análise das Instituições**

Na NEI, as relações entre os agentes econômicos formam um sistema complexo, o qual, segundo Williamson (2000), é melhor representado por quatro níveis de análise interligados. Tais níveis são identificados com base na origem das instituições, rapidez (frequência) de mudança nas instituições, força causal (propósito) por trás da mudança, e como são tratadas (exógena ou endógena) na economia.

De acordo com Williamson (2000), os níveis encontram-se interconectados, isto é, as flechas sólidas ligam os níveis mais elevados aos níveis imediatamente inferiores impondo-lhes restrições, e os níveis inferiores mandam a sua resposta (feedback), indicado por flechas tracejadas, aos níveis superiores. Os quatro níveis são distintos, sendo que cada uma deles tem um objetivo diferente no funcionamento da economia e estão representados na Figura 1:

**Figura 1: Os quatro níveis Institucionais**



Fonte: Williamson (2000, p.597, tradução nossa).

Segundo Evensky (2005) são os níveis 2 e 3, ambiente institucional (Nível macro institucional) e a governança (Nível micro institucional) que fornecem grande impacto sobre o custo de transação econômico, pois as condições que regem o intercâmbio são definidas pelas regras e estruturas incorporadas a essas instituições. Entretanto, a análise das instituições informais (nível 1) contribui para a constituição dos níveis 2 e 3, pois oferece uma ferramenta valiosa para ajudar a sociedade obter sua correta estrutura institucional.

O Nível 1, é o nível de Embeddedness e é onde se encontram as instituições informais, costumes, tradições, normas, cultura e religião, ou seja, é onde estão arraigados os valores das sociedades, e desta forma, fornece os fundamentos básicos para as instituições como conhecimento tácito (EVENSKY, 2005). Este nível estabelece padrões de comportamento aceitáveis na sociedade, a origem de suas práticas é espontânea. Embora as instituições

informais não sejam obrigatórias por lei, "[...] têm um aderência duradoura sobre a forma como uma sociedade se comporta<sup>26</sup> [...]" (WILLIAMSON, 2000, p. 597, tradução nossa) além de "[...] ampla influência sobre o caráter de longo prazo das economias<sup>27</sup> [...]" (NORTH, 1991, p.111, tradução nossa). Contudo, como afirma Williamson (2000), o nível 1 é tomado como dado pela maioria dos economistas institucionais e muda muito lentamente, e desta forma, a análise deste nível está mais voltada para o campo de estudo de cientistas sociais<sup>28</sup> do que dos economistas. Segundo Evensky (2005), é sobre as restrições impostas pelo nível de embeddedness que são construídas as demais instituições.

O último nível de análise (Nível 4)<sup>29</sup> ocorre por meio de um processo contínuo onde as instituições mudam o tempo todo, tendo o foco na otimização da alocação de recursos, preços e quantidades. A análise marginal de custos e benefícios determina os preços e quantidades que se alinham aos incentivos dos agentes econômicos, ou seja, *third-order economizing*, que se dá por meio de economia neoclássica, que considera a firma como uma função de produção (WILLIAMSON, 2000).

Hédoin (2012), mostrou que o uso da teoria dos jogos para estudar as instituições, torna necessário aceitar a existência das macro estruturas, tais como crenças anteriores, quadros ou pontos focais. Como resultado, as instituições em um quadro da teoria dos jogos são mais do que fatores causais da ação individual, eles são constitutivos do mesmo. Mas como afirma Williamson (2000, p. 610, tradução nossa) "As instituições de embeddedness (nível 1) são uma parte importante, mas subdesenvolvida da história." sendo que a NEI foca principalmente nos níveis 2 e 3, não ignorando a influência do Nível 1, considerado pelos economistas como variável exógena. Dado ao objetivo proposto neste estudo, os níveis 2 e 3 serão detalhados a seguir.

#### 2.1.1.1 Os Níveis Macro e Micro Institucional

Chamado de ambiente institucional, refere-se às normas formais que organizam a sociedade e são denominadas por Williamson (2000) como as regras formais do jogo

<sup>26</sup> "[...] *have a lasting grip on the way a society conducts itself*" (WILLIAMSON, 2000, p. 597).

<sup>27</sup> "[...] *such a pervasive influence upon the long-run character of economies* [...]" (NORTH, 1991, p.111).

<sup>28</sup> Williamson (2000) menciona como importantes colaboradores para o Nível 1 Granovetter (1985) e DiMaggio (1994), enquanto Evensky (2005) cita Berger e Luckmann (1966) e Buchanan (1991).

<sup>29</sup> Williamson (2008) desconsidera este último nível ao falar das diferenças no ambiente institucional.

(constituições, leis, direitos de propriedade), que dão oportunidade para o *first-order economizing*<sup>30</sup>. O executivo, legislativo, judiciário e as funções burocráticas do governo estão localizados aqui, além do federalismo (repartição do poder entre diferentes níveis de governo) (WILLIAMSON, 2000). De acordo com Joskow (2008a), a partir da perspectiva do nível 2, aprecia-se como as instituições de governo, amplamente definido para incluir regras eleitorais, legislativo, executivo e instituições jurídicas, podem afetar o comportamento econômico e de desempenho e, por sua vez, como o comportamento econômico e o desempenho pode afetar as instituições básicas do governo.

De acordo com North (1994), as instituições além de formarem a estrutura de incentivos de uma sociedade, são também fatores determinantes do desempenho econômico:

As instituições são as restrições humanamente concebidas que estruturam a interação humana. Elas são feitas de restrições formais (por exemplo, regras, leis constituições) restrições informais (por exemplo, normas de comportamento, convenções, códigos de conduta) e suas características de execução. Juntas, elas definem a estrutura de incentivos das sociedades e, especificamente, as economias<sup>31</sup> (NORTH, 1994, p. 360, tradução nossa).

Assim, as incertezas advindas do mundo real esclarecem a existência das instituições, que em tais situações prescrevem as ações entre os indivíduos colaborando com a redução dos custos de transação<sup>32</sup> entre os seres humanos e contribuindo para o desenvolvimento econômico. Como afirma North (1990, p. 06, tradução nossa) "O maior papel das instituições em uma sociedade é reduzir a incerteza pelo estabelecimento de uma estável (mas não necessariamente eficiente) estrutura para interação humana". Todavia, "[...] Os casos de sucesso na história econômica descrevem inovações institucionais que reduziram os custos de transação e permitiram maiores ganhos comerciais, levando à expansão do mercado" (NORTH, 2004, p. 18).

A evolução institucional econômica é derivada da interação entre instituição e organização, assim, "[...] se as instituições constituem a regra do jogo, as organizações são os jogadores [...]". As organizações compõem-se de grupos de indivíduos dedicados a alguma

---

<sup>30</sup> Segundo Azevedo (1997b), esta é a denominação dada por Williamson para as formas organizacionais (firmas, contratos e mercados) em refutação a segunda ordem (abordagem ortodoxa).

<sup>31</sup> *Institutions are the humanly devised constraints that structure human interaction. They are made up of formal constraints (e.g., rules, laws, constitutions), informal constraints (e.g., norms of behavior, conventions, self-imposed codes of conduct), and their enforcement characteristics. Together they define the incentive structure of societies and specifically economies*<sup>31</sup> (NORTH, 1994, p. 360).

<sup>32</sup> Segundo North (1990) os custos de transação são oriundos de altos custos de obtenção de informações, ou seja, custos de mensurar o valor dos atributos que estão sendo transacionados, além do custo de proteger os direitos e policiar o cumprimento dos acordos.



atividade executada com determinado fim comum (NORTH, 2004, p. 13). Neste sentido, as instituições, através das suas restrições (junto às restrições econômicas), estabelecem um conjunto de alternativas e oferecem incentivos positivos para a criação de oportunidades em uma sociedade. Tais oportunidades favorecem a definição do tipo de organizações que serão criadas, pois elas buscarão fatores informacionais que acentuem suas chances de resistir em um lugar onde há presença de competição (NORTH, 2004).

É neste nível macro institucional que os direitos de propriedade são criados, é determinado quem tem o direito ao uso dos recursos e o *enforcement*<sup>33</sup> é assegurado. O referencial teórico para a análise deste nível é dada pela economia dos direitos de propriedade. Contudo, Williamson (2000) aponta que esta teoria possui força, quando coloca os direitos de propriedade na linha de frente, enquanto a fraqueza é o exagero dado à importância dos direitos de propriedade<sup>34</sup>. Para este autor, há custos na definição de direitos de propriedade, o que leva ao próximo nível de análise (Nível 3).

O nível micro institucional é a esfera da governança, também chamado de arranjos institucionais, onde ocorre o jogo pelas partes contratantes<sup>35</sup> que buscam ajustar as estruturas de governança com as características das transações. Esta perspectiva favorece o entendimento sobre como as estruturas de governança e instituições de apoio evoluíram para responder às instabilidades e os diversos custos de transação (JOSKOW, 2008a). De acordo com Zylbersztajn (2009) os arranjos institucionais estão pautados pelo ambiente institucional, o que permite identificar uma conexão entre as duas vertentes. Neste sentido, para o autor: “o mercado é visto como uma instituição, que demanda regras definidas para sua operação” (ZYLBERSZTAJN, 2009, p. 50).

É neste nível que a economia dos custos de transação opera, e as decisões são de *second-order economizing* (WILLIAMSON, 2000). Aqui, as instituições de governança das relações contratuais são discutidas, incluindo questões de definição de contrato e execução, bem como os mecanismos de resolução de conflitos. Isto significa que as partes envolvidas na construção de arranjos institucionais tentarão encontrar uma estrutura de governança eficiente, ou seja, que economiza custos de transação, através dos quais os atores podem criar ordem, atenuar conflitos e realizar ganhos mútuos. As alterações deste nível ocorrem em um tempo

---

<sup>33</sup> O conceito de *enforcement* pode ser entendido como o cumprimento de restrições. Segundo North (1991), “*Enforcement means not only such enforcement of agreements but also protection of the goods and services en route from pirates, brigands, and so on*” (NORTH, 1991, p. 100)

<sup>34</sup> “*The claim that, for example, legal systems will eliminate chaos upon defining and enforcing property rights assumes that the definition and enforcement of such rights is easy (costless)*” (WILLIAMSON, 2000, p. 599).

<sup>35</sup> Williamson (2000) chama este nível de “*play of the game*” e lida com como o jogo é jogado.

mais curto do que nos níveis 1 e 2 (WILLIAMSON, 2000)<sup>36</sup>, sendo suas características e dinâmica discutidas no tópico a seguir.

## 2.2 ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO (ECT)

A partir das ideias de Coase (1937) observa-se que as transações presentes em um sistema econômico são dispendiosas, desta forma, surge então a Economia dos Custos de Transação (ECT), uma vertente da NEI que trata das micro instituições. Segundo Coase (1937, p. 395, tradução nossa): “[...] uma empresa tenderá a se expandir até os custos de organizar uma transação adicional dentro da empresa tornam-se iguais aos custos de realizar a mesma transação por meio de uma troca no mercado aberto ou os custos de organização em outra empresa”<sup>37</sup>. No artigo *"The Problem of Social Cost"*, Coase (1960) introduz os estudos de direito de propriedade na NEI, demonstrando que existem fatores externos que impedem a eficiência das transações no mercado. Além disso, Coase (1960) aponta que, apesar da ocorrência de tais externalidades, os recursos poderão ser alocados de forma eficiente se não houver custos de transação, possibilitando a definição dos direitos de propriedade. Contudo, a inexistência dos custos de transação é uma situação utópica (WILLIAMSON, 1985), sendo que na presença destes custos, os direitos de propriedade não são precisamente protegidos (SAES, 2009).

A ECT, com destaque nos trabalhos de Williamson (1985), propõe uma teoria da organização econômica, centrando-se na transação como unidade de análise e considerando a existência de custos para se negociar no mercado, ou seja, existem custos para proteger e capturar direitos de propriedade. Para Williamson (1985) direito de propriedade é o direito de se apropriar da quase-renda gerada pelo investimento em ativos específicos, enquanto para Barzel (2005) são direitos econômicos sobre uma mercadoria, e eles indicam a habilidade para apreciar esta mercadoria direta ou indiretamente através da troca.

O escopo da ECT é compreender as origens e funções das diversas estruturas da empresa e do mercado, isto é, das instituições econômicas do capitalismo (WILLIAMSON, 1985). Neste sentido, o custo de transação é definido como os custos ex-ante de preparar,

---

<sup>36</sup> Este assunto será melhor explanado no tópico 2.3.4 referente à Estrutura de Governança.

<sup>37</sup> “Rationally, an enterprise will tend to expand until the costs of organizing an extra transaction within the firm become equal to the costs of carrying out the same transaction by means of an exchange on the open market or the costs of organizing in another firm”. (Coase 1937, p. 395).

negociar e salvaguardar um acordo, bem como os custos ex-post dos ajustamentos e adaptações que resultam, quando da execução de um contrato. Os custos ex-post são afetados por falhas, erros, omissões e alterações inesperadas. Em suma, são os custos de conduzir o sistema econômico (WILLIAMSON, 1985).

O custo de transação é considerado por North (1991, p. 97, tradução nossa), ao tratar as instituições como regras do jogo, que proporcionam: “[...] ordem e reduzem a incerteza nas trocas [...]”<sup>38</sup>. Junto com as limitações normais da economia, definem o conjunto de escolhas e, portanto, determinam o custo de transação e de produção e, conseqüentemente, a rentabilidade e a viabilidade de envolvimento na atividade econômica”. Segundo Pondé (1994), tais custos referem-se a um gasto econômico para o planejamento, adaptação e monitoramento das relações entre agentes, de forma a garantir a execução das disposições do contrato. Azevedo (1997b, p.57) sintetiza a definição de custo de transação como: “(a) elaboração e negociação dos contratos, (b) mensuração e fiscalização de direitos de propriedade, (c) monitoramento do desempenho, (d) organização de atividades, (e) de problemas de adaptação às mudanças ao ambiente econômico”.

Assim, por meio da apreciação dos custos de transação, é possível averiguar a melhor estrutura para a firma de modo a minimizar estes custos organizando as atividades da maneira mais eficiente possível. A forma mais adequada para amenizar os custos de transação dependerá das características das transações e dos pressupostos comportamentais dos agentes envolvidos, que serão explanados a seguir.

### **2.2.1 Atributos de transação**

De acordo com Williamson (1985), o *economizing* refere-se a concepção de arranjos de governança para o alinhamento com os atributos de transação, a fim de economizar em custos de transação. Neste sentido, o autor identifica três principais atributos nas transações: frequência, incerteza e especificidade dos ativos.

O atributo de frequência, está relacionada à quantidade de vezes que os agentes transacionam em um determinado período de tempo, ou seja, é uma maneira de se mensurar a repetição que uma transação se concretiza (FARINA, 1999). Quando a frequência de uma

---

<sup>38</sup> “[...] *order and reduce uncertainty in exchange* (NORTH, 1991, p. 97).

transação é alta, há redução da incerteza, pois as partes passam a se conhecer melhor e constroem uma reputação<sup>39</sup>. Nesta situação, origina-se um ativo específico que cria um compromisso confiável entre as partes em torno de um objetivo comum, reduzindo o interesse de ganhos oportunistas de curto prazo (AZEVEDO, 1997c; 2000). Logo, quanto maior a recorrência das transações, menores são os custos relacionados à coleta de informações e à elaboração de contratos, e maior a probabilidade de concepção de reputação entre as partes, limitando comportamentos oportunistas (WILLIAMSON, 1985). Em transações recorrentes, as partes podem desenvolver uma relação de confiança e cooperação que possibilita a redução de custos de transação e a criação de vantagem competitivas (PEREIRA; SOUZA; CÁRIO, 2009).

O outro atributo da transação, a incerteza, recebe diferentes perspectivas por Azevedo (1997c). A primeira refere-se à abordagem de Williamson (1985; 1996) a qual é designada por risco<sup>40</sup> e é tratada como um tipo estratégico denominado por incerteza comportamental. Tal incerteza relaciona-se à aspectos estratégicos e ao oportunismo e provém do não conhecimento do padrão de comportamento dos agentes com quem se vai transacionar. Refere-se à variância de uma dada distribuição de probabilidade, em função da ocorrência de um número maior de distúrbios ou quando os distúrbios tornam-se intrinsecamente mais importantes (WILLIAMSON, 1996). Para Williamson (1985) se não fossem os distúrbios externos, as incertezas comportamentais não afetariam necessariamente as relações contratuais, visto que não haveria a necessidade de adaptação, e a iniciativa de alterar os contratos unilateralmente seria matéria exclusiva da justiça.

O segundo conceito de incerteza definido por Azevedo (1997c) é o utilizado por North (1990) e corresponde efetivamente ao desconhecimento dos possíveis eventos futuros. Koopmans<sup>41</sup> (1957, apud WILLIAMSON, 1985) refere-se a esta incerteza como primária ou do tipo contingencial e é originária de atos casuais da natureza e de modificações na preferência do consumidor. O terceiro tipo identificado por Azevedo (1997c), denominado por secundário, segundo Koopmans (1957, apud WILLIAMSON, 1985), está relacionado às assimetrias de informação, ou seja, devido à falta de comunicação, um tomador de decisões desconhece as decisões, estratégias e planos de outros agentes. De acordo com Azevedo (1997c), a incerteza dificulta a elaboração dos contratos, devido às partes envolvidas

---

<sup>39</sup> Segundo Joskow (1987, p.169) a reputação assume uma “*reputational considerations may provide a natural market constraint on "bad behavior" ex post*”. Neste sentido, a reputação pode ser vista como um mecanismo de controle, na medida em que reduz as ações oportunistas no curto prazo.

<sup>40</sup> Segundo Saes (2009) o conceito de incerteza para Williamson se confunde com risco, diferentemente da definição de Knight.

<sup>41</sup> KOOPMANS, T. Three essays on the state of economic science. New York: McGraw Hill, 1957.

desconhecerem parâmetros de avaliação e monitoramento, ampliando as lacunas que o contrato não consegue garantir, possibilitando o *hold-up*<sup>42</sup>. Logo, a elevada incerteza aumenta a probabilidade das estruturas de governança polares (mercado ou hierarquia) (WILLIAMSON, 1996).

O último atributo, aqui mencionado, é julgado por Williamson (1985) como a principal característica da transação para o estudo da governança, a especificidade do ativo. Segundo o autor, esta dimensão está relacionada ao grau de reemprego de um ativo em uso alternativo, ou por um usuário alternativo, sem perda de valor produtivo. Isso quer dizer que, quanto mais os ativos forem específicos, menor será a chance de recuperar integralmente os investimentos feitos no sentido de reutilização deste ativo, caso a relação entre as partes seja descontinuada. Segundo Klein (2000) este fato cria problema de subinvestimento<sup>43</sup>. Neste cenário, de acordo com Saes (2009), os custos de transação se elevam e a estrutura de governança via mercado torna-se inviável.

Os investimentos em ativos específicos provocam uma dependência bilateral, proporcionada pelo aparecimento da quase-renda. De acordo com Azevedo (1997c) e Saes (2009), a quase-renda é retratada pela diferença entre o valor concebido na atividade específica e o seu melhor uso alternativo. Tal diferença, torna-se motivo de barganha entre as partes de uma transação, motivando comportamentos oportunistas (*hold-up*) (JOSKOW, 2008b). Assim, o problema da proteção do valor agregado dos investimentos específicos serão reduzidos pelas discussões que impulsionam a escolha da estrutura de governança (JOSKOW, 2008b).

Diversos tipos de especificidade de ativos são apresentados na literatura, entre eles, Williamson (1991; 1996) destaca seis: (1) especificidade locacional – as partes que transacionam se alocam próximas umas das outras, tornando-se uma propriedade unificada e desta forma o ativo é visto como específico devido a sua imobilização, pois a configuração ou realocação incide em altos custos ou de modo a economizar em despesas de estoque e transporte ; (2) especificidade de ativos físicos – quando uma ou ambas as partes, precisa realizar investimentos em máquinas ou equipamentos, que envolvem características específicas, para esta transação. (3) especificidade de ativos humanos – são investimentos em capital humano específicos que surgem através de um processo *de learning-by-doing*; (4)

---

<sup>42</sup> O *hold-up* pode ocorrer quando uma das partes nesta relação entre os agentes tenta renegociar o contrato a fim de se apropriar da quase-renda oriunda de investimentos específicos feitos pela outra parte, principalmente devido a incompletude deste contrato (KLEIN, 2000, p.465).

<sup>43</sup> “[...] *Anticipating the customer’s behavior, the supplier will be unwilling to install the custom machinery without protection for such a contingency, even if the specialized technology would make the relationship more profitable for both sides* (KLEIN, 2000, p.467).

ativos dedicados – são investimentos feitos por um fornecedor, no sentido de atender um determinado cliente, não sendo contemplada a propriedade comum; (5) especificidade de marca – a marca é o ativo específico da empresa representando seu diferencial; (6) especificidade temporal – “[...] semelhante à não-separabilidade tecnológica, e pode ser considerada como um tipo de especificidade locacional na qual existe a necessidade de respostas no tempo correto”<sup>44</sup> (WILLIAMSON, 1991, p. 281, tradução nossa).

Desta forma, de acordo com Azevedo (1997c), avaliando as características de ativos específicos junto as questões de comportamentos oportunistas e contratos incompletos, levam a consideração de que, todo investimento feito em ativos específicos está sujeito a riscos e problemas de adaptação que geram custos de transação.

### 2.2.2 Pressupostos comportamentais

Dois pressupostos comportamentais são a essência na análise da ECT: a racionalidade limitada e o comportamento oportunista, e são por meio destes que os indivíduos exercem influência sobre as organizações (WILLIAMSON, 1996).

Segundo Simon (1961) a informação é imperfeita, e devido ao pressuposto da racionalidade limitada, os seres humanos não são capazes de receber, estocar, recuperar e processar toda a informação. A racionalidade limitada pode ser vista como: “[...] comportamento que pretende ser racional mas consegue sê-lo apenas de forma limitada”<sup>45</sup>. (SIMON, 1961, p. xxiv, tradução nossa). Todos os contratos complexos são inevitavelmente incompletos devido à racionalidade limitada. De acordo com Zylbersztajn (2000) este fato é consequência da complexidade do ambiente no qual o agente está envolvido, que segundo Azevedo (2000) estaria relacionado a presença de incerteza.

Assim sendo, um dos fatores que restringe a completude dos contratos é a racionalidade limitada, pois além dos agentes não dominarem todas as informações necessárias, eles também são incapazes de prever *ex-ante* todas as contingências da aplicação do contrato, elevando o risco *ex-post* (WILLIAMSON, 1985; AZEVEDO, 2000). Devido à restrita capacidade de prever futuras eventualidades e de adquirir e processar todas

---

<sup>44</sup> “[...] akin to technological non-separability and can be thought of as a type of site specificity in which timely responsiveness by on-site human” (WILLIAMSON, 1991, p. 281).

<sup>45</sup> “[...] behavior [that] is intendedly rational but only limitedly so” (Simon, 1961, p. xxiv).

informações pertinentes, não existem contratos perfeitos, muito menos completos, pois o custo de fazê-lo torna-se alto, uma vez que cada versão do contrato deveria ser cuidadosamente averiguada e salvaguardada para impedir que indivíduos oportunistas se aproveitem de possíveis lacunas deixadas no contrato.

Assim, como afirma Williamson (2000) a incompletude contratual pode gerar problemas adicionais quando combinada com o oportunismo. Neste sentido, a assimetria de informações, resultante das condições de incerteza, de complexidade na elaboração dos contratos e diante dos limites cognitivos da racionalidade, colaboram para que o comportamento oportunista apareça (PEREIRA; SOUZA; CÁRIO, 2009).

O oportunismo é o comportamento dos atores econômicos, que procuram atender seus interesses próprios com avidez correspondendo à busca do auto interesse com astúcia. O indivíduo oportunista pode distorcer, e omitir informações ou mesmo manipulá-las em benefício próprio (WILLIAMSON, 1985). Além do auto interesse, os agentes podem usar do comportamento oportunista para, no uso de informações privilegiadas, romper contratos *ex-post*, com o intuito de se apropriar da quase-renda<sup>46</sup> originada de tal transação (ZYLBERSZTAJN, 2000).

Segundo Azevedo (1997c) o oportunismo pode se apresentar de duas formas: *ex-ante*, ou também chamado de seleção adversa e *ex-post*, ou *moral hazard*. A seleção adversa refere-se à não-observação de todas as habilidades do agente ou da qualidade do produto, ou seja, os agentes podem afirmar ter certas habilidades ou o produto possuir qualidades no ato da contratação, que não são possíveis de serem verificadas neste momento ou enquanto o agente desempenha o trabalho (EISENHARDT, 1989; AZEVEDO, 1997a). Azevedo (1997a, p.40) afirma que uma saída para este tipo de problema seria a “sinalização”, isto é, oferecer ao comprador certificados de qualidade ou garantia de forma a abolir a assimetria de informação.

O *moral hazard* (oportunismo pós contrato) pode ser entendido como, comportamento oportunista *ex-post* de uma das partes que, devido a informações assimétricas, se beneficia em detrimento a outra parte (AZEVEDO, 1997a). Este é um dos tipos de *moral hazard*, o *hidden information*, quando há ocultação de informações proporcionando que uma das partes tente obter o máximo de benefícios. O outro tipo é o *hidden action*, neste caso, as ações são ocultadas, ocorrendo uma evasão das responsabilidades (AZEVEDO, 1997a). Segundo Furubotn e Richter (2005) este último tipo surge quando o agente e o principal tem objetivos

---

<sup>46</sup> Klein, Crawford e Alchian (1978) relatam que a existência de ativo específico gera a quase-renda, definida pela diferença entre o valor gerado na atividade específica e o seu melhor uso alternativo.

individuais divergentes e o principal não pode observar facilmente se as ações do agente são conduzidas para atingir o objetivo do principal ou são ações em seu próprio interesse.

Williamson (1985) admite que nem todos indivíduos são oportunistas sempre e em qualquer situação, mas ele assume que alguns o são em alguma parte do tempo. Assim, como afirma Azevedo (1997c, p.79): “Basta a possibilidade de uma ação oportunista para que se justifique a inclusão de salvaguardas contratuais a fim de amenizar eventuais danos”.

Desta forma, observa-se que ambos pressupostos comportamentais fazem parte da NEI, pois interferem de modo direto na escolha da melhor forma de governança a serem adotadas nas transações. Como afirma Azevedo (1997c, p. 80): “A possibilidade de problemas de adaptação leva indivíduos a desenhar instituições<sup>47</sup> que tenham a função de amenizar esses problemas e, assim, viabilizar as transações”.

### 2.2.3 Estruturas de Governança

A estrutura de governança, também entendida como arranjos institucionais, encontra-se em um nível micro analítico das instituições (Figura 1) e considera as regras gerais de uma sociedade como dadas. Esta vertente busca identificar como as diferentes estruturas de governança lidam com os custos de transação, implicando níveis distintos de eficiência (WILLIAMSON, 1996). Como já observado anteriormente, a unidade de análise para a ECT é a transação, sendo que os agentes buscam um alinhamento eficiente entre as características da transação e a escolha da governança, dado um ambiente institucional e os pressupostos comportamentais de racionalidade limitada e oportunismo. Williamson (1996, p. 12, tradução nossa) alega que “[...] transações, que diferem em seus atributos, estão alinhadas com as estruturas de governança, as quais diferem em seus custos e competências, de modo afetar a discriminação - principalmente um custo de transação - economização - resultado.”<sup>48</sup>

Desta forma, as estruturas de governança abrangem conjuntos de regras que coordenam uma transação específica e terão como fim a redução dos custos de transação. Para Williamson (1985), os atributos da transação (frequência, incerteza e especificidade dos ativos) configuram as estruturas de governança, que podem assumir a forma de mercado,

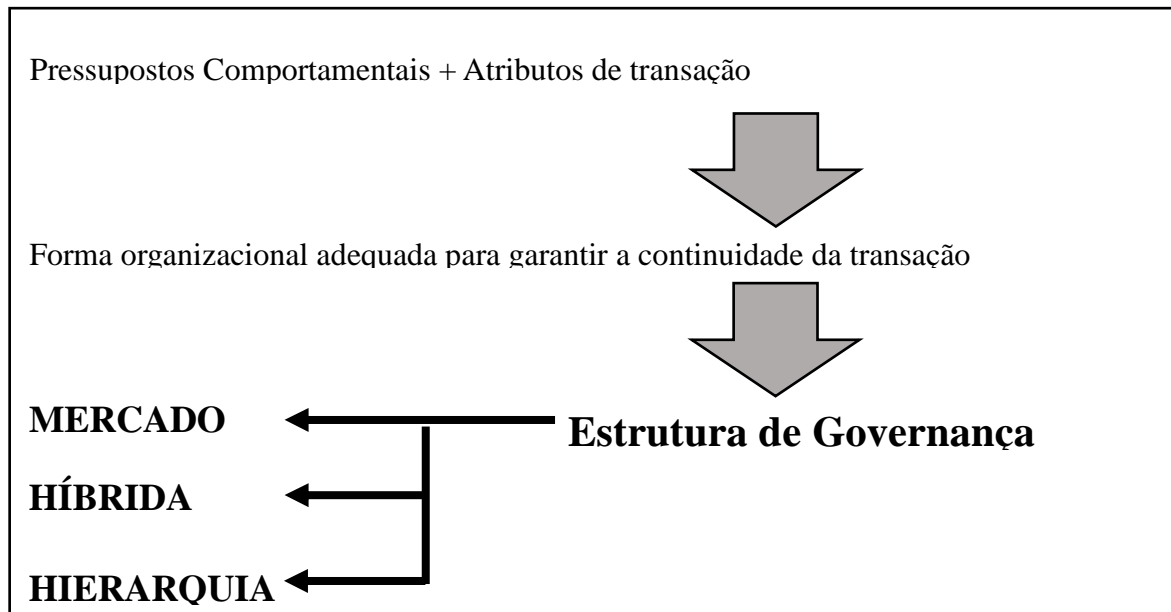
<sup>47</sup> Para Williamson (1975), o oportunismo tem um papel central na análise das instituições.

<sup>48</sup> “[...] *transactions, which differ in their attributes, are aligned with governance structures, which differ in their cost and competence, so effect a discriminating – mainly a transaction cost – economizing – result*”. (WILLIAMSON, 1996, p. 12).



integração vertical (forma hierárquica) e contrato (forma híbrida)<sup>49</sup> considerando os pressupostos comportamentais (racionalidade limitada e oportunismo). Assim, tal entendimento pode ser verificado por meio da Figura 2, proposta por Pereira, Souza e Cário (2009, p.24):

**Figura 2: Raciocínio subjacente à teoria dos custos de transações**



Fonte: Pereira, Souza e Cário (2009, p. 24).

Além dos atributos das transações, Williamson (1991; 1996) considera a existência de outras características inerentes às estruturas de governança: intensidade de incentivo, controle administrativo e regime de direito dos contratos. Desta forma, de acordo com a governança adotada, poderá ser verificado a intensidade de cada atributo, como é exposto no Quadro 2:

**Quadro 2: Relação dos Atributos dos modos de Governança Alternativos**

Atributos	Estrutura de Governança		
	Mercado	Híbrido	Hierarquia
Intensidade do incentivo	++	+	0
Controle administrativo	0	+	++
Regime de direito dos contratos	++	+	0

++ = forte; + = semiforte e 0 = fraco.

Fonte: Williamson (1991, p. 281, tradução nossa).

<sup>49</sup> Segundo Klein (2008, p.438), as formas de organizar as transações podem ser muitas vezes modeladas como uma variável discreta: "make, buy, or hybrid".

Assim, como pode ser observado, as estruturas de governança mercado e hierarquia, são modos polares, ou seja, são formas opostas (WILLIAMSON, 1991). Neste sentido, é verificável que o modo de governança via mercado oferece um alto grau de incentivo além de um forte regime de direito dos contratos, contudo, seu controle administrativo é fraco. De maneira oposta, as formas hierárquicas possuem baixa intensidade de incentivo e de regime de direito dos contratos (as pendências são resolvidos internamente), em contrapartida, é alto o controle administrativo desta forma. As configurações híbridas se apresentam entre as formas polares, ou seja, esta forma proporciona um grau de incentivo semiforte, mecanismos de controle administrativo e regime de direito de contratos intermediários.

Davis e North (1971) fazem a seguinte consideração a respeito de arranjos institucionais:

O arranjo institucional é um arranjo entre as unidades econômicas que governam as formas em que estas unidades podem cooperar e/ou competir. Deve [...] ser projetado para realizar, pelo menos, um dos seguintes objetivos: proporcionar uma estrutura na qual os seus membros sejam capazes de cooperar para obter algum rendimento adicional que não está disponível fora da estrutura, ou para proporcionar um mecanismo que pode efetuar uma mudança em leis ou direito de propriedade destinadas a alterar as formas admissíveis de que os indivíduos (ou grupos) pode legalmente competir<sup>50</sup> (DAVIS; NORTH, 1971, p.7, tradução nossa).

A teoria de Williamson (1985; 1996) está voltada a esclarecer de que maneira as firmas devem decidir a respeito de quais mecanismos são mais adequados para coordenar suas transações, sendo a governança uma estrutura institucional na qual as transações ocorrem. Deve-se destacar que não há uma forma de governança superior a outra, mas sim aquele que demonstra ser a mais eficiente quando se verifica o alinhamento dos atributos de transação e pressupostos comportamentais diante dos quais a transação se associa (FARINA, 1999). A autora ainda destaca que a governança impulsiona o comportamento desejado pelos agentes bem como seu monitoramento e que uma adequada coordenação das estruturas de governança proporciona menores custos aos agentes, um rápido ajustamento às mudanças de ambiente e menores custos nas relações cliente/fornecedor (FARINA, 1999). Assim, as formas de governança podem ser entendidas da seguinte maneira:

---

<sup>50</sup> *An institutional arrangement is an arrangement between economic units that govern the ways in which these units can cooperate and/or compete. [...] It must, however, be designed to accomplish at least one of the following goals: to provide a structure within which its members can cooperate to obtain some added income that is not available outside that structure; or to provide a mechanism that can effect a change in laws or property designed to alter the permissible ways that individuals (or groups) can legally compete* (DAVIS; NORTH, 1971, p.7).

### a) Mercado

Segundo Williamson (1985), o modo de governança considerado o mais eficiente é o mercado, pois além de possuir maior incentivo para o cumprimento do acordo, também oferece maiores economias de escala, escopo e agregação de demandas. Contudo, esta escolha é favorável quando a especificidade dos ativos, a frequência e incerteza são baixas, não havendo uma criação de reputação entre as partes, nem necessidade de controle sobre a transação (AZEVEDO, 2000). Nesta perspectiva, a escolha pela transação via mercado é derivada de uma negociação onde geralmente os produtos são *commodities* ou com baixa especificidade e que segundo Klein (2000; 2008) os participante se adaptam rapidamente a novas circunstâncias e as informações necessárias são obtidas por meio dos preços. Como afirma Williamson (2008, p.8, tradução nossa): “[...] o modo mercado tem alto poder de incentivos, pouco controle administrativo e normas legais de regime de contrato de direito, que é bem adequado para implementar adaptações autônomas, mas pouco adequada para efetuar adaptações cooperativas”<sup>51</sup>.

### b) Integração Vertical ou Forma Hierárquica

A estrutura hierárquica ou integração vertical é demonstrada pelo controle sobre um ativo ou atividade, devido a sua alta especificidade. A decisão de comprar no mercado ou produzir internamente é tomada a partir do momento que o ativo torna-se altamente especializado. Tal característica possibilita a criação e o incentivo para apropriação de quase-renda através de comportamentos oportunistas, tendo em vista um alto nível de incerteza (racionalidade limitada) e frequência que justificaria a construção de estruturas adequadas (KLEIN, CRAWFORD, ALCHIAN, 1978; JOSKOW, 2008b).

Os determinantes para o processo de intergeração vertical, são descritos por Perry (1989) como sendo: as economias tecnológicas, as economia transacional e as imperfeições de mercado<sup>52</sup>. O determinante tecnológico decorre de motivos físicos ou técnicos, sendo que, a integração vertical possibilita a redução de custos de produção da empresa, ao se reduzir fatores intermediários necessários para a produção. Para Williamson (1985), essa dimensão é

---

<sup>51</sup> [...] *the market-mode features high-powered incentives, little administrative control and a legal-rules contract law regime, which combination is well suited to implement autonomous adaptations but poorly suited to effect cooperative adaptations* (WILLIAMSON, 2008, p.8).

<sup>52</sup> A economia transacional e as imperfeições de mercado são fomentadores de custos de transação de acordo com Coase (1937) e Williamson (1985).

relevante, somente quando a tecnologia é categoricamente superior as demais ou exige um formato único de organização. O outro determinante, a economia transacional, baseia-se na abordagem da ECT, sendo que a estrutura organizacional é definida por meio dos ativos específicos. Por fim, o determinante de imperfeições do mercado, é o responsável por suscitar a integração vertical. Tal determinante é proveniente de casos onde existe externalidades e informações imperfeitas ou assimétricas, podendo aumentar ou diminuir o bem-estar.

As abordagens sobre integração vertical tendem a concentrar-se neste modo como resposta aos problemas de poder de mercado pré-existentes ou como um movimento estratégico para criar ou aumentar o poder de mercado à montante ou à jusante (JOSKOW, 2008b). De acordo com Klein (2010):

A abordagem dos custos de transação sustenta que tais hierarquias oferecem maior proteção para investimentos específicos e fornecem mecanismos relativamente eficientes para responder às mudanças onde a adaptação coordenada é necessária. Comparado com estruturas descentralizadas, no entanto, as hierarquias fornecem aos gestores incentivos mais fracos para maximizar lucros e normalmente incorrem em custos burocráticos adicionais<sup>53</sup> (KLEIN, 2010, p.167, tradução nossa).

Para a ECT, a necessidade de adquirir o controle gerencial hierárquico das etapas sucessivas de produção, é originária do alto grau de especificidade do ativo proporcionando uma dependência bilateral entre as partes. Assim, a firma internaliza as atividades, à jusante ou/ e à montante, no sentido de adquirir o controle unificado das decisões (poder de *fiat*)<sup>54</sup>, permitindo maior autonomia, para que as adaptações sejam realizadas sem a obrigação de cooperação de outras firmas (WILLIAMSON, 1985; 1996).

### c) Contratos ou Forma híbrida

Na medida em que a necessidade de se controlar o ativo transacionado começa a aumentar, mas não o suficiente para internalizar a produção, as relações entre os agentes poderão ser tratadas por meio de contratos ou formas híbridas.

De acordo com Williamson (1985, 1996) as formas híbridas podem ser caracterizadas de acordo com o tipo de contrato presente nesta estrutura de governança: (a) contrato clássico

---

<sup>53</sup> *The transaction cost approach maintains that such hierarchies offer greater protection for specific investments and provide relatively efficient mechanisms for responding to change where coordinated adaptation is necessary. Compared with decentralized structures, however, hierarchies provide managers with weaker incentives to maximize profits and normally incur additional bureaucratic costs* (KLEIN, 2010, p.167).

<sup>54</sup> Palavra de origem latina, que significa poder impositivo autoritário (de fazer cumprir), que existe interno à firma.

– características de mercado (contratos básicos da economia), alta formalidade nas cláusulas contratuais, a identidade das partes não é relevante e as operações são altamente monetizadas; (b) contratos neoclássicos – características das formas híbridas, os preços exercem papel fundamental como um fator de adaptação, mas são limitados pela presença de ativos específicos, e ao mesmo tempo salvaguardas não são facilmente praticadas e o (c) contrato relacional (*forbearance*) – adaptabilidade pelo modo hierárquico (poder de *fiat*), descrito como opção contratual quando a duração e a complexidade das relações são elevadas. Ménard (2008) complementa que as escolhas destas formas se dão devido a dois aspectos: incentivos existentes para que as partes criem uma dependência mútua durável e o monitoramento das incertezas.

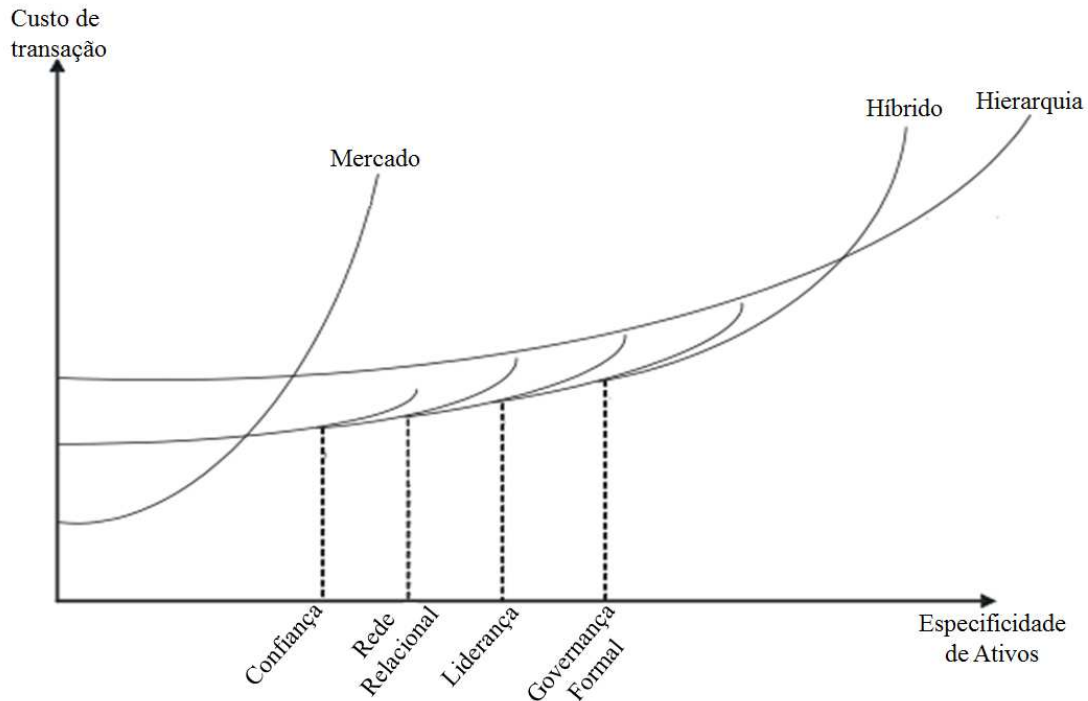
Ménard (2002) explora as diferentes maneiras de organizar as atividades que se enquadram entre as escolhas polares, integração vertical e mercado, e são verificadas por meio de contratos de longo prazo entre partes autônomas. A partir das propostas de Klein (2010) as seguintes formas são identificadas como: contratos de longo termo, acordos de propriedade parcial, *franchises*, redes, alianças e firmas com atribuições altamente descentralizadas de direitos de decisão. Assim, a governança híbrida pode compreender as diversas formas de colaboração interfirma, sendo: “[...] entre entidades autônomas que fazem negócios juntas, ajustando-se mutuamente com pouca ajuda do sistema de preços, e partilhando ou trocando tecnologias, capital, produtos e serviços sem a propriedade unificada”<sup>55</sup> (MÉNARD, 2008, p.295, tradução nossa). Tais formas de relação necessitam de uma coordenação específica que, segundo Klein (2010), as formas híbridas tentam alcançar algum nível de coordenação de forma a proteger investimentos específicos, mas mantendo o alto poder de incentivos das relações de mercado.

De acordo com Ménard (2002; 2010), os tipos de formas híbridas são configurações segmentadas que vão desde as mais próximas a estrutura via mercado (confiança e rede relacional) quanto as mais próximas a hierarquização (liderança e governança formal) (Figura 3). Tais formas são necessárias para garantir que não haja captura da quase-renda pelas partes envolvidas.

---

<sup>55</sup> “[...] among autonomous entities doing business together, mutually adjusting with little help from the price system, and sharing or exchanging technologies, capital, products, and services without unified ownership (MÉNARD, 2008, p.295).

**Figura 3: Representação da distribuição de híbridos**

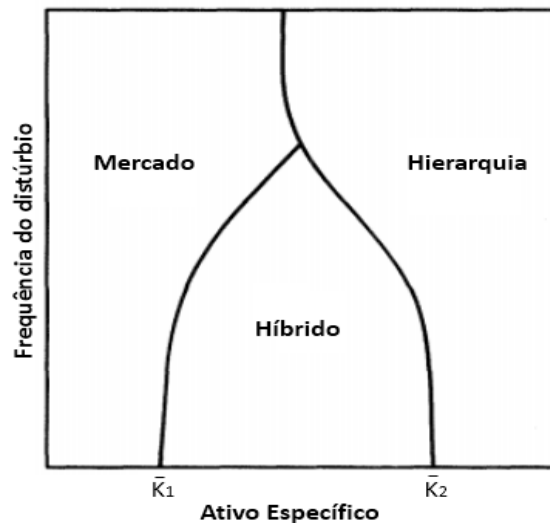


Fonte: Ménard (2002, p.365).

Contudo, Williamson (1996), expõe que, em um ambiente de alta incerteza<sup>56</sup>, a forma de governança via contrato tem sua eficácia comprometida. Este fato deve-se ao aumento do risco de uma mudança que pode alterar a distribuição de recompensas entre as partes, possibilitando à rescisão antecipada da transação (*hold-up*). Altas taxas de frequência de distúrbio (incerteza) exigem formas de coordenação que permitam adaptações unilaterais (nos casos de baixa especificidade do ativo), como ocorre no mercado, ou a existência do poder de *fiat* (alta especificidade de ativo), presente na forma hierárquica (WILLIAMSON, 1996). Conforme Zylbersztajn (2010) a incerteza, que devido a choques externos pode ter consequências imprevistas reais, motiva a necessidade de controles mais intensos. A Figura 4 demonstra o efeito da incerteza sobre as formas organizacionais, sendo que em altos graus de frequência de distúrbio (incerteza), a forma híbrida se torna impraticável.

<sup>56</sup> Para Ménard (2008) o ambiente institucional pode ser visto como uma fonte externa de incerteza, e desta forma, ele pode influenciar a escolha de uma forma de híbrida.

**Figura 4: Forma organizacional em resposta a mudanças na frequência dos distúrbios**



Fonte: Williamson (1996, p.117).

O autor ainda afirma que, “[...] os efeitos de distúrbios mais frequentes são especialmente pertinentes a estes distúrbios para os quais são requeridas respostas principalmente coordenadas ou estritamente coordenadas”<sup>57</sup> (WILLIAMSON, 1996, p.116, tradução nossa).

Neste sentido, Zylbersztajn e Farina (1999), apresentam uma forma quase integrada, baseada na teoria da integração vertical proposta por Williamson (1975), de Sistema Estritamente Coordenado (SEC). Tal sistema permite uma adaptabilidade nos contratos, fazendo com que os ajustes, em face aos distúrbios do ambiente, sejam rapidamente praticados<sup>58</sup> (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999). Além disso, um SEC se manifesta no sentido de proporcionar um produto de acordo com a expectativa do consumidor final, podendo haver a necessidade de criação de padrões de qualidade, diferenciação de produtos, entre outros. Assim, é imprescindível a cooperação estratégica e a coordenação das transações entre agentes que fazem parte deste arranjo organizacional complexo (ZYLBERSTZAJN, 2009). Deste modo, a motivação para o estabelecimento de um SEC se direciona no sentido de alinhamento ao ambiente competitivo no qual se encontra a cadeia, permitindo respostas rápidas as mudanças, bem como as questões estratégicas da cadeia (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999).

<sup>57</sup> “[...] effects of more frequent disturbances are especially pertinent for those disturbances for which mainly coordinated or strictly coordinated responses are required” (WILLIAMSON, 1996, p.116).

<sup>58</sup> Como a SEC é uma quase integração, ela pode ser um meio híbrido para lidar melhor com os distúrbios os quais Williamson (1996) mencionou serem melhores tratados pelas formas polares.

Segundo Zylbersztajn (2009) SEC admite tanto o caráter contratual das relações, a importância das instituições que balizam os atos dos agentes, além de considerar que os contratos são dispostos entre as partes relacionadas de maneira estratégica. Assim, uma das empresas dentro da cadeia de produção<sup>59</sup>, buscará estrategicamente a liderança, sendo responsável pelo estabelecimento de contratos com fornecedores e distribuidores mantendo o direito de decisão sobre os resíduos por meio de cláusulas contratuais ou por seu poder de mercado (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999).

Como afirmam Leonelli e Azevedo (2001) os SEC se originam quando a especificidade de ativos e frequência das transações são altas. Deste modo, os autores expõem que, tal sistema mostra-se como opção de estrutura híbrida, disposta entre o modo mercado e a integração vertical. Desta maneira, os sistemas coordenados e estritamente coordenados são como uma resposta à complexidade e ao aumento dos investimentos específicos<sup>60</sup>, originados das mudanças nas preferências dos consumidores, da legislação voltada aos direitos dos consumidores e da consciência ambiental, entre outros (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999).

A constituição de um SEC é adequada para suportar questões de especificidades de ativos e assim a redução de custos de transação. Contudo, para isso deve-se contar com uma estrutura institucional apropriada: “[...] e capaz de balancear os interesses conflitantes, administrando as especificidades de ativos, com o intuito de minimizar as incertezas e criar um ambiente de confiança no qual os agentes possam transacionar (GOIS, BORGES E SOUZA, 2012, p. 215). Estes fatores servirão como incentivos para amenizar os problemas de *hold-up* que podem ameaçar o SEC, pois como afirmam Zylbersztajn e Farina (1999) a solução para tais problemas envolve algumas questões como: o alinhamento entre o incentivo de fazer parte desta SEC e interesse entre as partes do contrato, mecanismos de monitoramento que possibilitam o acesso as informações relevantes por todos os agentes e mecanismos para lidar com o comportamento oportunista.

#### **2.2.4 Equilíbrio entre custos de produção e custos de transação**

---

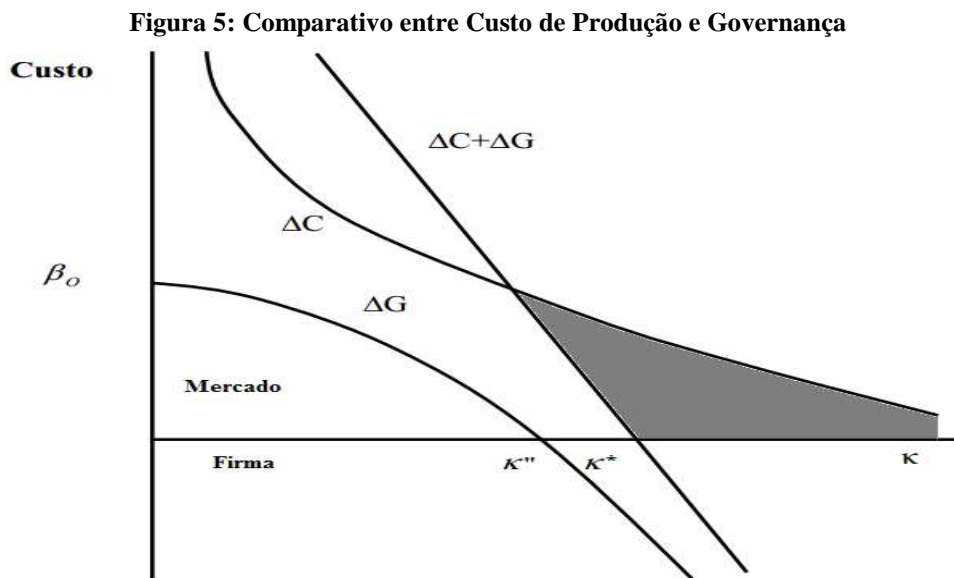
<sup>59</sup> Esta liderança independerá do tamanho da empresa, de sua tecnologia ou da posição a qual ocupa dentro da cadeia vertical (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999).

<sup>60</sup> De com Zylbersztajn e Farina (1999), as características das transações podem ser estrategicamente alteradas no sentido de proporcionar uma diferenciação de produto, por exemplo. Essa diferenciação poderia ocasionar um aumento na especificidade de ativos, motivando a organização das firmas em um SEC, no sentido de baixar os custos de transação.



De acordo com Baumol (1986), os estudos sobre ECT exageram ao afirmar que as instituições econômicas do capitalismo têm como principal finalidade e efeito economizar em custos de transação, se preocupando principalmente com as questões sobre estrutura de governança ao invés da função de produção<sup>61</sup>. Neste sentido Pitelis (1994) critica o recorte micro analítico dos estudos de Williamson (1985) que obriga o autor a tomar o ambiente institucional como dado. Como consequência, esse recorte reforça seu caráter "circulacionista" no sentido de sugerir um corte analítico entre produção (custos de produção) e transação (custos de transação) que confere a esta última total autonomia em termos de explicação das inovações organizacionais.

Segundo Williamson (1985; 1996) a escolha de uma opção eficiente de estrutura de governança não está ligada apenas ao objetivo em economizar em custos de transação, mas também em economizar em custos de produção. Neste sentido, o autor apresenta um modelo (Figura 5) em que procura comparar os custos de produção e os de transação de forma conjunta. Tal modelo possibilita a escolha da estrutura de governança, levando em consideração a especificidade dos ativos envolvidos, a um valor fixo de produção. Na proposta de Williamson (1985), busca-se um equilíbrio que minimize a soma entre os custos de produção e de governança.



Fonte: Williamson (1985, p.93).

<sup>61</sup> Baumol (1986) ainda afirma que a ECT carece de mecanismo operacional para a dedução e análise formal, mas segundo o autor este fato pode ser atribuído à natureza do assunto escolhido para a análise, apesar de ser uma escolha válida e proveitosa em termos teóricos.

De acordo com a Figura 5, o eixo vertical expõe a diferença entre os custos (custos da organização interna menos custo da transação via mercado) enquanto o eixo horizontal demonstra o valor da especificidade dos ativos ( $k$ ). A curva  $\Delta C$ <sup>62</sup> evidencia a diferença entre o custo de produção interno e o custo de produção via mercado ( $\Delta C = C_B(k) - C_M(k)$ ). Como se observa, a curva  $\Delta C$  decresce mas será sempre positiva ( $\Delta C > 0$ ), para intermediários níveis de especificidade de ativos devido a possibilidade dos fornecedores externos agregarem demanda e com isso aproveitarem a vantagem de economias de escala e de escopo (WILLIAMSON, 1985). Contudo, conforme a especificidade dos ativos aumenta, a curva de  $\Delta C$  decresce se aproximando de zero e as vantagens das economias de escala e escopo tendem a diminuir (WILLIAMSON, 1985).

A outra curva, denominada como  $\Delta G$  avalia a diferença entre o custo burocrático de governança interna, menos o custo de governança do mercado ( $\Delta G = B(k) - M(k)$ ). Esta curva representa a diferença entre custo de governança quando a produção é internalizada e o custo de governança quando é adquirida no mercado (WILLIAMSON, 1985; 1996). Na ocorrência de aquisição de produto via mercado, tais custos compreendem os custos de negociação, custos de confeccionar e fazer cumprir e os custos associados a apropriação de renda, subinvestimento em ativos específicos, custos de anormalidade na coordenação e vazamento de informações privadas (BESANKO et al., 2006). Williamson (1985) afirma que, quando a especificidade do ativo é baixa, o modo preferido é a aquisição via mercado ( $\Delta G > 0$ ). No caso inverso, a organização interna seria a melhor opção, pois os altos incentivos dos mercados prejudicam a facilidade de ajustes adaptáveis, sequenciais realizados em caso de distúrbios. Além disso, com o aumento de  $k$ , as relações entre os agentes tornam-se dependentes bilateralmente, possibilitando a ocorrência de problemas de apropriação (WILLIAMSON, 1985; 1996).

A soma entre  $\Delta C$  e  $\Delta G$  (custos de produção e das transações dentro da firma menos estes custos via mercado) é representada por uma reta que, quando positiva indica que o mercado tem vantagem sobre a integração vertical e quando negativa, demonstrado por  $k''$  (intersecção entre a reta e a abscissa), a situação se inverte. Assim, de acordo com a Figura 5, quando a especificidade de ativos é baixa ( $k^* < k''$ )<sup>63</sup> a opção via mercado é mais vantajosa, mas quando a especificidade dos ativos aumenta ( $k^* > k''$ ) a escolha deve ser por integrar, pois de acordo com Besanko et al. (2006), as economias de escalas são ínfimas. Observa-se ainda

<sup>62</sup> Em sua discussão Besanko et al. (2006) denominam  $\Delta C$  como eficiência técnica e  $\Delta G$  como eficiência de agência.

<sup>63</sup>  $k^*$  grau ótimo de especificidade de ativo, que segundo Williamson (1985) é uma conveniência, pois o nível ótimo varia de acordo com a organização.

que quando a reta ( $\Delta C + \Delta G = 0$ ) coincide com o eixo horizontal ( $k''$ ) as economias de escala desaparecem e a melhor escolha é a integração vertical (BESANKO et al., 2006).

### 2.3 TEORIA DOS CUSTOS DE MENSURAÇÃO (TCM)

A outra vertente da NEI, também orientada para a eficiência, trata da Teoria dos Custos de Mensuração (TCM) e tem como principal autor Yoram Barzel (1982, 1997, 2003, 2005). A unidade de análise da TCM é a transação decomposta em dimensões, onde cada uma destas dimensões corresponde a uma troca de direito de propriedade que representa um certo valor aos negociantes (BARZEL, 2005; ZYLBERSZTAJN, 2009). Contudo, caso não haja uma definição dos direitos de propriedade esse valor tende a ser dissipado (BARZEL, 1997).

Constatar e medir os direitos de propriedade dos atributos dos ativos que estão sendo transacionados é fundamental para percepção do valor dos produtos, segundo Barzel (1982), ainda mais se forem ativos complexos. De acordo com o autor, os indivíduos só estabelecem as trocas se perceberem que receberam mais do que ofereceram. Neste sentido, Barzel (1997) afirma que, os produtos possuem um conjunto de atributos com diferentes usos e funcionalidades e que os agentes que compõem uma relação tentarão proteger o direito de propriedade de uso, de obter rendimentos e alienação sobre este produto.

Nesta perspectiva, caso as dimensões sejam de fácil mensuração, sendo possível os direitos de propriedade serem definidos de forma simples e não custosa, tais atributos podem ser controlados por meio de contratos fora da empresa (BARZEL, 2005). Tais transações serão amparadas pelo Estado (direito legal)<sup>64</sup>, que de acordo com Barzel (1997, p. 4, tradução nossa) “[...] são os direitos reconhecidos e garantidos, em parte, pelo governo”<sup>65</sup>. Mas, quando os ativos possuem características subjetivas, tornando a transmissão de informações difícil, o direito deve ser garantido de forma privada (direito econômico)<sup>66</sup>, contando com mecanismos de garantias que vão além das características do contrato e mantendo os atributos dentro da empresa (ZYLBERSZTAJN, 2005; 2009).

O que Barzel (1982, 1997) busca examinar, é a maneira como as relações de troca podem ser compreendidas, levando em consideração os ativos que são dispendiosos para medir, não possibilitando o conhecimento de todas as propriedades e informações para se

<sup>64</sup> Uma função principal destes direitos é acomodar o julgamento e a garantia de terceiras partes (BARZEL, 1997).

<sup>65</sup> “[...] are the rights recognized and enforced, in part, by the government. (BARZEL, 1997, p. 4).

<sup>66</sup> Quanto ao direito econômico, “[...] reflect the ability, in expected terms, to benefit from a good or service. [...] The economic right to an asset is generally less than the present value of goods and services produced by means of that asset” (BARZEL, 2003 p. 51).

estabelecer as relações de troca. Neste sentido, a dificuldade de mensurar o ativo gera uma incompletude no contrato devido à falta de informações.

A mensuração do direito de propriedade é associada por Barzel (2005, p.359, tradução nossa) à disponibilidade de informação: “[...] mensuração é uma forma particular de informação [...]”<sup>67</sup>. Conforme o autor, atributos rotineiros e fáceis de verificar podem ter seu direito de propriedade garantidos em contrato, dando efetividade a ele, enquanto o contrário pode ser verificado apenas durante seu consumo, sendo assim cada forma de organizar as transações exigirá tipos de informações diferentes. Contudo, nem sempre as informações serão claras nos casos dos produtos com atributos intrínsecos, dificultando o processo de compra do cliente. Tal problema de mensuração ficará a cargo do arranjo institucional que fornecerá aos clientes as informações relevantes (AZEVEDO, 2000). O autor indica que, tais informações podem ser transmitidas por meio de: marca; contratos fundados na reputação das partes; e para os casos de “bens de crença”<sup>68</sup>: (a) integração vertical; (b) contratos de longo prazo com monitoramento; e (c) certificação por auditoria externa de elevada reputação.

De acordo com Barzel (1982), um mecanismo que reduz custos de transação é a padronização do produto. Desta forma, diminui-se ônus dos compradores na verificação da variabilidade dos atributos desejados. Outra forma seria por meio de intermediários especializados em mensurar o produto específico, reduzindo assim os custos de transação para as partes envolvidas na transação. Outra maneira de amenizar o problema da transmissão de informação, segundo Barzel (2005) é através da integração vertical, principalmente em casos onde a operação envolve muitos estágios.

Além disso, como afirma Zylbersztajn (2005), os atributos difíceis de mensurar (devido ao alto custo de mensuração), devem ser transacionados dentro da empresa. A dificuldade de mensurar abre espaço para captura de valor, ou em outras palavras, pode possibilitar o surgimento de comportamento oportunista para se apropriar do atributo que não foi possível ser mensurado<sup>69</sup>. Tanto o problema de mensurar os atributos quanto o de definir os direitos de propriedade, aumentam o custo de transação e desta forma, aumentam também a perspectiva de integração vertical, este fato se justifica pela necessidade de controle e garantia do direito residual (ZYLBERSTAJN, 2005).

---

<sup>67</sup> *"Measurement is a particular form of information"* (BARZEL, 2005, p.359).

<sup>68</sup> Para estes produtos, as informações essenciais para a transação não estarão disponíveis nem após o consumo do produto. Em alguns casos, as informações podem estar no processo de produção, por exemplo, abate *halal* para os islâmicos, produtos com selo *fair trade* e produtos orgânicos.

<sup>69</sup> Diferentemente de Williamson (1985), para Barzel (2005) a apropriação de quase-renda está vinculada a falta de definição e garantia do direito de propriedade e não quanto a presença de ativos específicos.

Assim, devido a ineficiências das instituições em garantir o direito de propriedade, haverá um custo de transação, que para Barzel (1997), são custos definidos como os recursos utilizados para estabelecer e manter direitos de propriedade, incluindo os custos envolvidos com a proteção e captura de tais direitos.

#### 2.4 A ECT E TCM NO ESTUDO DAS ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA

As contribuições de Barzel (1982), assim como as de Williamson (1985), focam nas questões sobre custos de transação, contudo, Barzel a analisa sob o enfoque da mensuração dos direitos de propriedade. Para Barzel (2003) e Zylbersztajn (2005; 2009) a TCM possui uma dimensão mais geral que a ECT, pois além de abranger a coordenação horizontal e a estrutura interna das firmas, TCM mostra-se mais operacional, pois trabalha com a noção de mensuração ao invés de ativos específicos. Em outras palavras, mesmo havendo ativos específicos, se o custo para mensurar e verificar os atributos de um ativo for baixo, os agentes irão preferir usar contratos ao invés de integrar verticalmente. Para Zylbersztajn (2005), alguns aspectos relevantes que as diferem residem em seu objetivo e no modo como abordam a coordenação e a busca da eficiência nas relações como exposto na Quadro 3:

**Quadro 3: Comparação entre a Economia dos Custos de Transação (ECT) e Teoria dos Custos de Mensuração (TCM)**

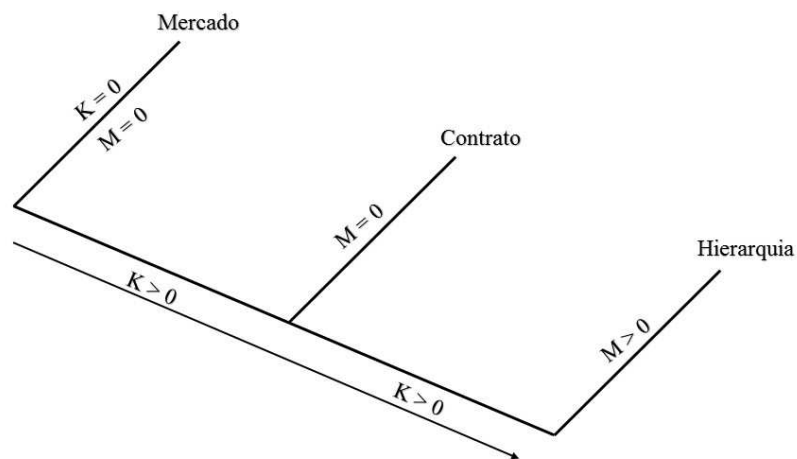
<b>Modelo</b>	<b>Firma</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Estrutura</b>
		<b>Eficiência</b>	
<b>ECT</b>	Estrutura de Governança	Minimizar custos de transação	Mercado (M) Hierarquia (H) Misto (X)
<b>TCM</b>	Oferece garantia para a variabilidade do atributo	Maximizar valor da transação	Contrato Acordo

Fonte: Zylbersztajn (2009, p. 55).

Assim, o objetivo da TCM é maximizar o valor da transação, ao invés de minimizar os custos de transação como na ECT. Segundo Zylbersztajn (2005), a orientação de custo de governança evidencia os modos de governança extremos (mercado e integração vertical). Logo, as configurações alternativas a estes modos, são melhores compreendidas se levado em conta as variáveis da TCM, sendo que, a firma oferece garantias diante da instabilidade de determinado atributo (ZYLBERSZTAJN, 2009). Barzel (1997) alega que a firma é um *nexus*

de garantia de produtos, sendo os contratos os meios de prover garantias, qualidades e atributos dos produtos no processo de troca. Deste modo, com base no esquema de contratação de Williamson (1985), tem-se na Figura 6, uma representação racional para a estrutura de governança.

**Figura 6: O Esquema de Contrato pela ECT e TCM**



Fonte: Elaborado pela autora.

Na Figura 6,  $M$  representa a dificuldade de mensurar as dimensões de um produto. Em situações em que  $M > 0$ , a mensuração é difícil (informação altamente custosa) e  $M = 0$ , a mensuração é possível (baixo ou nenhum custo de obtenção de informações). Neste sentido, na presença de ativo específico ( $K$ ), se o direito de propriedade é difícil de ser mensurado ( $M > 0$ ), ele não estará perfeitamente estabelecido em um contrato, levando a um alto custo de transação para negociá-lo. A hierarquia seria a forma de governança aconselhável nesta situação. No entanto, mesmo havendo especificidade de ativo ( $K$ ), se o custo de mensuração for baixo ( $M = 0$ ), a opção adequada para realizar a transação, seria o contrato.

Algumas similaridades importantes entre as teorias são verificadas: a dificuldade na obtenção de informações devido ao problema de mensurar um direito, e desta forma fixá-lo em um contrato, está ligada à racionalidade limitada e que leva a outro atributo, o oportunismo<sup>70</sup> (WILLIAMSON, 1985), pois com o direito de propriedade indefinido, os

<sup>70</sup> Barzel deixa o conceitos de racionalidade limitada implícitos em sua teoria.

agentes terão incentivos à captura de valor dos bens mensurados parcialmente. Assim, o papel das instituições torna-se fundamental para certificar os direitos de propriedade proporcionando garantias nas transações (ZYLBERSZTAJN, 2005).

Para Williamson, (1985), as teorias devem ser interdependentes e não concorrentes, no poder de explicação da estrutura de governanças mais eficientes, dadas as características das transações. Segundo Coleman (2005), uma melhor análise dos arranjos institucionais é possibilitada com a incorporação da TCM, pois irá basear-se em um modelo dinâmico que permite uma análise caso a caso, e não apenas em função de atributos da transação (frequência, incerteza e ativo específico).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta parte do trabalho são apresentados os procedimentos que foram utilizados para organizar, alcançar e avaliar as informações necessárias para que os objetivos deste estudo fossem atingidos. Minayo (2009, p.14) traz o “Conceito da metodologia de pesquisa”, afirmando que “[...] a metodologia inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade).” Neste sentido, este capítulo contempla os procedimentos metodológicos empregados para a obtenção do objetivo geral, assim como dos objetivos específicos, propostos na pesquisa.

Portanto, com base no referencial teórico apresentado, tem-se que as instituições de nível macro (com suas normas e leis formais e informais) e micro institucional (estrutura de governança e a mensuração das dimensões do produto) estão presentes na constituição do SAG da piscicultura, no que diz respeito à relação entre o setor produtor e o processador, podendo configurar sua organização.

#### 3.1 NATUREZA DA PESQUISA

A partir do objetivo proposto para a pesquisa, o método empregado para seu desenvolvimento foi o de natureza qualitativa, pois sua dimensão é mais subjetiva do que a pesquisa quantitativa, além da vantagem de proporcionar descrições ricas e bem fundamentadas e desvendar os processos em contextos locais (VIEIRA, 2004). De acordo com Minayo (2009 p. 21) fenômenos de natureza qualitativa “são parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes”. Neste sentido, a pesquisa dessa natureza auxilia na compreensão e explicação do significado do fenômeno social com a mínima ruptura possível do ambiente natural, ou seja, a estratégia de pesquisa está firmada na visão de que a realidade é construída pelos indivíduos interagindo em seus mundos sociais (MERRIAM, 2002).

Conforme Creswell (2010), a abordagem qualitativa é operacionalizada de acordo com as seguintes características: (a) ambiente natural - coleta de dados por meio de conversa no



local em que os participantes vivenciam a realidade; (b) pesquisador como um instrumento fundamental – O pesquisador coleta pessoalmente os dados; (c) múltiplas fontes de dados – As fontes de dados para pesquisa são documentos e relatórios abertos ao público geral, questionários, entrevistas e observações. A análise dos dados como um todo, a partir das percepções do pesquisador durante a pesquisa, é que delinea os resultados obtidos e apresentados; (d) investigação interpretativa – O pesquisador interpreta todas as formas e dados coletados e expõe as suas percepções nos resultados da pesquisa.

Como apontado por Creswell (2010) e destacado por Merriam (2002) na pesquisa qualitativa o pesquisador é o principal instrumento para a coleta e análise de dados, ligadas à pesquisa de campo baseadas em conceitos, hipóteses e teorias. Neste sentido, a riqueza da descrição do fenômeno dependerá das observações e entendimentos intuitivos adquiridos no campo (MERRIAM, 2002).

Assim, para o desenvolvimento desta pesquisa, o tratamento de caráter qualitativo mostrou-se o mais adequado para compreender como as relações entre os agentes dos segmentos produtor e processador do SAG piscícola do Paraná se dão com base nas macro e micro instituições.

### 3.2 TIPO E CORTE DA PESQUISA

Levando em conta que, a natureza da pesquisa é qualitativa, a tipologia do trabalho é caracterizada como descritiva, que segundo Triviños (2007) tem como objetivo expor, de maneira fidedigna, fatos e fenômenos de determinada realidade e para isso, o pesquisador precisará previamente de informações sobre o que se pretende pesquisar. A validade científica dos estudos descritivos pode ser verificada por meio de uma precisa delimitação de técnicas, métodos, modelos e teorias que orientarão a coleta e interpretação dos dados. Outros fatores são recomendados, como a necessidade da população e da amostra serem dispostos com nitidez e, da mesma maneira, os objetivos do estudo, as questões de pesquisa etc. (TRIVIÑOS, 2007).

O corte da pesquisa é caracterizado como seccional com perspectiva longitudinal, ou seja, a coleta de dados é feita em um determinado momento, mas permite a recuperação de informações passadas que auxiliaram na configuração do fenômeno atual, observado no momento da investigação (VIEIRA, 2004).

### 3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA, PARTICIPANTES E LOCUS DA PESQUISA

Para o desenvolvimento do trabalho, foi utilizada a coleta de dados primários e secundários, que de acordo com Demo (2008) são fontes relevantes para obtenção de informações em um processo de pesquisa. As fontes de dados são selecionadas de acordo com critérios que são importantes para se compreender o fenômeno, assim como a propensão para a sua vinculação às premissas teóricas que fundamentam a pesquisa (DEMO, 2008).

Segundo Marconi e Lakatos (2009), os dados primários ou documentação direta, envolvem a coleta de dados no próprio local de onde os fenômenos acontecem. Já os dados secundários são aqueles que decorrem de arquivos públicos; arquivos particulares; fontes estatísticas; fontes não escritas; e pesquisa bibliográfica.

Para a presente pesquisa, a coleta de dados primários foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, que possibilitou a utilização de questões abertas e fechadas, permitindo ao entrevistado liberdade nas respostas dos questionamentos (FLICK, 2009). Segundo Triviños (2007), este tipo de entrevista parte de questionamentos básicos de interesse da investigação, de acordo com as teorias e questões de pesquisa, e que possibilitam amplo campo de interrogativa que surge à medida em que são recebidas as respostas dos informantes. Assim, “[...] o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa” (TRIVIÑOS, 2007, p. 146).

No total foram realizadas vinte e quatro entrevistas<sup>71</sup> na coleta de dados primários, limite estabelecido pelo ponto de saturação, ou seja, o nível de convergência obtido nas respostas dos participantes, sendo que a partir deste ponto, dificilmente novas percepções a respeito do tema surgirão (BAUER; GASKELL, 2011).

As entrevistas foram realizadas no período entre 18 de setembro de 2013 e 10 de outubro de 2013 com os dois segmentos de interesse do estudo. Durante a entrevista utilizou-se dois roteiros, um direcionado ao produtor (Apêndice I) e outro ao processador (Apêndice II), para auxiliar a manter uma certa constância nas perguntas e semelhança de acordo com os participantes (FLICK, 2009). Os roteiros contaram questões que abordaram assuntos relacionados à caracterização dos entrevistados, ao ambiente institucional, à estrutura de governança, atributos da transação e dimensões mensuráveis. As entrevistas tiveram duração

---

<sup>71</sup> Bauer e Gaskell (2011, p. 69) afirma que não há um método para selecionar o entrevistado em investigações qualitativas. Necessariamente o número de entrevistados é pequeno (entre 15 e 25), assim, “[...] o pesquisador deve usar sua imaginação social científica para montar a seleção dos respondentes”.

média de 25 minutos e sendo todas elas devidamente gravadas com autorização de cada entrevistado. Posteriormente as entrevistas foram transcritas integralmente, tendo em média trinta laudas, digitadas em espaço simples e fonte times tamanho doze. Finalizado o processo de transcrição, estas foram arquivadas em meio eletrônico.

Quanto aos dados secundários, que segundo Minayo (2009), são aqueles que não apresentam uma relação direta com o acontecimento registrado, ou seja, são dados coletados a partir de materiais já existentes, tais como documentos, revistas, jornais, coleções de artefatos, banco de dados, entre outras fontes. Assim, a obtenção dos dados secundários foi obtida por meio de órgãos responsáveis por reunir e controlar a legislação, informações, livros e revistas além de outras fontes referentes ao assunto estudado, tais como: Ministério da Pesca e Aquicultura – MPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER-PR, Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação – FAO, e Instituto Ambiental do Paraná – IAP. Os instrumentos utilizados na pesquisa, estão sintetizados no Quadro 4.

**Quadro 4: Síntese dos Instrumentos de Coleta utilizados**

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Instrumento de Coleta</b>	<b>Fontes</b>
<b>Caracterizar o Sistema Agroindustrial da piscicultura</b>	a) Pesquisa documental; b) Pesquisa bibliográfica; c) Entrevistas semiestruturadas entre produtores e processadores do SAG da piscicultura do Paraná.	a) Documentos oficiais, decretos, estudos do setor; b) Jornais, teses, dissertações, artigos científicos; c) Depoimentos dos produtores e processadores do SAG da piscicultura do Paraná.
<b>Descrever o ambiente macro institucional presente no SAG piscícola</b>	a) Pesquisa documental; b) Entrevistas semiestruturadas entre produtores e processadores do SAG da piscicultura do Paraná.	a) Documentos oficiais, decretos, estudos do setor; b) Depoimentos dos produtores e processadores do SAG da piscicultura do Paraná.
<b>Identificar e caracterizar os atributos das transações e as dimensões mensuráveis presentes no SAG da piscicultura</b>	a) Pesquisa documental; b) Pesquisa bibliográfica; c) Entrevistas semiestruturadas entre produtores e processadores do SAG da piscicultura do Paraná.	a) Documentos oficiais, decretos, estudos do setor; b) Jornais, teses, dissertações, artigos científicos; c) Depoimentos dos produtores e processadores do SAG da piscicultura do Paraná.
<b>Compreender a participação das macro instituições, dos atributos das transações e as dimensões mensuráveis, na formação das micro instituições, envolvendo os segmentos produtor e processador no SAG da piscicultura no Paraná</b>	a) Pesquisa documental; b) Pesquisa bibliográfica; c) Entrevistas semiestruturadas entre produtores e processadores do SAG da piscicultura do Paraná.	a) Documentos oficiais, decretos, estudos do setor; b) Jornais, teses, dissertações, artigos científicos; c) Depoimentos dos produtores e processadores do SAG da piscicultura do Paraná.

Fonte: Elaborado pela autora.

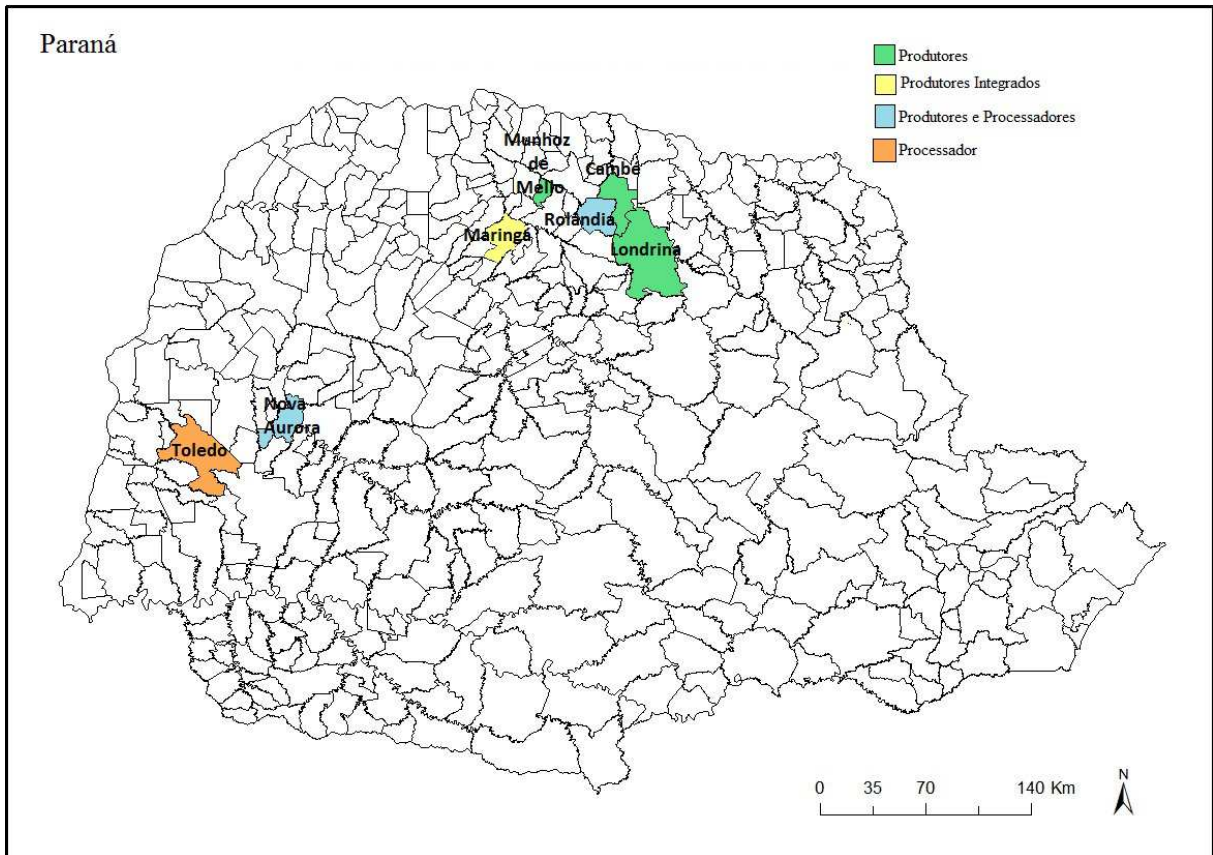
### 3.3.1 Participantes e *Locus* da Pesquisa

A seleção dos entrevistados foi realizada de maneira flexível, buscando atender as exigências no decorrer da execução da pesquisa (FLICK, 2009). Sendo assim, a seleção dos produtores e processadores piscícolas participantes da pesquisa foi realizada de maneira proposital (MERRIAM, 2002). Segundo Creswell (2010) a seleção de maneira proposital busca sujeitos que possam fornecer maiores contribuições para a compreensão do problema, às questões de pesquisa e aos objetivos propostos. Neste sentido, buscou-se a consideração de alguns critérios para a seleção dos entrevistados, como: 1) ser produtor e/ou processador de peixe, 2) estar localizado no estado do Paraná, 3) ter piscicultura de água doce e 4) exercer a atividade de forma comercial, direcionada ao mercado.

Para este estudo dois grupos de entrevistados foram considerados. O primeiro formado por produtores envolvidos com a atividade piscícola e o segundo grupo por processadores de peixes. Para o grupo de produtores, foram selecionados entrevistados localizados em pontos de destaque da produção no Paraná, compreendendo as regiões Norte Central e Oeste do estado. Nessa orientação foram realizadas 21 entrevistas com produtores sendo, 3 produtores associados a uma cooperativa, 6 produtores sem vínculo com processadores, e 12 produtores que trabalham no sistema de integração.

Na Figura 7 são apresentados os municípios onde se localizam os participantes da pesquisa.

**Figura 7: Municípios onde se localizam os participantes da pesquisa**



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa.

Os participantes da pesquisa se distribuem em diferentes regiões do estado o que possibilitou uma visão mais amplificada do objetivo proposto. Os produtores entrevistados se localizam nos municípios de Maringá, Londrina, Rolândia, Munhoz de Mello, Cambé, Nova Aurora. Quanto aos processadores, estes estão localizados em Rolândia, Toledo e Nova Aurora.

### 3.4.2 Elementos da pesquisa

O processo de coleta de dados proporcionou alguns aprendizados vivenciados em campo. Percebeu-se a escassez de informações quanto aos números de produtores e processadores ou órgãos que pudessem fornecer contatos para se chegar até os possíveis entrevistados. Na busca por entrevistados os quais satisfizessem o interesse desta pesquisa,

procurou-se primeiramente identificar quais seriam as regiões com incidência em produção piscícola e assim contatar pessoas ligadas ou que tivesse conhecimento a respeito.

Neste sentido, verificou-se a região Oeste, contudo, a distância entre Nova Aurora, a cidade polo de produção piscícola desta região, e Maringá, Campus da Universidade Estadual de Maringá e residência do pesquisador, é relativamente grande. Buscou-se assim, contato com uma *ex* aluna do Mestrado do Programa de Pós Graduação em Administração da UEM, que reside em Nova Aurora, para obtenção de informações a respeito de produtores e processadores desta região. Este contato foi de grande auxílio, pois além de indicar diversos produtores e processadores, houve também a facilidade de se chegar até os entrevistados, pois eles conheciam esta pessoa e assim, não tinham receio ou medo de responder à pesquisa.

Quanto à região do Norte Central, buscou-se diversas fontes para conseguir indicações de entrevistados. Primeiramente, buscou-se contato com o engenheiro de pesca do EMATER, responsável por esta região que possibilitou o contato com alguns produtores. Também, por meio de um blog sobre criação de peixe<sup>72</sup>, chegou-se a um biólogo da estação de piscicultura da Universidade Estadual De Londrina – PR. Este biólogo nos proporcionou o contato do gerente de produção e do proprietário da processadora desta região. Devido à indicação, o contato e entrevista com o proprietário da processadora ocorreu sem dificuldade. Além disso, alguns contatos de produtores também foram fornecidos, facilitando a busca por entrevistados.

Na região de Maringá, buscou-se contato com o engenheiro agrônomo da EMATER responsável por questões relacionadas com piscicultura nesta região, que informou a respeito de dois produtores que comercializam seu produto na Feira do Produtor em Maringá. Assim, buscou-se abordar estes produtores em uma segunda feira, dia em que geralmente há pouco movimento de clientes na feira, para conseguir contato com eles e a possível entrevistas. Estas também ocorreram sem dificuldade, devido à indicação. Os produtores ainda informaram que estão acostumados a darem entrevistas a estudantes a respeito de sua produção, mas que geralmente são de áreas como Zootecnia, Biologia, Veterinária, entre outros, mas nunca de Administração.

As entrevistas ocorreram, no caso dos produtores, nas propriedades rurais e no caso dos processadores, nas empresas, o que proporcionou conhecer de perto algumas condições a respeito do fenômeno estudado. Além disso, a indicação por meio de pessoas conhecidas dos entrevistados, facilitou o contato e a coleta de dados.

---

<sup>72</sup> <http://criapeixe.blogspot.com.br/>

A descrição de tais elementos, permite o compartilhamento das experiências conhecidas pelo pesquisador no momento da ida ao campo. Além disso, este fato contribui para reafirmar o caráter qualitativo desta pesquisa, pois, como alega Minayo (2009) os pesquisadores qualitativos, trabalham com a vivência, experiência e compreensão de uma realidade social.

### 3.5 QUESTÕES DE PESQUISA

As questões de pesquisa são orientadoras para os estudo qualitativo e devem ser estabelecidas claramente, pois caso contrário, os pesquisadores correm o risco de serem ineficazes nas interpretações do grande volume de dados (TRIVIÑOS, 2007). Assim, dentro do problema proposto e em consenso com os objetivos específicos, foram elaboradas algumas questões preliminares de pesquisa para guiar o desenvolvimento da investigação, conforme o Quadro 5.

**Quadro 5: Questões de Pesquisa**

Nº	Questões de Pesquisa
1	Como se caracterizar o Sistema Agroindustrial da piscicultura?
2	Como se descreve o ambiente macro institucional presente no SAG piscícola?
3	Como se descreve os atributos das transações e as dimensões mensuráveis presentes nas relações envolvendo segmentos produtor e processador nesse SAG?
4	Como as macro instituições, a consideração dos atributos das transações e dimensões mensuráveis atuam na formação das micro instituições, envolvendo os segmentos produtor e processador, no SAG da piscicultura no Paraná?

Fonte: Elaborado pela Autora

As respostas para tais perguntas de pesquisa foram alcançadas através de entrevistas semiestruturadas, juntamente com apoio dos dados secundários e do referencial teórico.

### 3.6 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS E OPERACIONAIS

Segundo Vieira (2004, p. 19) as definições constitutivas (D. C.) são os significados conceituais, dado por algum autor, ao que se pretende estudar, “[...] deve emergir da fundamentação teórica utilizada”. Contudo, apenas estas definições não são suficientes para

fins científicos, é preciso estabelecer uma ligação entre o conceito e a forma como esse fenômeno será observado. Esta ponte entre o conceito e sua operacionalização é denominado como definições operacionais (D. O.) e servirão como orientação para o pesquisador de como identificar, verificar ou medir o conceito na realidade (VIEIRA, 2004). As principais definições constitutivas e operacionais que foram utilizadas como apoio para este estudo foram:

**a) Instituições**

**D. C.:** North (1991) são órgãos que ditam as regras do jogo e desta forma, restringe as ações humanas estruturando as relações política, econômica e social entre as pessoas. Consistem em restrições formais (por exemplo, regras, leis constituições) e restrições informais (por exemplo, normas de comportamento, convenções, códigos de conduta) e suas características de execução.

**D. O.:** São as regras formais, legais, ambientais e de contrato que orientam os relacionamento entre produtores e processadores ligadas ao SAG piscícola. Tem como propósito criar ordem e reduzir as incertezas nas transações e são determinadas pelos órgãos que regem este setor, como por exemplo, IBAMA e MPA.

**b) Estrutura de Governança**

**D. C.:** Para Williamson (1985), são mecanismos que coordenam as transações de acordo com uma das três formas: integração vertical, formas híbridas ou contratos e mercado. Sua configuração é determinada a partir do alinhamento entre os atributos da transação (frequência, incerteza e especificidade dos ativos) e os pressupostos comportamentais (racionalidade limitada e oportunismo).

**D. O.:** São as formas como ocorrem as relações entre os produtores rurais e as empresas processadoras de peixe, que foram identificadas pelas entrevistas semiestruturadas a respeito da compra/venda do produto, pela existência de contrato, se a venda é feita via mercado ou se o agente produz e processa o seu próprio produto (integração vertical).

**c) Atributos de Transação**

**D. C.:** Conforme Williamson (1985), as diferentes formas de gerir as transações é caracterizada de acordo com os atributos das transações, descritos pela ECT como: a



frequência que a transação se repete, a incerteza presente na troca e qual o grau de especificidade dos ativos que serão transacionados.

**D. O.:** Neste estudo, os ativos específicos são identificados por meio das características ou condições específicas (tanto de produtos quanto de serviços) que são estabelecidas nas relações entre os produtores e processadores piscícolas que pode gerar comportamentos oportunistas. Quanto à frequência, observou-se a regularidade com que as transações ocorrem entre os produtores e os processadores. Já no que se refere a incerteza, são as identificadas por produtores e processadores em suas relações devido à falta de informações. Foi operacionalizada por meio de entrevistas semiestruturadas, pesquisa documental e observação não participante.

#### **d) Custos de Transação**

**D. C.:** Para Williamson (1985) são os custos *ex-ante* e *ex-post* presentes na elaboração do contrato. O primeiro são os custos de levantar informações, esboçar, negociar e salvaguardar o acordo, enquanto o outro são custos monitoramento e adaptações do contrato posterior a sua execução.

**D. O.:** São todos os custos originários da realização das transações de aquisição de matéria-prima (peixe), considerando, para sua ocorrência, atributos como frequência, incerteza, oportunismo, entre outros, também os custos relacionados as licenças ambientais exigidas e os custos relacionados a investimentos para adequação e manutenção do processo produtivo. Assim, além das entrevistas semiestruturadas, utilizou-se a observação não participante e também pesquisa documental e bibliográfica.

#### **e) Dimensões Mensuráveis**

**D. C.:** De acordo com Zylbersztajn (2005) as transações podem ser decompostas em dimensões, que quando facilmente mensuradas, permitem a garantia do direito de propriedade através de contratos.

**D. O.:** São as características do produto (peixe) e de sua forma de manejo que são possíveis de serem mensuradas, podendo ter seu direito de propriedade garantido. A verificação foi feita por meio das entrevistas semiestruturadas e pesquisa documental.

### 3.7 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Para o exame dos dados coletados, nesta pesquisa utilizou-se o método de análise de conteúdo. Segundo Bauer (2011, p.190) é uma técnica de análise textual para pesquisa social que produz inferência de um texto focal para seu contexto social de maneira objetivada, pois o corpus do texto oferece diferentes leituras e que apesar de ter origem na pesquisa quantitativa, é amplamente usada nas pesquisas qualitativas. Este é o tipo comumente utilizado em pesquisas qualitativas e busca ir além da descrição do conteúdo da mensagem, para atingir uma interpretação mais profunda através de estratégias de indução e intuição (MORAES, 1999).

De acordo com Bardin (2009) o método de análise de conteúdo é na verdade um conjunto de técnicas que analisa as comunicações por meio de processos ordenados e objetivos com a intenção de descrever o conteúdo das mensagens. Assim, a análise de conteúdo busca obter indicadores, quantitativos ou qualitativos, que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens. Neste sentido: “A abordagem quantitativa funda-se na frequência de aparição de determinados elementos da mensagem. A abordagem não quantitativa recorre a indicadores não frequênciais suscetíveis de permitir inferências” (BARDIN, 2011, p. 144). Na presente pesquisa, a análise de conteúdo foi utilizada buscando indicadores qualitativos de inferência. Tais inferências refere-se a presença, ou ausência, de índices que pode ser um tema, palavra ou personagem, por exemplo, e não na frequência de sua ocorrência.

De acordo com Bardin (2009) algumas técnicas para a análise de conteúdo que se organizam em torno de três polos: Pré análise, Exploração do material e Tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

A Pré análise é a etapa de organização no sentido de operacionalizar e sistematizar as ideias iniciais, na condução de maneira precisa, no desenvolvimento de um plano de análise dos dados coletados para a pesquisa. Nesta fase são estabelecidas três missões: a escolha dos documentos a serem analisados, a retomada das hipóteses e dos objetivos iniciais da pesquisa em relação ao material coletado, e a elaboração de indicadores que orientarão a interpretação final (BARDIN, 2011). Diante disso, nesta pesquisa, a pré análise foi feita por meio da definição do tema, dos conceitos teóricos orientadores, dos objetivos e da descrição da metodologia especificando matérias coletados que serão analisados. Além disso, a preparação do material se deu pela transcrição das entrevistas, organização dos dados secundários

coletados, juntamente com a revisão da bibliografia utilizada, constituindo-se assim o *Corpus* da pesquisa.

A segunda fase da análise de conteúdo, de acordo com Bardin (2009), é a exploração do material. Neste momento, cumprindo-se as regras formuladas anteriormente, os dados brutos do material coletado são codificados para se obter o centro de compreensão do texto. Segundo Triviños (2007), os procedimentos como a codificação, a classificação e a categorização são básicos nesta fase. Para Bardin (2009) a codificação refere-se ao tratamento do material coletado, fazendo uso de três alternativas: o recorte (identificação das unidades de registro e de contexto); a enumeração (escolha das regras de contagem e da classificação)<sup>73</sup>; a categorização (classificação ou escolha das categorias).

Neste estudo, o recorte foi realizado de acordo com a escolha da unidade de registro, que segundo Bardin (2009) correspondem ao segmento de conteúdo, temas, palavras ou frases. Assim, a unidade de registro condiz ao tema abordado, as instituições. Quanto a unidade de contexto, esta é descrita por Bardin (2009), como unidade que auxilia na compreensão para codificar a unidade de registro e corresponde ao segmento da mensagem, a fim de compreender a significação exata da unidade de registro. A unidade de contexto nesta pesquisa refere-se à: ambiente institucional, estruturas de governança, atributos transacionados, dimensões mensuráveis e a relação entre produtores e processadores psicólicas que servirão como categorias na análise dos resultados para alcançar o objetivo do estudo.

Já para o processo de enumeração, buscou-se identificar a presença ou ausência significativa de elementos referentes à unidade de registro apontada. Quanto a categorização, segundo Bardin (2009), é uma classificação de elementos de um conjunto, por diferenciação seguido de reagrupamentos segundo critérios determinados com antecipação. Neste sentido, a autora define as categorias como classes que reúnem um grupo de elementos sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos.

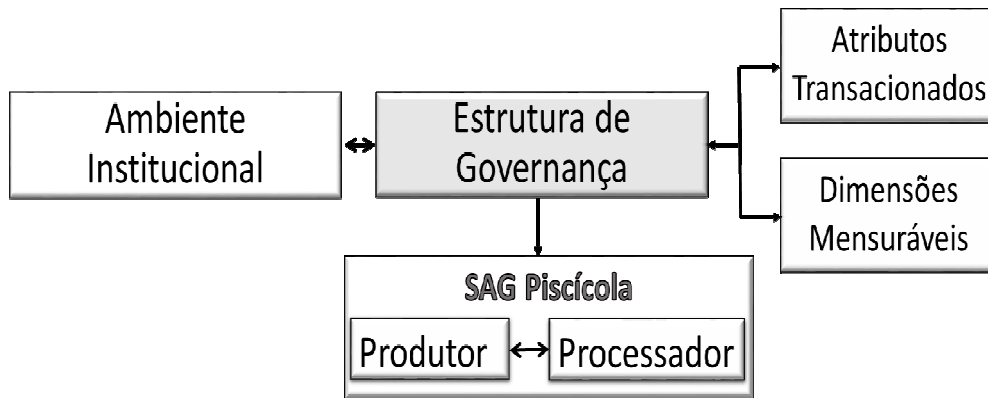
De acordo com Vieira (2004) as categorias de trabalhos qualitativos são comumente estabelecidas de acordo com referencial pesquisado sobre o tema, nos objetivos a serem pesquisados e no objeto que está sendo investigado. Além disso, Minayo (2009) destaca que as categorias podem ser constituídas antes ou depois do trabalho de campo. Quando são definidas antes, a validade e pertinência das categorias se dão a partir das fundamentações

---

<sup>73</sup> No princípio de enumeração por frequência, a relevância do recorte adotado se dá pela contagem dos referentes textuais. Para a pesquisa qualitativa, a enumeração é considerada quanto a ocorrência ou não de um referente esperado, ou seja, dos elementos do recorte adotado.

teóricas (MORAES, 1999). As categorias para a presente pesquisa foram estabelecidas a partir de algumas considerações, são elas: elaboração com base no referencial teórico, nos objetivos e dos dados primários coletados. A partir desta visão estabeleceu-se as categorias de estudos descritas no modelo apresentado na Figura 7.

**Figura 8: Categorias de Análise no Estudo**



Fonte: Elaborada pela autora.

Assim, as categorias delimitadas para este estudo são: ambiente institucional, estruturas de governança, atributos transacionados, dimensões mensuráveis e a relação entre produtores e processadores piscícolas. No sentido de coordenar as informações coletadas por meio das entrevistas, o roteiro utilizado apresentou questões divididas de acordo com as categorias elencadas, auxiliando no momento da apresentação e análise dos dados.

Como destaca Flick (2009), a formalização do procedimento origina categorias que facilitam a comparação entre os diferentes casos. Neste sentido, após as transcrições das entrevistas, buscou-se por meio das falas, respostas para os objetivos apontados, juntamente com as categorias de análise do estudo apresentadas. Desta forma, por meio de comparações das falas de produtores e processadores entrevistados, buscou-se o encontro de opiniões a respeito dos assuntos apontados verificando a convergências ou divergência entre eles.

Por fim, tem-se a terceira fase, a da interpretação. De acordo com Bardin (2009) é nesta fase que é realizado o tratamento dos resultados; ocorrendo a condensação e o destaque das informações para análise, culminando nas interpretações inferenciais; é o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica. Na presente pesquisa, buscou-se estabelecer vinculações entre os dados empíricos obtidos nos resultados do estudo e o referencial teórico levantado, objetivando respostas às questões da pesquisa, com base em seus objetivos.

Cabe salientar que, quanto as fases de análise de conteúdo propostas por Bardin (2009), elas também são indicadas por outros autores<sup>74</sup> de maneira semelhante ou com algumas características específicas que não alteram o procedimento em si. Contudo, apesar do detalhamento do processo para a realização da análise de conteúdo, buscou-se trabalhar tal proposta não de forma exata e rígida, pois segundo Bardin (2009) a análise de conteúdo deve envolver o rigor da objetividade, da cientificidade, e a riqueza da subjetividade.

### 3.8 VALIDADE E CONFIABILIDADE DA PESQUISA

Uma pesquisa precisa oferecer devidamente critérios de validade e confiabilidade para sustentar sua cientificidade. Apesar disso, de acordo com Bauer e Gaskell (2011), os pesquisadores qualitativos devem abdicar de critérios de validade e a confiabilidade, pois a pesquisa qualitativa não tem interesse positivista de controle. Contudo, os autores sugerem que a pesquisa qualitativa deve seguir alguns critérios, de certa forma, equivalentes aos da pesquisa quantitativa, para assegurar a relevância da pesquisa e a credibilidade pública ao processo de investigação.

Assim, buscou-se seguir algumas orientações de alguns autores (MERRIAM, 2002; FLICK, 2009) para guiar esta pesquisa, no sentido de assegurar sua validade e confiança. Para isso, a condução da investigação foi realizada de maneira ética, apresentando a forma de seleção da amostra, coleta e análise dos dados (MERRIAM, 2002). De acordo com Flick (2009) tais parâmetros discriminam a boa da má pesquisa qualitativa. Para o autor, os critérios para validade da pesquisa qualitativa consistem em determinar se as descobertas possuem embasamento em material empírico e se os métodos foram adequadamente selecionados e aplicados ao objeto em estudo.

Para Merriam (2002) a pesquisa qualitativa necessita de validade interna, confiabilidade e validade externa. A correspondência dos resultados da pesquisa com a realidade é entendida como validade interna e, segundo a autora, um investigador pode usar seis estratégias<sup>75</sup> básicas para aumentá-la. Seguindo as direções de Merriam (2002), para o presente trabalho, foram utilizadas as estratégias de triangulação, o exame de pares e vieses do pesquisador. Quanto a triangulação, fez-se uso de vários métodos de coleta de dados

---

<sup>74</sup> Pode-se citar como exemplo os autores Triviños (2007), Minayo (2008) e Flick (2009).

<sup>75</sup> As estratégias descritas por Merriam (2002) são: 1) Triangulação; 3) Observação de longo prazo; 4) Exame de pares; 5) Participação ou modos colaborativos de pesquisa; 6) Vieses do pesquisador.

(entrevista, observação e documental), utilizando-se múltiplas fontes de dados (produtores e processadores de peixes, dados secundários e a revisão teórica). Além disso, buscou-se coletar as informações em diferentes regiões do estado do Paraná. No que se refere ao exame de pares, buscou-se conferir, quando necessário, as informações com os entrevistados. No viés do pesquisador, foram expostas as abordagens teóricas utilizadas, pressupostos e teoria em que se baseiam o trabalho, bem como sua posição com relação ao grupo estudado, o critério para seleção dos entrevistados e a descrição do contexto em que os dados foram coletados.

De acordo com Merriam (2002), a validade externa refere-se ao emprego da pesquisa em outras situações. No entanto, na pesquisa qualitativa o estudo é desenvolvido em um determinado contexto ou caso específico e não no sentido de generalização. Desta forma, a validade externa da pesquisa qualitativa é determinada pela poder de transferir descobertas a outros contextos e a adequação para comparação em diferentes situações (FLICK, 2009).

Nesta pesquisa, para ampliar a validade externa<sup>76</sup>, buscou-se realizar uma descrição densa e minuciosa do estudo, contribuindo para que os leitores possam comparar suas situações com as da pesquisa e decidir se as descobertas podem ser transferidas. Além disso, a pesquisa fez uso de locais diferentes no sentido de maximizar a diversidade no fenômeno de interesse possibilitando a aplicação dos resultados em outros casos.

A confiabilidade entende-se pela consistência com que um procedimento de pesquisa irá avaliar um fenômeno da mesma maneira em diferentes tentativas (BAUER, 2011). Contudo, na pesquisa qualitativa, a confiabilidade está voltada à consistência dos resultados com os dados coletados, pois não se obtém os mesmos resultados ou interpretações com a replicação do estudo, até porque o comportamento humano não é estático (MERRIAM, 2002). Neste sentido Merriam (2002) aconselha algumas técnicas para garantir resultados confiáveis: a triangulação, o exame de pares, os vieses do investigador e a trilha de auditoria. As três primeiras são as mesmas estratégias utilizadas para validade interna. Quanto a trilha de auditoria, buscou-se realizar uma descrição detalhada dos métodos e procedimentos de como o estudo foi conduzido e como os dados foram analisados. Assim, os procedimentos e processo da pesquisa é evidenciado e avaliado (FLICK, 2009).

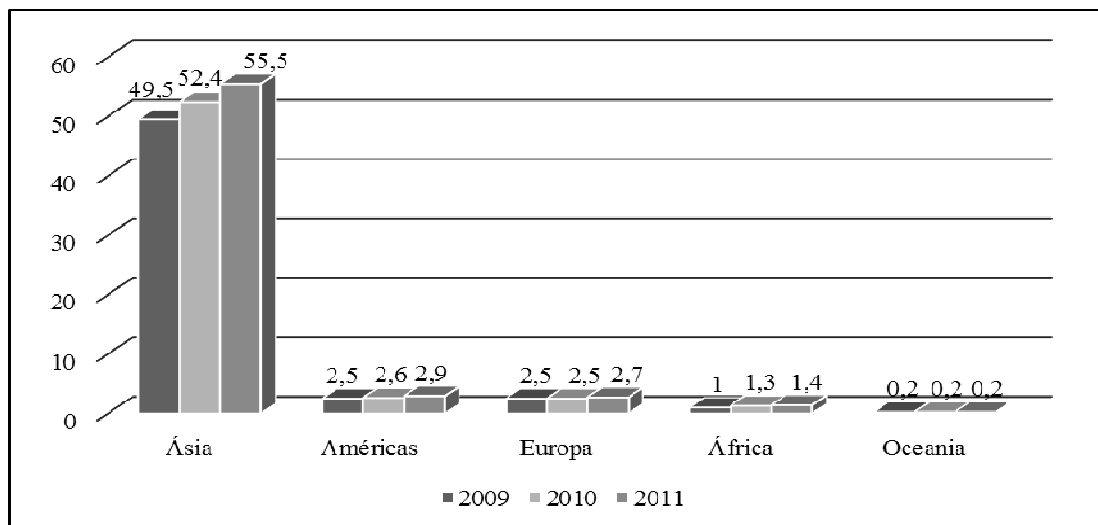
---

<sup>76</sup> Merriam (2002) descreve também algumas estratégias que colaboram com a validade externa: Descrição rica e densa, Características ou categoria modal, Projetos de locais múltiplos.

## 4 O CENÁRIO DO SETOR DA PISCICULTURA

A piscicultura é uma atividade registrada desde a Roma Antiga e, depois de séculos, em função do crescimento demográfico e da demanda por alimentos, apresentou grande expansão na região indo-pacífica, principalmente na China (BASTOS, 2003). Castagnolli (1992) afirma que esta prática é datada há mais de 2.500 anos na China, sendo inicialmente realizada de maneira rústica e para consumo doméstico. A partir do Oriente, a piscicultura estendeu-se pela Europa através da Grécia e Itália. A China é líder na produção de peixe e deverá representar 63% da produção global em 2022, além de manter-se como principal exportador de peixe do mundo (OECD-FAO, 2013). Devido a estes números, a Ásia é o continente com a maior produção e destaque entre os demais, seguido das Américas, Europa, África e Oceania (Gráfico 3).

**Gráfico 3: Produção de peixe por continente (milhões de toneladas)**



Fonte: Elaborado a partir de FAO (2013).

Segundo dados da OECD-FAO (2013) é esperado que a produção mundial de peixe expanda ao longo do período de projeção, para atingir 181 milhões de toneladas em 2022. Isso representa um aumento de mais de 18% acima da média do período 2012. Contudo, a pesca deverá aumentar em apenas 5% em 2022, enquanto a aquicultura terá um aumento de 35%. Apesar destes índices, os números apresentam uma taxa de desaceleração do crescimento devido ao aumento dos custos de alimentação e disponibilidade mais limitada de locais de produção. Embora a previsão de um crescimento mais lento da produção, a aquicultura ainda

continuará sendo um dos setores de mais rápido crescimento, quando comparado a outros sistemas de produção de alimentos (OECD-FAO, 2013).

A década de 2000 mereceu destaque quanto ao consumo mundial de peixe, este fato se dá devido a melhoria da renda nos países emergentes, do aumento da população e do aumento na demanda por alimentos mais saudáveis. Outro importante fator é o preço, que principalmente em países asiáticos, é inferior às demais carnes (Sidonio et al., 2012b).

#### 4.1 O SETOR PISCÍCOLA NO BRASIL

As primeiras indicações sobre cultivo de peixes no Brasil são do século XVIII, quando os holandeses invadiram o Nordeste. Os holandeses cultivavam o peixe em regime extensivo de produção e o coletavam quando chegavam ao tamanho esperado (OSTRENSKY; BORGHETTI; SOTO, 2008). Mas, foi por volta de 1904 que as atividades piscícolas iniciaram no Brasil com o Secretário de Agricultura de Estado de São Paulo, Carlos Botelho. Contudo, foi aproximadamente em 1927, com Rodolfo Von Lhering, que os estudos sobre a piscicultura progrediram quando iniciou-se trabalhos com espécies brasileiras que viabilizaram o desenvolvimento da piscicultura nacional (SILVA, 2005; SOUSA; TEIXEIRA FILHO, 2007). Os primórdios da aquicultura brasileira apresentam lacunas em sua história, mas a partir da década de 1970, esta situação muda devido à atenção que a sociedade e o governo passaram a dar à piscicultura, motivando a produção científica sobre o tema (MPA, 2013a).

Na década de 80 a piscicultura brasileira se destaca com a eclosão dos pesque-pague. Tais estabelecimentos proporcionaram o aumento da demanda por peixes vivos, o que oportunizou a muitas pessoas ingressarem neste setor piscícola, ainda que sem nenhum preparo ou conhecimento técnico prévio (OSTRENSKY; BORGHETTI; SOTO, 2008). A procura por peixes vivos para os pesque-pagues, principalmente pela região do interior de São Paulo, favoreceu a produção de peixes nas regiões sul e sudeste, sendo ainda hoje uma das principais opções dos empreendimentos nestas regiões (MPA, 2013a).

Além da diversidade de espécies, há uma alta capacidade de desenvolvimento desta atividade, devido às potencialidades naturais. Como afirmam Ostrensky, Borghetti e Soto (2008, p. 31) o Brasil possui clima tropical, sua produção de grão é autossuficiente, além da grande quantidade de água doce presente em quase todas os estados: “[...] possui 7.367 km de



costa; 3,5 milhões de hectares em águas públicas represadas; 5 milhões de hectares em águas privadas represadas; [...] concentra cerca de 12% da água doce disponível no planeta [...]”. A produção piscícola brasileira deve alcançar cerca de 960 mil toneladas nos próximos nove anos, o dobro das 480 mil produzidas em 2010 (CNA, 2013a). A região Sul é considerada como a mais representativa entre as demais, fechando o ano de 2010 com um total produzido de 133.425.10 toneladas, seguida das regiões Nordeste, Sudeste, Centro-oeste e Norte (MPA, 2012a). A Tabela 3 expõe os estados mais representativos em produção entre os anos de 2008 a 2010.

**Tabela 3: Os dez principais estados em produção piscícola entre 2008 e 2010**

Principais Estados	Produção (t)		
	2008	2009	2010
Rio Grande do Sul	39.734,7	47.532,7	55.066,4
São Paulo	32.186,5	38.503,1	45.084,4
Santa Catarina	30.655,8	36.672,1	42.547,5
Ceará	27.429,2	32.812,3	38.090,9
Paraná	25.812,9	30.878,8	35.811,1
Mato Grosso	25.505,0	30.510,8	35.333,0
Goiás	13.345,2	15.964,3	18.750,1
Bahia	11.709,6	14.007,7	16.256,6
Mato Grosso do Sul	10.452,6	12.504,0	14.523,8
Amazonas	8.555,6	10.234,7	11.892,2

Fonte: Elaborado a partir de MPA (2012a).

Em relação às espécies cultivadas pela piscicultura nacional, o destaque são as produções de tilápia e carpa que juntas representam 63,4% do total das espécies. Outros tipos de peixe como tambaqui, tambacu e pacu, representaram 24,6% das espécies cultivadas, como pode ser observado na Tabela 4 (MPA, 2012a). A produção de tilápia cresceu entre 2000 e 2010, em média, 17% ao ano, sendo que o Brasil apresenta-se como o sexto maior produtor mundial desta espécie (KUBITZA et al, 2012a; ZIMMERMANN, 2013). A expansão de tal cultivo se deu devido a alguns fatores: a produção massiva de alevinos monossexo (machos), a adoção do cultivo em tanques-rede, a introdução de linhagens de melhor potencial genético, o desenvolvimento de rações de alta qualidade, o aproveitamento dos grandes reservatórios do país e a oferta de produtos (filé) de alta qualidade (KUBITZA et al, 2012a).

**Tabela 4: Produção de peixe (t) da aquicultura continental por espécie**

Principais Espécies	Produção (t)		
	2008	2009	2010
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>282.008,1</b>	<b>337.353,0</b>	<b>394.340,0</b>
Tilápia	111.145,3	132.958,3	155.450,8
Carpas	67.624,2	80.895,5	94.579,0
Tambaqui	38.833,0	46.454,1	54.313,1
Tambacu	15.459,0	18.492,8	21.621,4
Pacu	15.190,0	18.171,0	21.245,1
Outros	33756,6	40381,3	47130,6

Fonte: Elaborado a partir de MPA (2012a).

O maior produtor mundial de tilápia é a China, que fornece 90% da tilápia congelada importada pelos Estados Unidos, conforme o Departamento de Agricultura dos EUA (USDA, 2012). O Brasil pode encontrar em pontos fracos do competidor uma oportunidade para progredir no comércio global de tilápia, pois de acordo com dados do Rabobank<sup>77</sup>, estima-se que a produção brasileira de tilápias alcançará 413 mil toneladas em 2022, alta de 166% sobre a produção de 2010 (CNA, 2013a).

Nota-se que a piscicultura na região Sul tem especificidades em cada estado. No Rio Grande do Sul, é baseada predominantemente no cultivo de carpas e tilápias, praticada em tanques escavados em sistemas semi-intensivos. No Estado de Santa Catarina, os cultivos são formados por sistemas integrados de criação de suínos, com policultivos (várias espécies) baseados em carpas chinesas, pacus e, principalmente, tilápias. Quanto ao estado do Paraná, onde a piscicultura atingiu o mais alto grau de industrialização da produção regional, a aquicultura caracteriza-se basicamente pelo cultivo de tilápias em tanques escavados em sistema intensivo (IBAMA, 2007).

De acordo com Sidonio et al. (2012a) o mercado de peixe pode ser segmentado de acordo com as estratégias competitivas das empresas. Neste sentido o autor identifica três segmentos: (1) o de consumo em massa, sendo a competição determinada pelos custos. Exemplos de peixes deste segmento são: polaca do Alaska e a merluza; (2) o de diferenciação dos produtos, empresas buscam investir na marca e em tecnologia. O bacalhau da Noruega faz parte deste segmento assim como a tilápia, que está migrando do segmento um para o dois; (3) o restrito e sofisticado, investimento em marca e tecnologia para clientes dispostos a pagar preço elevado. Os peixes exóticos da Amazônia são exemplos de produtos deste segmento.

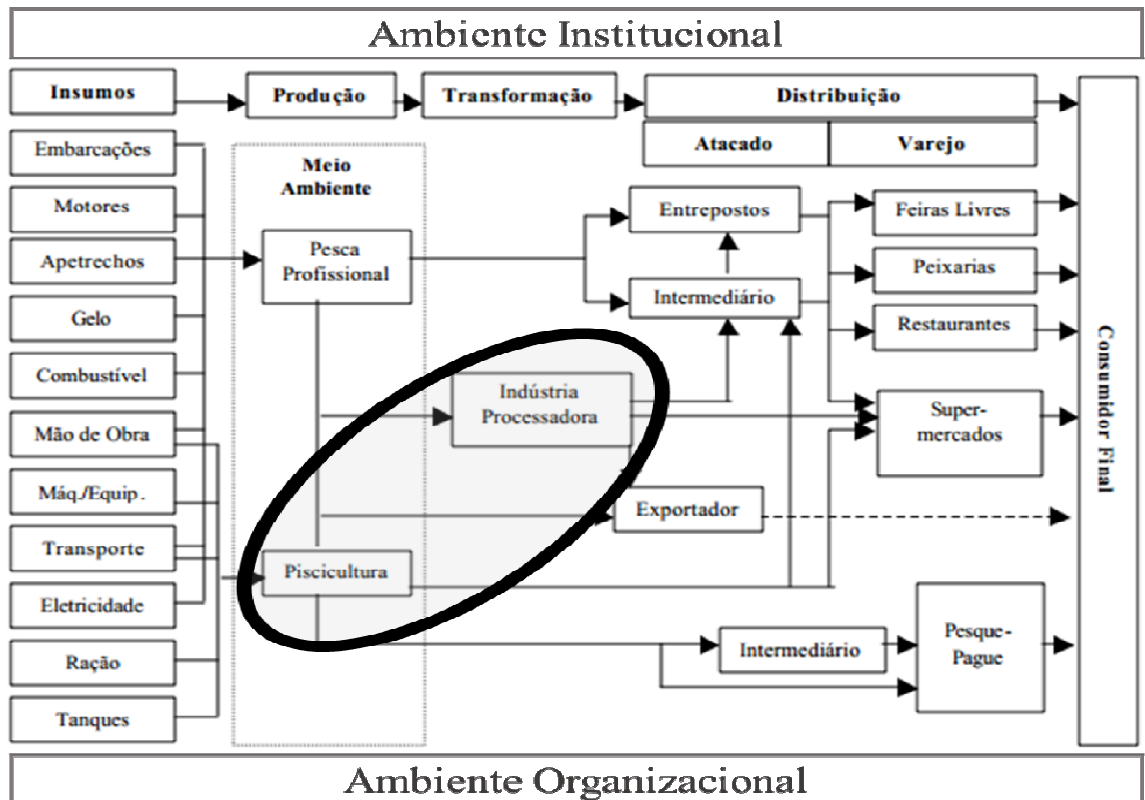
<sup>77</sup> Banco de origem holandesa, principal financiador agrícola do mundo (CNA, 2013b).

O mercado brasileiro para o peixe de sistema piscícola é diversificado. De acordo com Kubitz et al. (2012b), na região Nordeste, as vendas de peixes para atacadistas/intermediários (responsáveis por distribuir os peixes junto aos comércios locais) prevalecem. Contudo, venda direta dos produtores ao consumidor final e aos supermercados são expressivas. Em contraste, nas regiões Sudeste e Sul há um grande número de vendas do produtor para pesque-pague, sendo considerável a venda para frigoríficos e, diretamente, aos consumidores finais. No Centro-Oeste o principal canal de mercado são os frigoríficos, seguido de vendas diretas ao consumidor e vendas a intermediários / atacadistas e alguns poucos vendem para lojas de peixes vivos. Na Região Norte predominam as vendas para intermediários / atacadistas, vendas diretas ao consumidor final e um pequeno número de venda para pesque-pague (KUBITZA et al., 2012b).

Quanto ao sistema de produção (Figura 8), observa-se que o Sistema Agroindustrial do peixe está dividido em dois grupos: pesca extrativa (pesca artesanal e pesca de captura) e a aquicultura, na qual se insere a piscicultura (SONODA, 2002). Tal sistema é constituído pelos ambientes organizacional e institucional e, também, pelos seguintes segmentos (SONODA, 2002; SCORVO FILHO, 2004):

- **Insumos e Produção:** mão de obra, máquinas e equipamentos, transporte, eletricidade, ração, tanques e outros.
- **Produtivo:** representado pela aquicultura (criação em cativeiros- tanques escavado, redes e gaiolas) e dependência da água.
- **Transformação:** segmento incipiente com pequenas fileadoras de peixes. Apenas uma pequena parcela é voltada à comercialização de produtos in natura no mercado interno, através de peixarias e supermercados.
- **Distribuição:** para venda de peixes vivos, é dividido em duas partes: segmento intermediários ou transportadores que ligam as pisciculturas com os pesque- pagues e os canais de comercialização utilizados pela pesca extrativa. Estes abrangem os entrepostos, intermediários, feiras livres, supermercados, peixarias e ambulantes, em alguns casos, os próprios produtores vendem o pescado diretamente para o consumidor final.
- **Consumidor:** a quem é destinado o produto final.

Figura 9: Representação Esquemática do Sistema Agroindustrial (SAG) do Pescado



Fonte: Adaptado de Sonoda (2002, p. 06).

Conforme Scorvo Filho (2004), tais segmentos possuem uma grande interdependência. Nesse sentido, a atuação integrada entre estes segmentos, juntamente com apoio de atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, proporcionaria um aumento na produtividade deste setor. Segundo Sidonio et al. (2012a) a integração neste setor ainda é pouco difundida, apresentando-se em um estágio primitivo se comparado com os setores de frangos e suínos. Entretanto a propensão é que, com uma melhor organização, o SAG piscícola acate a integração, oportunizando a estruturação da cadeia e coordenação entre os elos produtivos (SIDONIO et al., 2012a).

A política governamental vem estimulando o desenvolvimento deste setor através de incentivos por meio do Plano Safra de Aquicultura e Pesca, lançado em outubro de 2012 (MPA, 2012e). O programa, objetiva impulsionar a evolução do setor fornecendo linhas de crédito destinadas a todos os envolvidos nos processos de pesca e aquicultura, exploração, cultivo, conservação, processamento, transporte, comercialização e pesquisa. Tal plano visa o aumento da produção de pescado e a geração de emprego e renda, inclusão social, tornando-o mais produtivo, competitivo, inclusivo e sustentável (MPA, 2012e).

## 4.2 O SETOR PISCÍCOLA NO PARANÁ

A piscicultura paranaense é exercida no estado desde o início da década de setenta, primeiramente, como atividade para subsistência de pequenos produtores rurais que comercializavam o excedente da produção na época da quaresma. Contudo é em meados da década de 80 que esta atividade passou a ter passado a apresentar atributos de produção comercial (HEIN; BRIANESE, 2004). De acordo com Rissato (2001) a EMATER do Paraná implantou, em 1982, o Programa Regional de Piscicultura, objetivando a produção de espécies exóticas como carpas e tilápias. A autora ainda afirma que, posteriormente, tal programa foi reforçado pelo do Programa de Pesca e Aquicultura da Secretaria de Estado e do Abastecimento, que concedia subsídios em horas/máquina para a construção de viveiros para a piscicultura. Contudo, o setor apresentou uma melhora qualitativa nos anos noventa com o estabelecimento de algumas instituições governamentais, com a técnica de reversão sexual de alevinos de tilápia, além de serem pioneiros na industrialização deste peixe<sup>78</sup>(RISSATO, 2001). Estes fatores possibilitaram a profissionalização e promoveram a diversificação da produção agropecuária, permitindo a pequenos produtores rurais uma nova opção de renda e ocupação (BOSCOLO; FEIDEIN; COLDEBELLA, 2007).

O Paraná possui um excelente potencial hídrico, o que proporciona a sua pretensão de dobrar a produção dos atuais 40 mil toneladas para 80 mil toneladas até 2015 (CNA, 2013b). De acordo com os últimos dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (2007) e complementarmente por dados de responsáveis pela piscicultura da EMATER (2012), a espécie preferida para criação, pelos produtores paranaense, é a tilápia, que representa cerca de 75% do volume total de peixe do Paraná. Além da tilápia, também destacam-se as produções de pacu, carpa, pintado e dourado (DUBIELA, 2011). Isto pode ser observado devido ao Paraná apresentar características de clima e de topografia que permitem, o cultivo tanto de espécies de águas frias (carpa e truta) quanto de águas mornas (tilápia e pacu) (RISSATO, 2001). Ainda de acordo com Rissato (2001) o expressivo desenvolvimento da piscicultura no estado do Paraná deve-se, em grande parte, a disponibilidade de insumos (rações, alevinos e equipamentos), com destaque para a produção de alevinos que abastece além das pisciculturas locais, empreendimentos de outros estados.

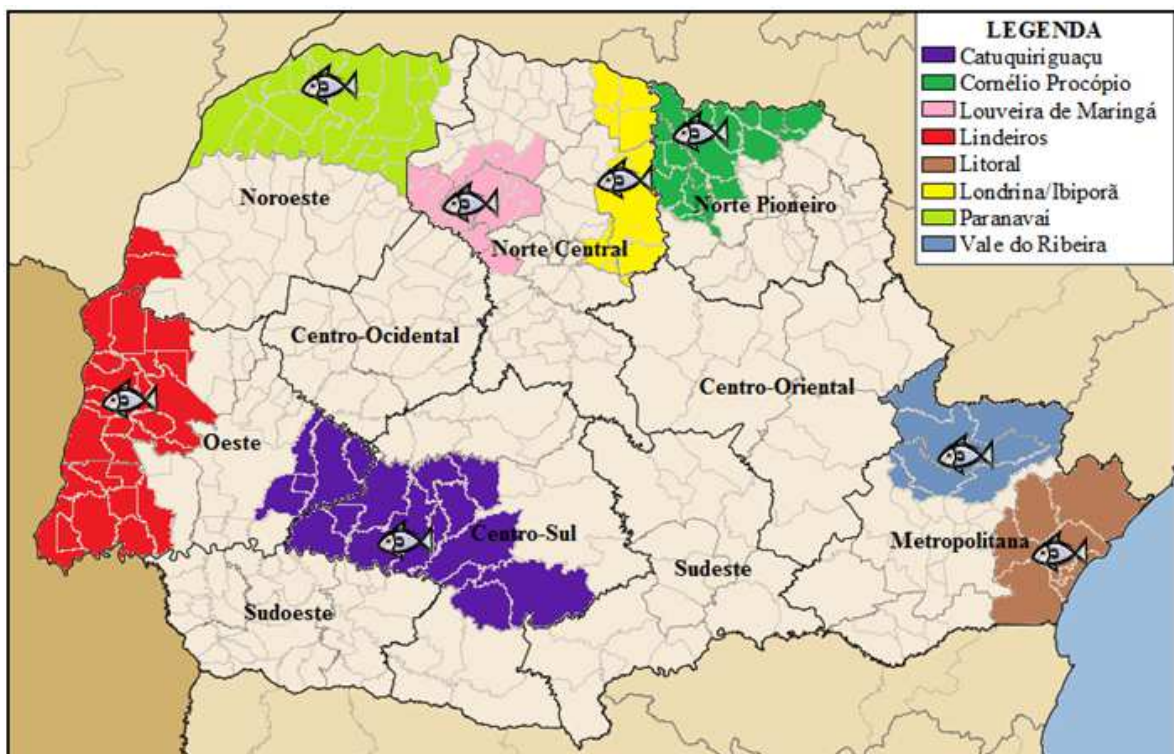
---

<sup>78</sup> A primeira indústria surgiu no município de Assis Chateaubriand, região Oeste, em 1992 (BOSCOLO; FEIDEIN; COLDEBELLA, 2007).

Conforme Dubiela (2011) e Boscolo, Feidein e Coldebella (2007), o Paraná produz peixes de três maneiras: viveiro escavados, açude produção de peixes por interceptação de um curso de água e tanque-rede. Segundo Kubitzka et al. (2012b) a região Sul é predominantemente de pisciculturas que utilizam tanques escavados e açudes, sendo que no Paraná, há uma grande, incidência de tilapicultores que usam tanques escavados.

De acordo com MPA (2013b), atualmente no Brasil existem 174 territórios que são relevantes para a pesca e a aquicultura. No Paraná, tais territórios são: Catuquiriguaçu, Cornélio Procópio, Louveira de Maringá, Lindeiros, Litoral, Londrina/Ibiporã, Paranavaí e Vale do Ribeira. A Figura 9 indica as regiões as quais estes territórios fazem parte.

**Figura 10: Territórios da Pesca e Aquicultura paranaense**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de MPA (2013h).

A região mais representativa do Paraná é a Oeste, que de acordo com a classificação de territórios do MPA, encontra-se Lindeiros. Com um volume total de 50% da produção do estado, o Oeste é seguido do Norte com pouco mais de 20% da produção e o restante da produção divide-se entre as demais regiões (EMATER, 2012). A produção por meio de viveiros escavados em terra é maior na região Oeste, enquanto que o manejo através dos tanques-rede, é predominante na região Norte do Estado (CNA, 2013b).

Na região Oeste, o início da atividade se deu na primeiramente como atividade para subsistência de pequenos produtores rurais, com o cultivo de carpas (SUGAI; MUEHLMANN; YOKO, 1999). Contudo, foi em 80 que a atividade foi efetivamente implantada e teve seu desenvolvimento estimulado por ações estatais. Tais ações se deram por meio de parcerias entre a SEAB, a EMATER e a Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná (CODAPAR), que desenvolveram o programa de manejo e conservação de solos (para a melhoria das águas); o programa de crédito aos piscicultores para construção de viveiros, subsidiado pelo Governo do Estado (RISSATO, 2001).

Atualmente o Oeste é um dos principais polos brasileiro de produção de tilápia, representando 84% do total de peixes produzidos no estado (EMATER, 2012). A tilápia também é a principal espécie da indústria de beneficiamento de peixe desta região que tem como principal produto o filé, comercializado na forma resfriada ou congelada (KUBITZA et al., 2012b; BOSCOLO; FEIDEIN; COLDEBELLA, 2007). De acordo com Hein e Brianese (2004), a região Oeste frequentemente enfrenta invernos rigorosos que, apesar de não inviabilizar a produção de tilápia, influenciam no desempenho da criação, devido a um maior rigor no manejo. Como consequência, os autores afirmam que, as processadoras de peixe do Paraná, no período do inverno, atuam com uma capacidade ociosa em torno de 60% em razão da carência de matéria-prima.

O Oeste do Paraná é a região com o primeiro e maior sistema Integrado de Piscicultura do Brasil, desenvolvido a partir de 2008, nos municípios de Nova Aurora, Cafelândia e Toledo (IGARASHI, 2011; CNA, 2013b). Tal sistema se dá por meio da cooperativa, que fornece toda a logística para criação e comercialização dos peixes, e os produtores ficam responsáveis pelo manejo, esta logística é a mesma usada na avicultura e suinocultura (CNA, 2013b).

Quanto à região Norte do Paraná, sua representatividade é de 15% da produção estadual. Contudo, de acordo com Melo e Stipp (2001), a maioria da produção desta região, cerca de 98%, é destinada aos pesqueiros (pesque-pague) da região e de São Paulo. Segundo os autores, nesta região, o comércio só é significativo durante a semana santa, devido ao aumento do consumo de peixe. Na região Leste, onde estão os polos de Curitiba e Paranaguá, a produção é relativamente baixa não chegando a 5% da produção estadual, contudo, é a região de maior consumo de peixe do estado (EMATER, 2012).

Nota-se que ao se considerar a representatividade da atividade em termos sociais, alguns aspectos, já mencionados se tornam relevantes: programas de apoio e instituições governamentais, o programa de crédito aos piscicultores e o sistema de integração oferecido

pelas cooperativas. Tais aspectos indicam a relevância da atividade na contribuição para a sobrevivência e sustentação de pequenos produtores, notadamente oferecendo a opção estratégica da diversificação de atividade na propriedade rural, adequada a pequenas propriedades.



## 5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Com a intenção de alcançar o objetivo proposto, neste trabalho fez-se o uso de dados primários coletados por meio de entrevistas com produtores rurais e processadores de peixe em alguns locais de destaque no Paraná. Além disso, foram utilizados dados secundários coletados por meio de informações disponibilizadas por órgãos e instituições do setor piscícola e estudos desenvolvidos anteriormente no mesmo sentido. Assim, com a finalidade de caracterizar o SAG da piscicultura, a primeira subseção detalha o setor piscícola apresentando dados nacionais e do estado do Paraná. Após isso, é feita a caracterização do SAG da piscicultura com foco na relação entre produtores e processadores.

Na subseção seguinte, é descrito o ambiente institucional do SAG piscícola, por meio da identificação das leis que regem este setor e através dos dados primários coletados. Na sequência, são analisados os atributos das transações e as dimensões mensuráveis presentes nas relações envolvendo segmentos produtor e processador nesse SAG. Por fim, buscou-se compreender o papel das macro instituições, dos atributos das transações e das dimensões mensuráveis na composição das micro instituições deste SAG.

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Este estudo abrangeu dois grupos de entrevistados, os produtores envolvidos com a atividade piscícola e os processadores de peixes. O Quadro 6 expõe as principais características dos produtores entrevistados considerando elementos que permitam identificar sua importância enquanto integrante desse segmento. Observa-se que a menor lâmina d'água verificada entre os entrevistados foi de 0,2 ha, enquanto a maior foi de 9,68 ha o que resulta em uma média geral de 2,66 ha, contudo a maioria das lâminas d'água não passam de 2 ha, indicando que a produção piscícola não exige grandes áreas para o cultivo do peixe.

No que se refere ao potencial de impacto ambiental<sup>79</sup>, este critério determina a classificação dos empreendimentos piscícolas definindo os procedimentos de licenciamento

---

<sup>79</sup> De acordo com a Resolução do Conama nº413/09 (BRASIL, 2009), o potencial de impacto ambiental da atividade de piscicultura de água doce em viveiros escavados é determinado em função de seu porte: Pequeno (P) < 5 ha, Médio (M) 5 a 50 ha e Grande (G) > 50; e do potencial de severidade das espécies, definido conforme a relação entre a espécie utilizada e o tipo de sistema de cultivo utilizado pelo empreendimento. No estudo, a

ambiental. Neste sentido, verificado de acordo com o porte da atividade junto à severidade da espécie cultivada, observou-se que a maior parte dos entrevistados é de pequeno porte, com alto potencial de severidade da espécie. Sendo assim, de acordo com Resolução do Conama nº413/09 (BRASIL, 2009), os empreendimentos de pequeno porte, independentemente do potencial de severidade das espécies, poderão, a critério do órgão ambiental licenciador, ser licenciados por meio de procedimento simplificado.

A média da produção dos entrevistados é de 57,87 toneladas ao ano, sendo que todos os produtores precisam de ajuda de pessoas na atividade, em média, de 2,38 pessoas. Estas pessoas muitas vezes são familiares, o próprio produtor e em algumas situações trabalhadores contratados para auxiliar no cultivo do peixe. Na maioria dos casos, aproximadamente 86% dos entrevistados, verificou-se que o tipo de produção é o monocultivo com a predominância da tilápia. No que se refere ao tempo na atividade, a média entre os produtores entrevistados foi de 11,85 anos. A região que contou com o maior número de produtores com mais tempo na atividade foi a região Oeste, com a média de 13,7 anos.

---

espécie cultivada é a tilápia e o sistema de cultivo é o intensivo, desta forma, o potencial de severidade das espécies é tido como Alto (A).

Quadro 6: Descrição dos dados dos produtores piscícolas entrevistados

Produtor	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	
Tamanho da lâmina (ha)	2	9,68	1,08	5,5	1,5	0,5	1,5	2	3,2	5	2,5	1,5	0,2	0,38	1,1	1	1,9	1	1,3	1	12	
Potencial de impacto ambiental	PA	MA	PA	MA	PA	PA	PA	PA	PA	MA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	
Média da Produção (ton./ano)	12	38	60	100	*	18,5	60	50	127	200	56	70	4	7	21	28	100	70	36	20	80	
Nº de pessoas que trabalham na atividade	2	4	1	2	3	2	3	2	3	5	2	3	1	1	2	1	3	2	5	2	1	
Monocultivo	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Tempo na atividade (anos)	28	22	10	7	25	3	18	15	10	19	10	20	1	1	1	5	8	3	20	8	15	
Tempo de vínculo c/ processador (anos)	-	-	7	5	5	-	5	5	5	7	3	7	1	1	1	4	1	-	3	-	-	
Principal Atividade	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	
Distância do Processador (Km)	-	-	80	10	7	-	10	1	10	80	1	80	50	120	50	10	40	-	40	-	-	
Situação**	IV	IV	A	C	C	I	C	C	C	A	C	A	C	C	C	C	C	I	C	I	I	
Processador	-	-	A2	A1	A1	-	A1	A1	A1	A2	A1	A2	A3	A3	A3	A3	A3	-	A3	-	-	
Região***	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

\* Juvenis.

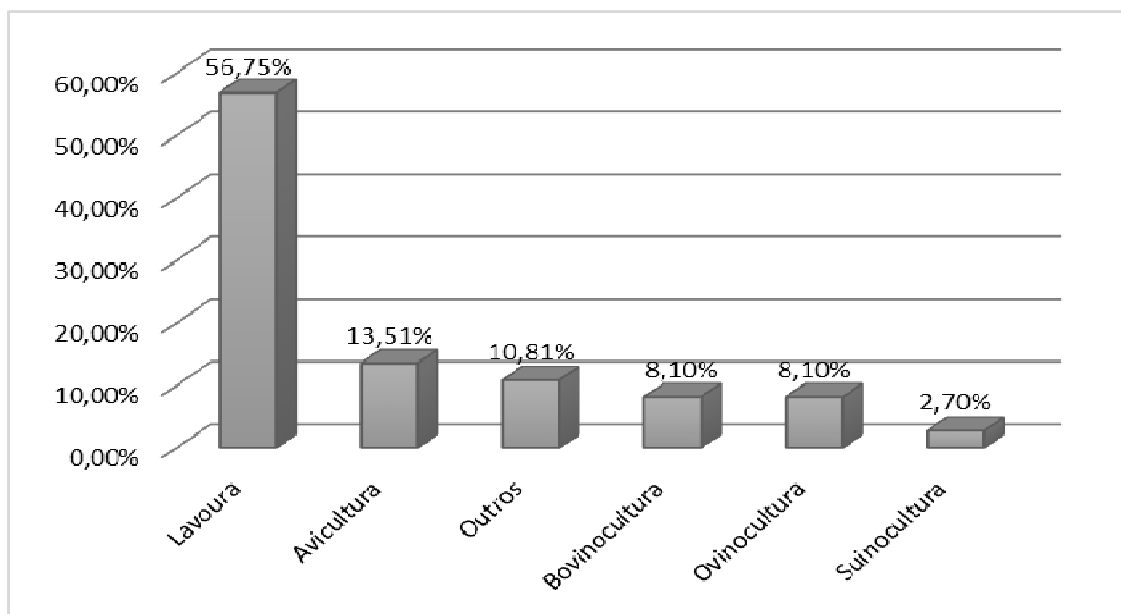
\*\*Situação: IV (Integrado Verticalmente); I (Independente); A (Associado) e C (Contrato de Integração).

\*\*\*Região: 1 (Norte Central); 2 (Oeste).

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados primários.

Notou-se que em 52,4% dos entrevistados, a piscicultura é a atividade principal na propriedade, contudo, outras atividades foram mencionadas, como: soja, milho, mandioca, frango, trigo, gado, dentre outras. Observou-se que, principalmente na região Oeste, algumas atividades secundárias estão relacionadas com a produção de peixe. Muito destes casos são de produtores que já possui contrato de integração na avicultura com o processador A1 e passaram a ter também na piscicultura. O Gráfico 3 demonstra a porcentagem das atividades presentes na propriedade:

**Gráfico 4: Outras atividades presentes na propriedade (%).**



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados primários.

Quanto aos processadores, realizou-se a pesquisa com três empresas que serão denominadas na pesquisa como A1, A2 e A3.

O processador A1 é uma cooperativa localizada no Oeste do Paraná que iniciou suas atividades em 1963. Atualmente conta com diversas atividades tais como: produção, armazenagem e comercialização de grãos, sistema integração para a produção de aves, produção de suínos, produção de leite e até uma rede de supermercados. Em 2008, a empresa iniciou sua atividade piscícola através de um sistema integrado, com objetivo de fornecer uma fonte alternativa de renda, diversificação da propriedade rural e remuneração da mão-de-obra familiar a seus associados, garantindo a comercialização dos peixes produzidos. O entrevistado da processadora A1 foi o supervisor responsável pelo setor da piscicultura.

Quanto ao processador A2, este também é uma cooperativa que encontra-se na região Oeste do Paraná e trabalha exclusivamente com a produção de peixe desde 2006. É formada e

administrada por um grupo de piscicultores que trabalham em um sistema de parceria com os produtores associados a ela. O entrevistado da processadora A2 foi o presidente da cooperativa.

Em relação ao processador A3, este é um frigorífico situado no Norte Central do Paraná e de acordo com o entrevistado e presidente, originou suas atividades em 1995 como pesque-pague, passando a atuar na industrialização do peixe em 2005. Atualmente trabalha exclusivamente com a produção de peixe em sistema integrado com os produtores<sup>80</sup>.

Alguns elementos a respeito das empresas entrevistadas, foram sintetizados no Quadro 7, tais como: a produção média em toneladas ano, o tempo de atuação na atividade (anos), o número de fornecedores, principal forma de compra, se a empresa exerce outras atividades além do processamento do peixe, em qual região está localizada e a abrangência de sua distribuição.

**Quadro 7: Descrição dos dados das indústrias processadoras entrevistadas**

<b>Processador</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>
	<b>Cooperativa</b>	<b>Cooperativa</b>	<b>Frigorífico</b>
<b>Produção média (ton./ano)</b>	1.100	2.800	363
<b>Tempo na atividade (anos)</b>	5	7	8
<b>Número de fornecedores</b>	170	86	25
<b>Principal forma de compra</b>	Contrato de Integração	Associação	Contrato de Integração
<b>Outras atividades</b>	Sim	Não	Não
<b>Região*</b>	2	2	1
<b>Distribuição</b>	Nacional	Nacional	Estadual

\*Região: 1 (Norte Central); 2 (Oeste)

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados primários.

As entrevistas foram realizadas com duas cooperativas localizadas na região Oeste, com abrangência de distribuição nacional, e um frigorífico localizado na região de Londrina, com sua distribuição concentrada regionalmente. De acordo com os dados coletados, verifica-se que a produção média das empresas é de 1.421 toneladas ao ano. Observa-se que, nos três casos, as empresas possuem pouco tempo de atuação na atividade piscícola, chegando a uma média de 6,7 anos. Quanto ao número de fornecedores, as média ficou em 93,7 produtores, sendo que a empresa com menor número, encontra-se com 25 produtores que fornecem a matéria prima. Das empresas entrevistadas, notou-se que duas trabalham com o sistema de integração, enquanto uma delas trabalha com parcerias entre os associados da Cooperativa.

<sup>80</sup> O modelo do contrato de integração está no Anexo 1.

Apenas uma das empresas, uma cooperativa, possui outras atividades além do processamento de peixes, são elas: abate de frango, suínos, cereais, leite e uma rede de supermercado, contando atualmente com cinco lojas na região de atuação.

## 5.2 CARACTERÍSTICAS DOS SEGMENTOS PRODUTOR E PROCESSADOR NO SAG PISCÍCOLA NO PARANÁ

Por intermédio das entrevistas realizadas, algumas características podem ser identificadas quanto aos segmentos produtor e processador no estado do Paraná. De acordo com os dados coletados, percebe-se que os produtores de peixe do Paraná entrevistados estão organizados da seguinte forma: relação contratual (sistema de integração), associados, independentes e os que são integrados verticalmente. Dentre os produtores organizados de maneira independente, sem vínculo com processadores, há dois produtores (P01 e P02) que dominam todo o processo produtivo, ou seja, são integrados verticalmente. Estes realizam a engorda do alevino, processando o peixe e o vendendo na Feira do produtor em Maringá e em peixarias. O produto é limpo e vendido fresco tendo as opções de ser comercializado o peixe inteiro, em postas, filé ou como sashimi.

Os produtores entrevistados que trabalham por meio do sistema de contrato de integração, estão localizados nas duas regiões estudadas e se relacionam com os processadores A1 e A3. O sistema de integração oferece a eles algumas garantias, como: insumos para a produção, transporte, orientações técnicas e a comercialização da produção, descontando despesas de ração e alevinos ao final. Em troca o produtor se compromete a cuidar da produção, seguir as orientações técnicas e entregar toda a produção ao processador. No caso da processadora A1, o processo de produção é dividido em duas etapas: juvenil ou berçário e a terminação ou engorda. Na primeira etapa cerca de 10 produtores recebem o alevino com, em média, um grama e o cultiva até atingir o peso de 30 gramas levando de 40 a 60 dias. Na segunda etapa os demais produtores integrados recebem estes juvenis e os engordam até alcançar o peso médio de 700 gr.

De acordo com o processador A1 esta divisão é feita, pois na primeira fase do peixe (a engorda do juvenil) existe uma exigência maior de cuidados: *“Nesta primeira fase de vida, onde ele é pequeno, ela exige uma estrutura e manejo diferenciado. Hoje os tanques são cobertos com telas para evitar o ataque de predadores e o peixe é alimentado mais vezes no*

*dia. Na terminação estes requisitos são menores*". Após a primeira fase, a processadora A1 realiza uma classificação dos alevinos em três tamanhos diferentes, pois desta forma é garantido ao produtor que sua produção terá uma homogeneidade de padrão nos tamanhos dos peixes.

Verificou-se que o fornecimento de juvenis ao invés de alevinos aos produtores, permite que o tempo de estocagem dos peixes, assim como o cuidado com predadores e alimentação, seja reduzido. Este fato pode ser observado nas entrevistas dos produtores que conseguem alocar em média um lote e meio por ano. Por outro lado, o custo do juvenil é maior que o do alevino, fazendo com que os produtores que trabalham de maneira independente busquem certificar-se de que esta opção é vantajosa, como menciona o produtor P06: “[...] *tem que fazer as contas certinhas pra ver se compensa pôr juvenil, porque ele é um pouco mais caro*”.

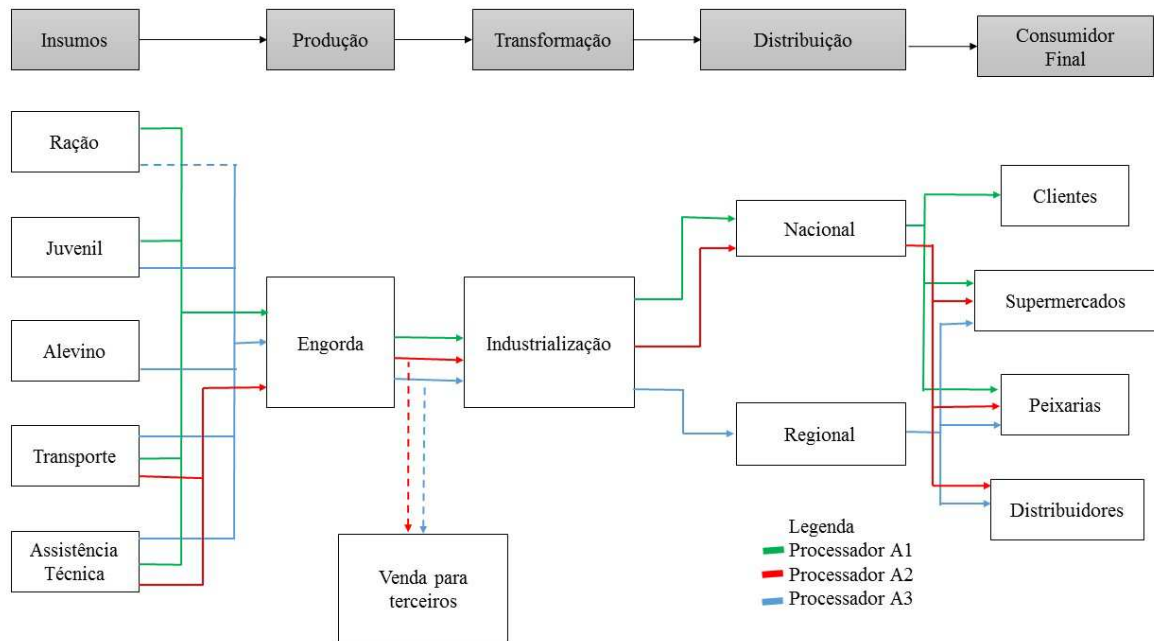
Os processadores A2 e A3 deixam a critério do produtor a escolha entre a engorda a partir do alevino ou juvenil. Contudo, apenas o processador A3 os fornece ao produtor. Quanto ao fornecimento de ração, as entrevistadas que trabalham com o sistema de integração, A1 e A3, a fornecem aos produtores. Entretanto, a processadora A3 também dá a escolha aos produtores entre comprar a ração ou receber da processadora. Quanto a processadora A2, esta não interfere na escolha de seus associados quanto a decisão de qual a ração que eles devem utilizar.

O transporte da produção é garantido pelas três processadoras entrevistadas, que possuem caminhões adequados para o transporte do peixe vivo até a empresa. No entanto, apesar de todas as processadoras entrevistadas garantirem a coleta do peixe dos produtores, tanto a processadora A2 quanto a A3, vendem para terceiros o excedente de produção o qual eles não são capazes de industrializar.

No caso dos produtores que trabalham de forma independente, apenas o transporte fica a cargo da empresa processadora, todas as demais responsabilidades são do produtor. Já para os produtores que trabalham com o processo inteiro, desde a engorda dos alevinos, abate e venda (integração vertical), todas as responsabilidades referentes a estas fases ficam a cargo deles.

A distribuição do produto processado pelas entrevistadas é feita nacionalmente pelas processadoras A1 e A2 e apenas dentro do estado pela A3. Este fato se deve ao tipo de registro de inspeção das processadoras, que delimita a extensão a qual tais empresas podem realizar sua venda e distribuição. A Figura 10 representa a dinâmica da cadeia produtiva de acordo com os processadores entrevistados.

**Figura 11: A Dinâmica da Cadeia Produtiva da Piscicultura Paranaense Estudada**



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa.

De acordo com os processadores entrevistados, a forma como eles trabalham garante aos produtores a assistência técnica e comercialização com preço base, fazendo com que o produtor não fique à mercê de oscilações de preços devido a oferta e procura.

Observou-se que, para os produtores que participaram da pesquisa, os principais requisitos para iniciar na atividade piscícola são: o primeiro e mais importante é a propriedade com acesso a água abundante e de qualidade, ter a infraestrutura adequada para a produção de peixes e seguir as orientações do IAP para obtenção da licença ambiental, ou adequação a ela<sup>81</sup>. Além disso, verificou-se tanto por parte dos produtores quanto dos processadores a preocupação quanto a garantia de venda do produto. De acordo com o produtor P05: “[...]se vai começar e não é de cooperativa é bom conversar com quem já trabalha com isso, conhecer uns frigoríficos e ver se compensa porque depois você começa, investe e não tem a certeza que vai conseguir vender... aí fica complicado”.

A maioria dos produtores entrevistados que tem como atividade principal a piscicultura estão localizados na região Oeste, o que demonstra a importância social e

<sup>81</sup> Conforme Resolução Conjunta nº 002/08 - IBAMA/SEMA/IAP, art. 1º, todos os viveiros, tanques, pequenos reservatórios, viveiros alagados ou lagoas destinadas para a produção de peixes em áreas urbanas ou rurais, já existentes, antes de 2008, e utilizando-se de águas continentais, deverão ser regulamentados pela presente resolução e, obrigatoriamente, licenciados junto ao IAP.



econômica da atividade em tal região. Tais produtores a consideram atrativa e de alta rentabilidade, já que a atividade exige uma pequena área para produção, o investimento é baixo, rapidamente recuperado e é uma forma de aproveitar áreas que não são adequadas para outras culturas, como expõem o produtor P10: *“Não vejo nada melhor que o peixe, acho que não existe, pela área alagada que a gente tem. Pode fazer o que for, eu não conheço uma atividade que produz igual [...] na piscicultura o investimento é barato, e depende o caso no primeiro ano já recupera”*. Além disso, a atividade pode ser utilizada complementarmente a outras, pois como já foi mencionado, utiliza pouca área e pode-se aproveitar a mão de obra empregada em outras atividades, já que é exigido pouco tempo para os cuidados diários necessários, como esclarece o processador A1: *“[...]é uma condição que não concorre com outra atividade dentro da propriedade e ainda você consegue utilizar a mão de obra que já tem, a pessoa que já cuida do aviário pode cuidar da piscicultura também porque ela não demanda tanto esforço, a pessoa tem que estar presente mas não o dia inteiro em função desta atividade”*.

Percebe-se que a atividade piscícola se desenvolveu paralelamente a outras atividades, como a suinocultura e a avicultura, principalmente para os produtores do Oeste do estado. Os produtores relacionados à processadora A1, muitas vezes possuem não apenas contrato de integração no peixe, mas também na ave e em alguns casos na suinocultura. Neste sentido, observa-se a busca por atividades que favoreçam o produtor rural proporcionando-lhes uma diversificação de produção e rendas, como apontado por Ostrensky, Borghetti e Soto (2008).

De acordo com os dados coletados, apenas alguns produtores localizados na região do Norte Central do Paraná, assim como o processador A3, estão vinculados a uma associação chamada ANPAQUI<sup>82</sup>. Segundo estes entrevistados, esta associação fornece a eles muitas informações a respeito da atividade com várias orientações técnicas. Contudo eles informaram que o fato de fazerem parte desta associação não traz a eles nenhum benefício referente à compra de insumos ou comercialização. Quanto à região Oeste, identificou-se que as processadoras assumem o papel de orientação dos produtores, oferecendo a eles palestras, dias de campo e cursos a respeito da piscicultura.

Notou-se que, entre as localidades entrevistadas há uma significativa diferença no desenvolvimento do setor. Na região do Norte Central, a atividade ainda parece tímida, e os produtores se apoiam em órgãos como a EMATER e associações, que os auxiliam e orientam quanto ao funcionamento da atividade. Já no Oeste, observa-se um maior tempo de

---

<sup>82</sup> Associação Norte Paranaense de Aquicultores (ANPAQUI) <http://www.anpaqui.com.br/>.

experiência dos produtores e processadores, além da tradição na atividade, sendo que eles não mencionam órgãos de apoio. Neste sentido, percebeu-se que as processadoras presentes nesta região, fazem o papel de auxílio ao produtor, quando necessário, orientando-os quanto a questões legais, de manejo ou até sobre as perspectivas do mercado.

### 5.3 O AMBIENTE MACRO INSTITUCIONAL DA PISCICULTURA

A abordagem institucional envolve conjuntamente as regras formais e informais que regulam as ações dos agentes de um SAG. Nesta parte do estudo, a partir das informações coletadas, as instituições identificadas centram-se basicamente no aparato legal formal (legislações) que regulam principalmente questões ambientais.

As instituições formais presentes no SAG piscícola, partem inicialmente de normas que buscam regular e proteger o meio ambiente pesqueiro<sup>83</sup>, tanto artesanal quanto o extrativo. A primeira norma legal que disciplinou o uso das águas para aproveitamento industrial foi o Código das Águas, criado por meio do Decreto nº 24.643 de 1934 (MPA, 2013e), onde definiu-se o regime jurídico e de concessões das águas (BRASIL, 1934). Quanto aos primeiros órgãos públicos criados, estes tinham sua atenção voltada para o setor da pesca. Em 1961 originou-se o Conselho de Desenvolvimento da Pesca (CODEPE), pelo Governo Federal através do Decreto nº 50.872, com o intuito de regulamentar e organizar a pesca e aquicultura no Brasil (BRASIL, 1961). Em 1962, pela Lei Delegada n.º 10, foi criada a Superintendência para o Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), uma autarquia vinculada ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento, com a finalidade de elaborar e executar políticas referentes à pesca e incentivar a piscicultura (BRASIL, 1962). Com a sua criação, a pesca entra em sua fase industrial, com um período de institucionalização que foi até 1966 (SILVA, 2005; OSTRENSKY; BORGHETTI; SOTO, 2008).

O atual código da Pesca foi estabelecido em 1967 (Decreto-Lei n.º 221 de 28/02/1967), com objetivo de proteger e estimular a pesca e aquicultura por meio de facilidades e apoios fiscais (MPA, 2013e). Tal Decreto instituiu o Registro Geral de Atividade

---

<sup>83</sup> Entre 1910 à 1918 vigorou a Inspetoria de Pesca, cuja atuação limitou-se ao levantamento das espécies marinhas. Em 1923, criou-se o Serviço de Pesca e Saneamento do Litoral, que tinha atenção na organização e defesa da pesca artesanal. Tal órgão foi substituído pela Divisão de Caça e Pesca no início dos anos 30, que buscou atuar no aumento da produtividade dos meios de captura e dos próprios trabalhadores do setor (OSTRENSKY, BORGHETTI, SOTO, 2008).

Pesqueira (RGP)<sup>84</sup> do Aquicultor, que permite a pessoa física ou jurídica exercer a atividade de piscicultura com fins comerciais (BRASIL, 1967). Através do código da pesca, as políticas públicas referentes à atividade pesqueira e à aquicultura se constituem através da concessão de incentivos à produção, com o intuito de ampliar a atividade e as políticas de regulamentações (OSTRENSKY; BORGHETTI; SOTO, 2008).

Além dos órgãos e legislações criados para regulamentar o desenvolvimento da pesca e da piscicultura nacional, de acordo com Ostrensky, Borghetti e Soto (2008), a partir de 1970, inicia-se algumas experiências de consorciamento de espécies de peixes e a produção de aves e suínos. Esta união seria beneficiada pelos canais de comercialização criados por cooperativas do setor agropecuário.

Após 27 anos, ou seja, em 1989, pela Lei 7.735, a SUDEPE funde-se ao Instituto Brasileiro de Defesa Florestal (IBDF), e é criado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Segundo Boszczowski e Borghetti (2006), a crise institucional da SUDEPE relaciona-se à crise do Estado, que determinada pelos impasses econômicos, pelo sucateamento da sua infraestrutura física e humana e pela dificuldade de gestão adequada contribuiu fortemente para a crise institucional do setor. Tais mudanças comprometeram os sistemas de planejamento, de extensão aquícola, pesqueira e de estatística, causando danos ao tratamento das informações do setor (OSTRENSKY, BORGHETTI, SOTO, 2008). As atividades de pesca e aquicultura ficaram praticamente estagnadas, como decorrência da visão mais preservacionista do ponto de vista ambiental (NOGUEIRA, 2008). A pesca começou a ser vista como impactante ao meio ambiente e passa ser controlada pelo seu caráter predatório e a piscicultura. Além disso, passou também a ser controlada e regulada, pois era considerada como prejudicial ao meio ambiente, devido às questões de poluição das águas e pelo uso de espécies exóticas de caráter comercial<sup>85</sup> (OSTRENSKY, BORGHETTI, SOTO, 2008).

Algumas leis e decretos foram criadas neste momento com o intuito de regular a pesca e à aquicultura, entre elas destaca-se as seguintes: Portaria nº95-N de 30 de agosto de 1993, que estabelece normas para o registro de aquicultor no IBAMA (IBAMA, 1993); Decreto nº1694 de 1995 que visou implantar um sistema de coleta e divulgação de informações sobre a pesca e aquicultura (SINPESQ) (BRASIL, 1995a); Decreto nº1695 de 1995 normatização da exploração da aquicultura em águas públicas pertencentes à União (BRASIL, 1995b); a

---

<sup>84</sup> O RGP foi instituído como um instrumento de gestão organizado e mantido pelo Governo Federal, agora representado pelo MPA, regulamentado através da Instrução Normativa MPA nº 06 de 19 de maio de 2011.

<sup>85</sup> Este fato marca o início da política do “não pode” (preservacionista), em detrimento da política mais racional do “como pode” (conservacionista) (OSTRENSKY, BORGHETTI, SOTO, 2008).

Portaria nº113 de 25 de novembro de 1997, do IBAMA, que torna obrigatório o registro de atividades potencialmente poluidoras (dentre elas a aquicultura) (IBAMA, 1997); a Lei nº9433 de 8 de janeiro de 1997, que estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos, utilizando como instrumento a outorga de direito de uso de recursos hídricos e em alguns casos, a cobrança pelo uso da água; a Portaria nº136 de 14 de outubro de 1998, que estabeleceu novas normas para o registro de aquicultor<sup>86</sup>, revogando a Portaria nº95-N que anteriormente cuidava dessa questão (IBAMA, 1998a); o Decreto Nº2869 de setembro de 1998 que revoga o Decreto Nº1695 de 1995, normalizando a exploração de águas da união, por empreendimentos de aquicultura e prevendo, ao mesmo tempo, a ação conjunta dos Ministérios da Agricultura e Abastecimento, da Marinha, da Fazenda, do Meio Ambiente e do IBAMA, no estímulo ao desenvolvimento da aquicultura no país (BRASIL, 1998a). Pela Portaria nº 145, de 29 de outubro de 1998, o IBAMA estipulou normas para a introdução, reintrodução e transferência de peixes, crustáceos, moluscos e macrófitas aquáticas para fins de aquicultura no país (IBAMA, 1998b).

Em maio de 1998, a Lei nº 9649 transferiu a competência relacionada com o apoio da produção e o fomento da atividade pesqueira e aquícola para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), permanecendo no Ministério do Meio Ambiente (MMA) e IBAMA as responsabilidades relacionadas com a política de preservação, conservação e uso sustentável dos recursos naturais, por meio da criação do Departamento de Pesca e Aquicultura (DPA) (Decreto nº 2.681, de 21, de junho de 1998) (BRASIL, 1998b; 1998c). Conforme Ostrensky, Borghetti e Soto (2008) um dos motivos da criação do DPA derivou da insatisfação do setor produtivo com o papel do IBAMA.

A Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, criou a Agência Nacional de Águas (ANA), para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e coordenação do sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos (BRASIL, 2000). A partir da Instrução Normativa (IN) nº 05 de 18 de janeiro de 2001, fica estabelecida a necessidade de prévia autorização, permissão ou registro concedido MAPA para o exercício de atividade pesqueira com fins comerciais, inclusive de aquicultura (BRASIL, 2001a). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), ponderando sobre a necessidade de ações de controle sanitário na área de alimentos, aprova em 2 de janeiro de 2001, o regulamento técnico sobre

---

<sup>86</sup> Esta nova portaria distingue os estabelecimentos de aquicultura e pesque-pagues, tornando obrigatório o registro deste último também.

padrões microbiológicos para alimentos (Resolução nº 12)<sup>87</sup>. Assim, ficam instituídos critérios para a produção e o comércio de produtos de origem animal (BRASIL, 2001b).

A atuação do Decreto nº 2869 de 1998, sobre o uso de águas de domínio da união para cultivos aquícolas, permaneceu limitada<sup>88</sup> até a implementação da Instrução Normativa Interministerial (INI) nº 9 de 2001, em que foram definidas as operações e instituições responsáveis pela regularização e cessão de águas da União (BRASIL, 2001c). De acordo com Nogueira (2008) esta instrução normativa proporcionou a implementação do decreto concebido em 1998, contudo promoveu a dispersão dos órgãos governamentais em que a pesca e a aquicultura estavam inseridas, tornando a regularização dos projetos de piscicultura em águas públicas, demorada e de difícil compreensão para os agentes da cadeia. Este fato acarretou a implantação de tanques-redes em águas públicas, intensificando-se o debate sobre a piscicultura profissional e os sistemas intensivos de criação de peixes (NOGUEIRA, 2008).

Em janeiro de 2003, com a Medida Provisória nº103, convertida em Lei nº 10.683/03, o governo federal cria, com status de Ministério e ligada administrativamente à Presidência da República, a Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca (SEAP/PR) (BRASIL, 2003a). A SEAP/PR tornou-se a responsável por gerir as atividades de pesca e aquicultura, formulando a política de fomento e desenvolvimento para estas atividades no Brasil, mantendo o compromisso com a sustentabilidade ambiental (OSTRENSKY, BORGHETTI, SOTO, 2008). Neste mesmo ano, é designado o Decreto nº 4.895, de 25 de novembro, que dispõe a respeito da autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura, revogando assim o Decreto nº 2.869 de 1998 (BRASIL, 2003b). Outras normas, que permanecem em vigor, também foram dispostas sobre a utilização de águas públicas para cultivos aquícolas, são as seguintes Instruções Normativas Interministerial: Nº6 de 2004, Nº7 de 2005 e a Nº 1 de 2007. A primeira refere-se às normas para a implantação e legalização de empreendimentos aquícolas em águas da União (BRASIL, 2004a). A segunda institui as regras e procedimentos para a concepção de parques aquícolas em águas da União (BRASIL, 2005) e a última, estabelece os procedimentos operacionais para a autorização de uso dos espaços físicos em águas de domínio da União para fins de aquicultura (BRASIL, 2007).

---

<sup>87</sup> Esta resolução revoga a Portaria nº451 de 19 de setembro de 1997, da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, que regulava estas ações.

<sup>88</sup> Nogueira (2008) afirma que alguns empreendimentos de tanques-rede passaram a funcionar só com a outorga da Água emitida pela Agência Nacional de Águas (ANA).

Em 05 de maio de 2004, pelo Decreto N°5069, foi criado o Conselho Nacional da Aquicultura e Pesca (CONAPE)<sup>89</sup>, órgão colegiado de caráter consultivo, cujo objetivo é servir de fórum para o setor da aquicultura e da pesca no âmbito do Governo Federal, acompanhando a formulação de políticas públicas voltadas para o setor (BRASIL, 2004b). Por meio da Instrução Normativa n°03 de maio de 2004, a SEAP/PR estabeleceu normas e procedimentos para o Registro Geral da Pesca (RGP) e dispoñdo a respeito da obrigatoriedade de tal registro para atividades de pesca e aquicultura com fins comerciais (BRASL, 2004c). Em 2006, a Instrução Normativa n° 18, permitiu que a Guia de Trânsito Animal (GTA) fosse considerada como documento de certificação agropecuária<sup>90</sup>. Além disso, esta instrução impôs a obrigatoriedade da GTA em todo o território nacional para o trânsito de animais vivos, ovos férteis e outros materiais de multiplicação animal (BRASIL, 2006).

A piscicultura é considerada uma atividade potencialmente poluidora do meio ambiente, neste sentido, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), por meio da Resolução n° 413 de 26 de junho de 2009<sup>91</sup>, busca normatizar e estabelecer medidas ambientais para criação de novos empreendimentos piscícolas (BRASL, 2009a). Tal resolução enfatiza o procedimento estabelecido para o licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos de aquicultura, em qualquer nível, ou seja, valem também para Estados, Municípios e Distrito Federal. Na maioria dos Entes Federados a emissão das licenças ambientais para aquicultura é de responsabilidade dos Órgãos Estaduais do Meio Ambiente. (MPA, 2013f). Duas novas leis são sancionadas pelo Poder Legislativo em junho de 2009, uma é a Lei n° 11.958 que transforma a SEAP em Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), com autonomia administrativa, financeira e quadro de pessoal próprio. Além disso, estabelece as diretrizes sobre a matéria, prevendo a emissão de autorizações e permissões, bem como o Registro Geral da Pesca (BRASIL, 2009b). A outra é a lei n° 11.959 que dispõe sobre a regulação e a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, revogando alguns dispositivos do Decreto n° 221/67 (BRASIL, 2009c).

No ano de 2011, algumas mudanças ocorreram com a edição da Instrução Normativa N° 06, passando o MPA a ser responsável pela regularização do aquicultor, por meio da

---

<sup>89</sup> De acordo com Ostrensky, Borghetti e Soto (2008), a proposta de implantação de um Conselho Nacional deste setor, surgiu em novembro de 2003 na 1ª Conferência Nacional de Aquicultura e Pesca, onde foi aprovado o Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e Pesca.

<sup>90</sup> Decreto n° 5.741/2006, que organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA), estabelece a obrigatoriedade na apresentação de documento oficial de sanidade agropecuária para trânsito, emitido pelo serviço correspondente (MPA, 2013f).

<sup>91</sup> A Resolução n°413/09 traz alguns pontos importantes como: (a) Caracterização do empreendimento; (b) Definição do porte do empreendimento; (c) Definição do potencial de severidade das espécies e (d) Definição do potencial de impacto (BRASIL, 2009a).

inscrição e licenciamento<sup>92</sup> no RGP (BRASIL, 2011). Desta forma, o interessado em empreender no setor piscícola pode iniciar o trâmite de regularização no MPA, através da obtenção de Registro de aquicultor<sup>93</sup>, que tem caráter preliminar, sem a necessidade prévia de apresentação da licença ambiental nem pagamento de taxas (BRASIL, 2011). Em 2013, o CONAMA com intuito de colaborar com o desenvolvimento do setor, edita a Resolução nº 459/13, permitindo assim a simplificação dos procedimentos de licença ambiental para parques aquícolas (BRASIL, 2013b).

O Quadro 8 apresenta uma compilação das principais leis, decretos e normas estabelecidas no Brasil que tratam do ambiente institucional da piscicultura.

**Quadro 8: Principais normas de piscicultura brasileira**

Ano	Legislação	Origem	Tipo	Descrição
1934	Decreto nº 24.643	Poder Executivo	Criação	Criação do <b>Código das Águas</b> : definiu-se o regime jurídico e de concessões das águas
1961	Decreto nº 50.872	Poder Executivo	Criação	Criação do Conselho de Desenvolvimento da Pesca ( <b>CODEPE</b> ) para regulamentar e organizar as atividades econômicas de pesca e aquicultura no país.
1962	Lei Delegada nº 10	Poder Executivo	Criação	Criação da Superintendência de Desenvolvimento da Pesca ( <b>SUDEPE</b> ) para coordenar as atividades de pesca e aquicultura e promover seu desenvolvimento através de incentivos à produção e organização das atividades.
1967	Decreto nº 221	Poder Executivo	Regulação	Novo Código da Pesca com objetivo de proteger e estimular a pesca e aquicultura por meio de facilidades e apoios fiscais. Instituiu o Registro Geral de Atividade Pesqueira ( <b>RGP</b> ) do aquicultor.
1989	Lei nº 7.735	Poder Legislativo	Criação	SUDEPE funde-se ao IBDF e cria o <b>IBAMA</b>
1993	Portaria nº 095-N	IBAMA	Regulação	Estabelece normas para o registro de aquicultor no IBAMA.
1995	Decreto nº 1694	Poder Executivo	Criação	Implantação do sistema de coleta e divulgação de informações sobre a pesca e aquicultura ( <b>SINPESQ</b> ).
1995	Decreto nº 1695	Poder Executivo	Regulação	Normatiza a exploração da aquicultura em águas públicas pertencentes à união
1997	Portaria nº 113	IBAMA	Regulação	Torna obrigatório o registro de atividades potencialmente poluidoras (dentre elas a aquicultura)
1997	Lei nº 9433	Poder Executivo	Regulação	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (outorga de direito das águas)
1998	Portaria nº 136	IBAMA	Regulação	Estabeleceu novas normas para o registro de aquicultor e pesque-pagues.

<sup>92</sup> De acordo com a Instrução Normativa nº 06 de 2011, art. 4º (BRASIL, 2011): “A inscrição de pessoa física ou jurídica no RGP, na categoria de Aquicultor, constitui-se de duas fases de caráter complementar, sendo o Registro de Aquicultor a primeira fase e a Licença de Aquicultor a fase conclusiva, podendo ser realizadas separadamente ou em conjunto, de acordo com a apresentação da documentação exigida nos artigos 7º e 8º desta Instrução Normativa”.

<sup>93</sup> De acordo com Instrução Normativa nº 8, de 21 de junho de 2013 (BRASIL, 2013a), este registro pode ser efetuado por meio do formulário de requerimento de Registro de Aquicultor no Sistema Informatizado do Registro Geral da Atividade Pesqueira - SisRGP, disponível no site eletrônico do MPA: [www.mpa.gov.br](http://www.mpa.gov.br).

**Quadro 9: Principais normas de piscicultura brasileira**

(continua)

1998	Decreto nº2869	Poder Executivo	Regulação	Regulamenta a exploração de águas da união para empresa de aquicultura.
1998	PortariaNº145	IBAMA	Regulação	Normas para a introdução, reintrodução e transferência de peixes, crustáceos, moluscos e macrófitas aquáticas para fins de aquicultura no país.
1998	Lei n.º 9649	Poder Executivo	Regulação	Transfere competências de produção e fomento da atividade pesqueira e aquícola ao MAPA.
1998	Decreto nº 2681	Poder Executivo	Criação	Criação do DPA, responsável pelo fomento da atividade no país e indicando tratamentos mais específicos às questões de pesca e aquicultura.
2000	Lei Nº 9984	Poder Legislativo	Criação	Criação da ANA, para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e coordenação do sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos.
2001	IN nº5	MAA	Regulação	Estabelece a necessidade de prévia autorização, permissão ou registro concedido MAA para o exercício de atividade pesqueira com fins comerciais, inclusive de aquicultura.
2001	Resolução nº 12	ANVISA	Regulação	Aprova regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos.
2001	INI nº9	Poder Executivo	Regulação	Define as operações e instituições responsáveis por cada etapa de regularização e cessão de águas da união.
2003	Lei nº 10683	Poder Executivo	Criação	Criação da SEAP/PR que passou a ser responsável pela gestão das atividades de pesca e aquicultura.
2003	Decreto nº 4.895	Poder Executivo	Regulação	Dispõe sobre a Autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para fins de Aquicultura.
2004	INI nº6	Poder Legislativo	Regulação	Estabelece normas para a implantação e legalização de empreendimentos aquícolas em águas da União.
2004	Decreto nº 5.069	Poder Executivo	Criação	Criação do <b>CONAPE</b> .
2004	IN nº03	SEAP/PR	Regulação	Estabeleceu normas e procedimentos para o RGP
2005	INI nº7	SEAP/PR	Regulação	Institui as regras e procedimentos para a concepção de parques aquícolas em águas da União
2006	IN nº 18	MAPA	Regulação	Permitiu que a GTA fosse considerada como documento de certificação agropecuária sendo obrigatória para o trânsito de animais vivos, ovos férteis e outros materiais de multiplicação animal em território nacional.
2007	INI nº1	Poder Legislativo	Regulação	Estabelece os procedimentos operacionais para a autorização de uso dos espaços físicos em águas de domínio da União para fins de aquicultura.
2009	Resolução nº 413	CONAMA	Regulação	Normatizar e estabelecer medidas ambientais para criação de novos empreendimentos piscícolas. (Licenciamento ambiental).
2009	Lei nº 11958	Poder Executivo	Criação	<b>SEAP</b> transforma-se no <b>MPA</b> .
2009	Lei nº 11959	Poder Executivo	Regulação	Dispõe sobre a regulação e a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, revogando alguns dispositivos do Decreto nº 221/67.
2011	IN nº6	MPA	Regulação	Estabelece normas e procedimentos para a inscrição e licenciamento RGP, na categoria de Aquicultor.



**Quadro 10: Principais normas de piscicultura brasileira**

(conclusão)				
<b>2013</b>	Resolução nº 459	CONAMA	Regulação	Altera a Resolução no 413/09, CONAMA, que dispõe sobre o licenciamento ambiental da aquicultura, e dá outras providências

Fonte: Elaborada pela autora.

Observa-se que a aquicultura, e conseqüentemente a piscicultura, tem sua legislação abordada de maneira uniforme com a da pesca, ou seja, são normatizações genéricas que são estabelecidas de maneira similar para ambos os setores. Como afirmam Ostrensky, Borghetti e Soto (2008), a relação institucional entre a pesca e a aquicultura não apresenta um consenso. Entretanto, a aquicultura tem pouca representatividade e poder decisório no CONAPE, órgão fortemente voltado para o setor pesqueiro (OSTRENSKY, BORGHETTI, SOTO, 2008).

### 5.3.1 O Aparato Legal da Piscicultura

A regularização dos empreendimentos piscícolas visa direcionar a atividade no sentido de torná-la viável economicamente, assim como ambientalmente sustentável, impedindo possíveis conflitos referentes ao uso dos recursos hídricos e favorecendo o desenvolvimento regional (AYROZA; FURLANETO; AYROZA, 2008). Neste sentido, considerando-se os dois principais sistemas de cultivo de peixes em cativeiro já mencionados, o tanque-rede e o tanque-escavado, este tópico irá abordar as principais licenças, registros, entre outros, que são necessários para a atividade do piscicultor, assim como as que normatizam a atividade dos processadores.

#### a) A Piscicultura em tanques-rede

A atividade piscícola envolvendo a criação de peixe em tanques-rede abrange uma legislação complexa, principalmente no que trata da piscicultura desenvolvida em águas da União<sup>94</sup>. Primeiramente, o produtor precisa identificar a quem pertence o domínio do corpo

<sup>94</sup> Segundo a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), art. 20º, “São bens da União os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam o território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais; geologia e cartografia de âmbito nacional [...]” e art. 26º “São bens do Estado as águas

hídrico o qual ele irá utilizar<sup>95</sup>. Caso seja da União, deverão ser observadas as exigências do Decreto nº4895/03 para requerer autorização do uso de espaço físico. Além do cumprimento de tais disposições, é exigida a elaboração de um projeto<sup>96</sup> detalhado do empreendimento com os devidos dimensionamentos e tratamentos ambientais a serem implementados visando resguardar a qualidade das águas e os aspectos ambientais da propriedade fins de aquicultura<sup>97</sup>, de acordo com as orientações da Instrução Normativa Interministerial nº 06/04 (BRASIL, 2004a). Tanto o projeto<sup>98</sup>, quanto o requerimento deverão ser encaminhados, por intermédio do Superintendência Federal do MPA no estado, ao Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) em Brasília, sendo este último responsável pelo parecer técnico inicial e encaminhamento do projeto às outras instâncias do Governo Federal (MPA, 2013f). Nesta fase também pode ser requerida a inscrição no registro do aquicultor junto à SFPA do MPA (BRASIL, 2011).

Após aprovação do MPA, o projeto é conduzido aos seguintes órgãos: IBAMA; Marinha do Brasil; ANA (BRASIL, 2004a). O IBAMA é responsável pela análise ambiental prévia que permitirá que o projeto seja enviado à Organização Estadual de Meio Ambiente – OEMA<sup>99</sup>, para a emissão das licenças ambientais, como disposto na Resolução do CONAMA 413/09 (BRASIL, 2009a). Na Resolução do CONAMA n.º 413/09, (BRASIL, 2009a), são definidas normas e critérios para o licenciamento ambiental de acordo com o potencial de impacto ambiental da piscicultura. Se o empreendimento é de alto ou médio impacto ambiental as etapas exigidas são: Licença Prévia (LP); Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Caso a piscicultura já esteja em operação, sem licença ambiental, o caminho para a regularização no órgão ambiental licenciador é a solicitação da Licença de

---

superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União [...]”.

<sup>95</sup> Para saber se o domínio do recurso hídrico é estadual ou federal deve consultar os órgãos de recursos hídricos ou a Agência Nacional de Águas (ANA).

<sup>96</sup> Este projeto deverá ser elaborado por profissionais cadastrados no Cadastro Técnico Federal do IBAMA, de acordo com a atividade a ser desenvolvida (BRASIL, 2004a).

<sup>97</sup> Tal projeto envolve as seguintes atividades: (a) Avaliação das características locais para seleção da área de implantação do projeto; (b) Georreferenciamento do polígono externo da área do projeto e pontos de referência; (c) Relatório fotográfico; (d) Elaboração do projeto técnico de criação de peixes no sistema de tanques-rede; (e) Preenchimento dos anexos I e II da INI N° 6/2004; (f) Confecção de mapa contendo a localização do empreendimento com escala entre 1: 25.000 e 1: 75.000; (g) Elaboração de planta do perímetro externo do empreendimento com escala entre 1:100 e 1:5.000 e (h) planta de construção de equipamentos em escala que caracterize os mesmos.

<sup>98</sup> O projeto de que trata a INI nº 06/04 será também considerado como o requerimento de inscrição no Registro Geral de Atividade Pesqueira (RGP).

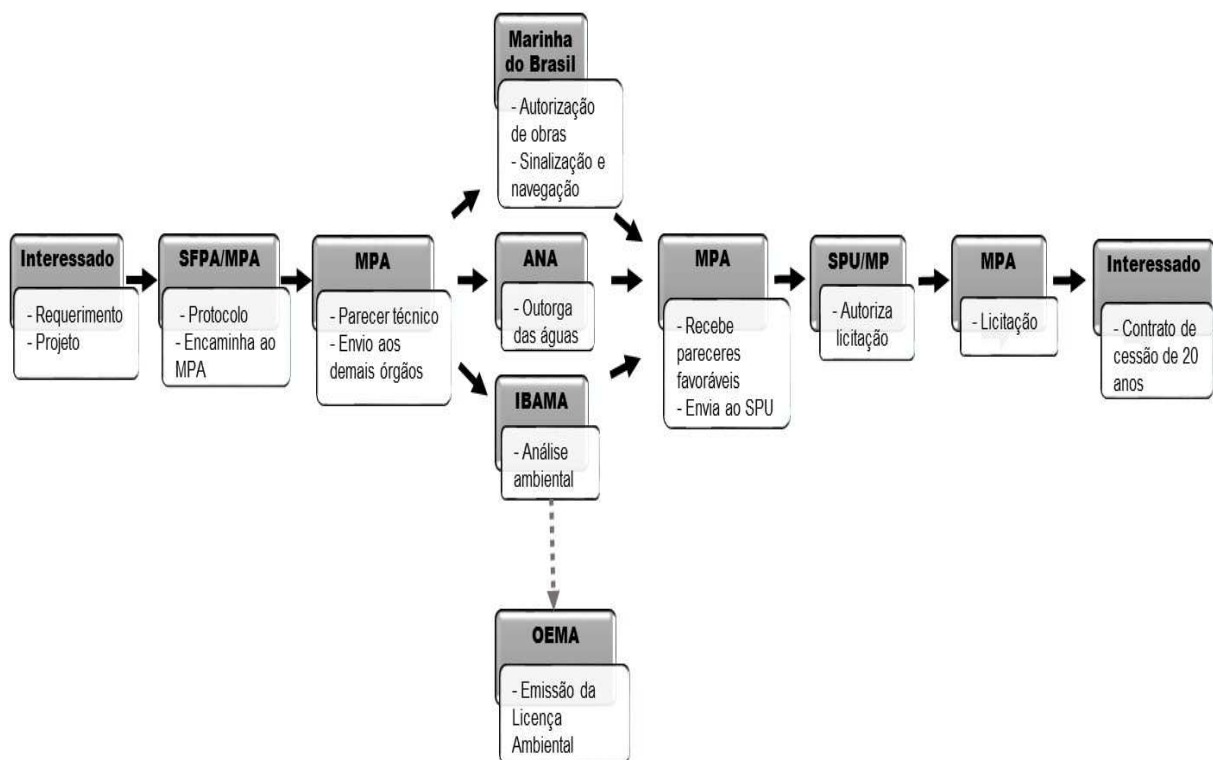
<sup>99</sup> No Paraná, o órgão que emite o licenciamento ambiental para tanques-rede é o Instituto Ambiental do Paraná (IAP), vinculado à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMA), por meio da Resolução Conjunta nº 002/08 - IBAMA/SEMA/IAP.

Operação (LO). Nessa Resolução também está previsto o procedimento simplificado de licenciamento ambiental para alguns casos.

A Marinha do Brasil é a encarregada de autorizar a realização de obras sob, sobre e às margens das águas sob jurisdição brasileira e lida também com questões como sinalização e navegação (BRASIL, 2004a). A Agência Nacional de Águas (ANA) é quem irá emitir a outorga de direito de uso dos recursos hídricos (BRASIL, 1997). Após ser analisado e deferido por todas as instituições mencionadas, o processo retorna ao MPA e é encaminhado à Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (SPU/MP), que verificará se a área solicitada já possui algum outro requerimento de uso. Caso não tenha, a SPU emite Termo de Entrega ao Ministério da Pesca e Aquicultura da área requerida autorizando sua licitação. (MPA, 2013g). Após esta fase, o interessado deverá solicitar a licença de aquicultor, emitida pelo MPA (BRASIL, 2011). Ao fim do processo licitatório, formaliza-se um contrato de cessão de uso com o licitante vencedor, com duração de 20 anos.

A Figura 11 esboça o fluxo dos procedimentos para regularização de um empreendimento de tanques-rede em águas continentais de domínio da União.

Figura 12: Fluxo processual para regularização de piscicultura de tanques-rede.



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa.

Assim, após encerramento do trâmite, o piscicultor poderá iniciar seu processo produtivo. Mas, em caso de indeferido em qualquer fase do processo, o projeto retorna ao interessado para devidas correções. Todos os dados do processo descrito acima serão registrados no Sistema de Informação das Autorizações de Uso das Águas de Domínio da União para fins de Aquicultura (SINAU)<sup>100</sup>, onde são protocolados todos os procedimentos relativos à aquicultura brasileira em águas da União.

#### b) A Piscicultura em tanques-escavados

Quanto à legislação que se refere aos tanques-escavados, de acordo com Ayroza, Furlaneto e Ayroza (2008) os procedimentos para legalização dos tanques são os mesmos necessários para os tanques-rede instalados em represas de propriedades rurais. O interessado deverá, primeiramente, requerer a outorga de direitos de uso de recursos hídricos, para que haja um controle quantitativo e qualitativo dos usos da água (BRASIL, 1997). A outorga para tanques-escavados é necessária, pois há a captação de água por adução até os tanques e para lançamento dos efluentes do tanque<sup>101</sup> (ANA, 2013). No caso em que o corpo hídrico pertencer à União, o órgão responsável será a ANA (Lei nº 9433/97), ou nos casos em que o domínio é estadual, será o órgão competente de cada estado. No Paraná, os atos de autorização de uso de recursos hídricos são de competência do Instituto das Águas do Paraná (AGUASPARANÁ), vinculado à Secretaria Estadual do Meio Ambiente pela Lei nº 16242/09 (PARANÁ, 2009).

Assim como em tanques-rede, a piscicultura de tanques-escavado também exige licença ambiental<sup>102</sup>, que como já observado, no Paraná, a emissão é de competência do Instituto Ambiental do Paraná (IAP)<sup>103</sup> (IBAMA, 2008).

Outra obrigatoriedade é o registro SIP/POA (Serviço de Inspeção do Paraná / Produtos de Origem Animal) ou SISBI/POA (Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal/ Produtos de Origem Animal) (Lei nº 10799/94), realizado pela Agência de Defesa

---

<sup>100</sup> Vinculado à SEAP/PR, o SINAU foi instituído pela Instrução Normativa Interministerial Nº 06/04.

<sup>101</sup> De acordo com Lei 9433/97 art. 12, estão sujeitos à outorga pelo Poder Público os seguintes usos de recursos hídricos: “ II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo” ; “ III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final (BRASIL, 1997, p 03).

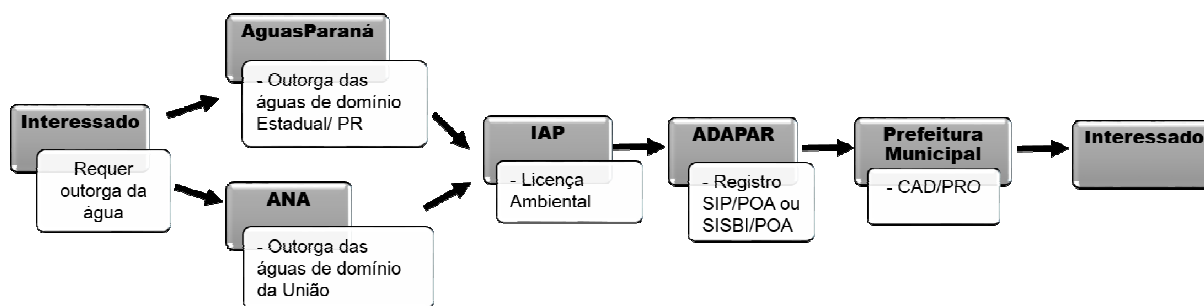
<sup>98</sup> Se o produtor já possuir a licença ambiental, ele poderá requerer o Registro e a Licença de Aquicultor conjuntamente (MPA, 2013f). Caso contrário, ele poderá requerer seu Registro de aquicultor primeiramente conforme INI nº6/11.

<sup>103</sup> De acordo com a Resolução Conjunta nº 002/08 - IBAMA/SEMA/IAP.

Agropecuária do Paraná (ADAPAR)<sup>104</sup>. Este registro é obrigatório para todos os estabelecimentos que produzam matéria prima, manipulem, beneficiem, transformem, industrializem, preparem, acondicionem, embalem produtos de origem animal, adicionados ou não de produtos vegetais (PARANÁ, 1994).

Para que o produtor rural possa comercializar sua produção, ele deverá obter o Cadastro de Produtores Rurais (CAD/PRO) (Decreto nº 1668/07), que fornecerá a ele uma inscrição estadual. Este cadastro é realizado na Prefeitura Municipal da cidade onde o produtor exerce sua atividade (PARANÁ, 2007). Os procedimentos verificados para início da atividade em piscicultura de tanques-escavados estão expostos na Figura 12.

**Figura 13: Fluxo processual para regularização de piscicultura de tanques escavados.**



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa.

Caso o produtor já possua a licença ambiental, ele poderá requerer o Registro e a Licença de Aquicultor conjuntamente (MPA, 2013f). Caso contrário, ele poderá requerer seu Registro de aquicultor primeiramente para agilizar os trâmites, e posteriormente a Licença de Aquicultor, conforme Instrução Normativa Interministerial nº06/11 (BRASIL, 2011). Para os processadores de peixes, a exigência é de licenciamento ambiental (IBAMA, 2008), o registro no órgão de Vigilância Sanitária (SIM, SIP/SISB ou SIF) (Paraná, 1994), além da documentação fiscal.

As ilustrações expostas nas Figuras 13 e 14, são os trâmites que os produtores precisam seguir para conseguir a licença ambiental. Contudo, cada procedimento exige uma série de documentações a serem apresentadas aos órgãos responsáveis que dificultam o entendimento dos interessados.

<sup>104</sup> Anteriormente, a emissão da licença ambiental era de responsabilidade da Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento (SEAB), departamento de Vigilância Sanitária, que migrou para a ADAPAR.

### 5.3.2 Percepções dos Agentes Integrantes dos Segmentos Produtor e Processador Acerca do Ambiente Macro institucional

Após o entendimento das regras formais do SAG piscícola, identificou-se a existência de convergência nas entrevistas de produtores e processadores, indicando que a preocupação com as leis centra-se no cumprimento ao licenciamento ambiental. Tal licenciamento é um documento emitido pelo IAP, com prazo de validade definido, que permite ao produtor exercer a atividade podendo ser cassada em caso de desobediência de suas condições. O produtor P21 relata a exigência de tal licença: “[...] a pessoa não tem nem como montar o projeto, não tem nem como se instalar sem licença. Ela é hoje um pré requisito pra você poder ter uma produção”. Embora o setor se orienta pelo cumprimento de todos os aspectos legais citados anteriormente (Figura 13), foi possível observar por meio das entrevistas que há uma menor percepção das demais regras formais que fazem parte do SAG piscícola. Os produtores que fizeram parte da pesquisa informaram que seus empreendimentos já estavam legalizados ou em fase de legalização ambiental.

De acordo com os produtores entrevistados, a licença ambiental auxilia na organização do setor e na preservação do meio ambiente. Contudo, existe unanimidade entre os entrevistados que, a busca pela regularização dos empreendimentos se dá devido à imposição da lei e por ser requisito para acesso ao crédito junto a instituição financeira. Observou-se que, no início do empreendimento ou ampliação, compra de equipamentos e insumos, o produtor muitas vezes necessita realizar financiamento junto a instituições financeiras. O licenciamento ambiental torna-se uma imposição ao produtor, conforme observado na entrevista de P11: “Principalmente se você for financiar, sem licenciamento você não consegue, qualquer coisa que você vai fazer no banco hoje tem que ter licenciamento, hoje é obrigatório [...]”.

Apesar da exigência de licenciamento, os produtores afirmam que só há fiscalização do empreendimento por parte do IAP em casos de denúncia de irregularidades ou quando o processo de licenciamento ambiental está em andamento. Na ocorrência de fiscalização e constatação de irregularidades, além de aplicação de multa, o empreendimento piscícola poderá ser embargado, cessando a atividade e trazendo prejuízos ao produtor. No caso dos produtores que dominam todo o processo produtivo (P01 e P02), a preocupação com as exigências é maior, pois além do licenciamento exigido pelo IAP, os produtores também precisam estar de acordo com as normas da vigilância sanitária para poderem abater e

comercializar seu produto com selo que garante a procedência do produto, passando confiabilidade ao cliente. Este fato é relatado pelo produtor P01: “[...] *tô satisfeito, pra mim o selo da vigilância é um aliado pra eu vender aqui*” e reafirmado pelo produtor P02: “[...] *com o selo da vigilância o cliente fica seguro*”.

Um ponto destacado pelos produtores é em relação a morosidade, a dificuldade de se entender o procedimento e as documentações necessárias para o licenciamento ambiental. Os entrevistados são unânimes em mencionar que o procedimento deveria ser mais descomplicado, como observou-se na fala do produtor P20: “[...] *tem que ser feita de uma forma mais simples para o produtor saber e até também ter mais atrativo, porque tem muita gente que quer investir e as vezes não investe só pela burocracia da atividade. E pior, a insegurança, porque além da burocracia, se a licença não sai, aí fica complicado*”.

Os processadores entrevistados percebem a dificuldade encontrada pelos produtores para se ajustarem as questões legais e, neste sentido, buscam auxiliar os integrados ou associados nesse processo. Já os produtores que trabalham de maneira independente, não possuem esta assistência para iniciar o processo de regularização da piscicultura, buscando algumas vezes auxílio de órgãos como a EMATER.

Por mais que haja a preocupação por parte dos processadores em auxiliar os produtores no processo de licenciamento, tais adequações legais não são exigidas formalmente na transação, não sendo um impedimento na venda do peixe dos produtores para os processadores. Isso é evidenciado na fala de P15: “[...] *não interfere em nada, essas normas é só questão de leis, porque a questão de qualidade, higiene, essa parte sanitária do peixe, eu não sei se tem como ser melhor*”.

Apesar disso, os processadores entendem que tais adequações aos regramentos possibilitam igualdade tanto para a indústria, quanto para os produtores, em relação a concorrência. Este fato se deve, principalmente pela possibilidade de agregar valor por meio de padrões de qualidade e garantia de procedência do produto. Neste sentido, observa-se na fala do processador A1, a preocupação e interesse em cumprir as determinações das leis e desta forma evitar a clandestinidade que tornar o mercado injusto: “[...] *nem todas as empresas deste segmento, nem todos os produtores, seguem tudo que é determinado na legislação. Então a gente entende isso como uma concorrência desleal [...] as licenças auxiliam a acabar com a clandestinidade e também garante a qualidade e procedência do produto*”.

Notou-se que, o setor piscícola apresenta uma grande quantidade de órgãos que buscam regular a piscicultura e a cada ano que passa, estes órgãos vão tentando encontrar a

melhor maneira de coordenar este setor se adequando às situações encontradas. Como consequência, percebeu-se que o produtor acaba não sabendo exatamente a qual órgão recorrer ou quais normas seguir como observa o processador A2: “[...] muitas vezes o IAP o CONAMA, IBAMA, eles acabam não se entendendo muito bem e o produtor que quer entrar na atividade fica meio perdido”. O produtor P12 complementa: “[...] nós começamos a ampliação lá, marcamos da margem do rio 30 metros, veio o pessoal e falou, é 30 metros e daí marcamos, veio outro pessoal e falou não é 15 metros. Não existe ainda uma legislação bem certa ainda e essa incerteza atrapalha.”

Deste modo, como mencionado por North (1991), as mudanças que ocorrem nas macro instituições só se efetivam quando são internalizadas pelos agentes. Ou seja, as regras precisam ser reconhecidas, aceitas e replicadas pela maioria dos agentes, gerando assim, um estabilidade e diferentes reações para adaptação dos produtores de peixe frente a realidade institucional. Ainda, de acordo com Zylbersztajn (2000), as empresas até se adaptam ao ambiente institucional, mas fazem pressões para que as regras sejam mais adequadas aos seus interesses. A fala do processador A2 corrobora este fato: “Antigamente chegava esperar até 5 anos pra obter a liberação do IAP, a legislação acabou se adequando pra regulamentar tudo isso aí e deixar os produtores numa situação que não ficasse passível de levar multa. [...] na verdade a legislação foi se adequando a atividade, ao crescimento da atividade”.

Assim, conforme os níveis propostos por Williamson (2000), verifica-se que as leis que regem o setor piscícola são versadas sobre a ótica macro institucional, estabelecendo os critérios para que a atividade seja implantada, como é o caso do licenciamento ambiental. No entanto, observa-se que, as leis que regulamentam o setor, principalmente se tratando do licenciamento ambiental, trazem incertezas tanto aos produtores quanto as processadoras. Tais incertezas são geradas devido aos procedimentos complexos, divergências de algumas normas, além da morosidade e burocracia para obtenção das licenças, corroborando o já afirmado por Sales e Firetti (2007), Barros, Bánkuti e Martins (2012) e Zimmermann (2013).

Deste modo, ao invés de servir como amenizadoras de incerteza, proporcionando um ambiente estável para as relações de troca (NORTH, 1990), as instituições acabam por causar maiores custos de transação entre os produtores e processadores. Neste sentido, a insegurança causada quanto aos procedimentos legais deste setor torna a atividade pouco atrativa atrapalhando seu desenvolvimento e favorecendo seu exercício irregular, assim como identificado por Sidonio et al. (2012a). Isso ocorre devido à falta de estabilização das regulamentações na piscicultura, principalmente a licença ambiental, gerando custos *ex ante*, para obtenção da licença e *ex post*, para se adequar as imposições da lei. De acordo com



Azevedo (2000), tais circunstâncias favorecem a incerteza do ambiente e por consequência reduzem o nível de investimentos, desfavorecendo seu desenvolvimento econômico.

Por outro lado, a confusão gerada por estas leis, levam a determinações formais e informais por parte dos produtores e processadores para que haja um padrão de relacionamento entre eles. Nesse sentido, parece ocorrer uma transferência do regramento macro institucional para o micro institucional, notadamente em termos de produto e processo, em que se observa um certo padrão em termos produtivos e de características dos produtos.

Assim, as formas como o SAG piscícola se organiza depende das regras do jogo que fazem parte deste ambiente e que envolvem conjuntamente as processadoras que buscam amenizar as incertezas, inibindo a expansão dos custos de transação. Diante disso, vale ressaltar que as instituições do SAG piscícola demonstram ser fortemente influenciadas pelos interesses dos processadores e produtores.

#### 5.4 OS ATRIBUTOS DAS TRANSAÇÕES PRESENTES NAS RELAÇÕES ENVOLVENDO OS SEGMENTOS PRODUTOR E PROCESSADOR NO SAG PISCÍCOLA

Após verificada as macro instituições, outros fatores são preponderantes para o entendimento das formas eficientes de governança, como afirma Williamson (1985). Estes fatores são as características das transações (frequência, incerteza e especificidade de ativos), bem como os pressupostos comportamentais (oportunismo e racionalidade limitada).

De acordo com as entrevistas, verificou-se que, quanto à frequência, os três processadores participantes da pesquisa possuem o mesmo perfil. Todos trabalham com uma frequência recorrente com os produtores. No que se refere aos processadores A1 e A3 os produtores têm obrigação, regida através de um contrato de integração, de entregar toda a produção ao processador, ou seja, eles são legalmente proibidos de transacionar com outras empresas, o que faz com que a transação entre eles seja recorrente. Os contratos de integração não têm sua duração estipulada e em caso de rescisão, a parte que assim o deseja, deverá comunicar a outrem pelo menos sessenta dias antes da data que anseia encerrar o contrato (ANEXO 1).

Já no caso do processador A2, há um sistema de parceria junto aos produtores que os leva a manter uma frequência constante de relação, embora não haja uma formalização quanto a isso. Observa-se que, a relação que o processador A2 mantém com os produtores é baseada

em acordos informais, tendo em vista que, apesar de não haver uma formalização da transação, há um compromisso de entrega do produto pelos produtores à processadora, mantendo assim uma estabilidade entre eles e garantindo a frequência das transações.

Observa-se que, o funcionamento das processadoras depende do fornecimento regular da matéria prima, o peixe. Assim, fixar compromisso com os produtores por meio dos contratos, garante a constância do processo produtivo da empresa evitando prejuízos. Pelo outro lado, os produtores precisam vender sua produção e o contrato assegura isso a eles. Mesmo os produtores que trabalham de maneira independente, por mais que eles não formalizem um contrato, geralmente eles costumam negociar com os mesmos compradores, como menciona P21: “[...] *são sempre os mesmos, uns dois, três [...] a gente já sabe como eles trabalham.*” Já o caso dos produtores que dominam todo o processo produtivo, estes têm uma frequência semanal de venda de seus produtos diretamente ao consumidor final. Três vezes por semana eles participam da Feira do Produtor e fornecem também o produto para algumas peixarias da cidade de Maringá.

De acordo com classificação de comportamento da frequência em uma transação definida por Williamson (1985), apurou-se que, os produtores e processadores entrevistados mantêm uma frequência recorrente, por meio de contratos ou mesmo acordos informais. Isso se confirma pela fala do produtor P07: “[...] *a gente trabalha com segurança né, a gente tem o contrato e eles não vão deixar de honrar o contrato*” e também como menciona P19: “[...] *as vendas são sem contrato. Isso, porque a gente já teve venda feita antes, já existe uma credibilidade*”. Tal credibilidade é derivada da reputação desenvolvida pelas partes por meio de relações de confiança e fidelidade na transação, inibindo condutas oportunistas dos agentes. Este fato se deve à frequência que produtores piscícolas transacionam com os processadores, proporcionando um aumento da quantidade de informações e possibilitando a redução de custos de transação relacionados à coleta de informações para elaboração de contratos ou custos judiciais. Tal situação da frequência corrobora a perspectiva discutida por Williamson (1985).

A respeito da incerteza, constatou-se que, o clima foi a variável mais relevante pontuada por todos processadores e produtores. Frio ou quente, ensolarado ou chuvoso, este é um grande influenciador da produção que atinge a todos. Este fato se dá pois, o clima atua sobre a forma de manejo e o modo como o peixe será alimentado, determinando assim o tempo de engorda e a taxa de conversão alimentar, como menciona o produtor P10: “[...] *O clima é um problema, muito chuvoso, muito frio, muito calor prejudica alimentação do peixe, a oxigenação da água, o ideal é ser equilibrado.* Também foram mencionados casos de

ocorrência de enchente como afirma P01: “*Às vezes vem enchente, estoura a represa e leva tudo, três vezes já vieram*”.

Outro fator identificado quanto aos produtores, refere-se à falta de conhecimento sobre o setor piscícola, o mercado e o preço, principalmente para os integrados e associados. No caso dos produtores que trabalham de maneira independente, e aqueles que dominam todo o processo produtivo (engorda e distribuição direta ao consumidor final), a questão de preço e a venda do produto são questões relevantes e observadas, como constatado na fala do produtor P01: “[...] *não tem como saber como vai ser, não é igual cereais que tem bolsa de valores*”. Já para os produtores que trabalham integrados, esse tipo de incerteza é quase imperceptível, pois eles se sentem seguros quanto à venda e aos preços previamente negociados com os processadores. Pode-se relacionar também a falta de conhecimento quanto às questões das regulamentações do setor, como já mencionado anteriormente. A não consolidação do ambiente institucional piscícola leva a incerteza para produtores e processadores deste setor, proporcionando um aumento nos custos de transação e redução nos níveis de investimento (AZEVEDO, 2000).

Apesar da confiança que os produtores integrados entrevistados tem nas processadoras, pode ser observada uma incerteza referente ao volume dos alevinos/juvenis entregues, destacada pelo produtor P11. Ele afirma desconhecer exatamente a quantidade de alevinos/juvenis devido à dificuldade, ou formas seguras para contar: “[...] *fui entregar os peixes agora e me faltou muito peixe, eles alegam que foi predador, mas não foi. E se houve falhas deles na entrega? Como vai saber? Você vai contar os peixe?*”. Ele ainda relata a situação semelhante de outro produtor: “*Comigo deu problema, meu vizinho também, pra ele faltou mil peixes, e eles alegam que foi predador, que foi gente que pegou [...] mas a gente não tem certeza de que não foi eles, você vai falar que foi eles?*”. Esta incerteza gera, na entrega do lote, uma desconfiança entre produtores e processadores pois, caso ocorra na despesca a falta de peixe, não é possível determinar se a causa foi devido a predadores, se o lote veio com uma quantidade menor que a indicada ou ainda se houve a retirada de peixes por parte do produtor.

A falta de qualidade na genética do peixe, também foi indicada como uma causa de incerteza, que traz como principais consequências a disparidade de tamanho, dificuldade de crescimento do lote e baixa taxa de rendimento de filé. Este é um fator que inquieta, além dos produtores, os processadores, principalmente os de sistema integrado, pois dificulta saber o prazo para o peixe chegar até a indústria, assim como, se o lote recebido trará um rendimento uniforme. Notou-se este evento na afirmação do processador A1: “[...] *hoje quando você*

*compra uma matriz de frango, por exemplo, você recebe um manual das matrizes pra saber quanto elas produzem de ovos, o rendimento de carne, isso na questão de piscicultura não existe e é bastante crítico. Tem muito pouco trabalho técnico confiável no mercado [...]*”.

Para os processadores, a incerteza também está presente na tomada de decisão frente às ações dos concorrentes, não apenas os diretos, mas também na concorrência de espécies de peixes semelhantes e quanto à possibilidade de entrada da China no mercado brasileiro. Tal situação pode ser verificada na fala do processador A2: *“[...]anos atrás foi importado muita quantidade de panga, era muito barato, e isso aí deu uma desestabilizada no mercado. Agora houve um movimento de importação de tilápia da China, se viesse seria um problema, porque é o mesmo peixe, e com preços sem condição de concorrer”*.

O excesso de produção em épocas de baixo consumo, também foi evidenciado como incerteza, tanto para os produtores que trabalham de forma independente, quanto para os processadores que, em vias de tais ocorrências, tentam desovar seu excesso de produção para terceiros. E não apenas isso, este fator ainda acarreta na demora da despesca, pois com a falta de demanda, o processador não recolherá o peixe dos produtores quando estiver com o peso ideal para abate. A consequência disso é prejuízo ao produtor, pois ele não poderá iniciar um novo lote devido a indisponibilidade de reservatórios para alojar juvenis. E não apenas isso, os peixes alojados à espera da despesca poderão sofrer perdas na taxa de conversão alimentar fazendo com que o lucro do produtor minimize. Assim, como afirma Azevedo (2000), diante de tal incerteza, há a necessidade de renegociação dos contratos gerando custos para todos os envolvidos.

Neste sentido, as incertezas presentes no SAG piscícola estudado que afetam produtores e processadores, vão ao encontro com as considerações de Koopmans (1957 apud Williamson, 1985) pois, quando se observa as questões ligadas as condições climáticas, esta são denominadas de incerteza primárias. Entretanto, a falta de conhecimento sobre o setor piscícola, sobre o mercado, sobre preços, volume, falta de informação sobre a qualidade na genética, do ambiente institucional, de decisões de concorrentes e sobre a demanda, são consideradas incertezas secundárias, pois estão relacionadas à questão de assimetria de informação. Tais fatores relatados estão de acordo com a visão de Williamson (1985), pois a ocorrência desses elementos não pode ser prevista anteriormente.

No tocante à especificidade dos ativos descrita por Williamson (1991; 1996), verificou-se a ocorrência das seguintes: locacional, física, humana e temporal. A especificidade de ativo locacional pode ser identificada por meio da influência da distância nos relacionamentos entre produtores e processadores. Assim, a proximidade entre os agentes

contribui para economia nos custos de transporte do peixe, e de insumos no caso dos integrados, como corroborado pelas afirmações de Williamson (1996). Além disso, a facilidade de acesso à assistência técnica favorece a comunicação e o fluxo de informação entre os agentes, promovendo um relacionamento direto entre produtor e processador. Constata-se isso na fala do produtor P10: *“O frigorífico tem preferência por uma distância não muito grande, para não ter custo de transporte, então pega um raio de 100, 120 quilômetros, que é o ideal pro frigorífico puxar e não ter muito custo”*. Ademais, de acordo com P11, o fato de estar localizado próximo ao processador é visto como uma de suas principais vantagens: *“[...] como eu sou ali de pertinho, quando eles precisam eles vem lá e pega (peixe) [...] e a assistência está em cima, tô do lado”*.

No caso contrário, quando há grandes distâncias entre produtores e processadores, existe o risco do transporte do peixe vivo. Com o aumento da distância e conseqüentemente de tempo de transporte, aumenta-se o risco de mortalidade dos peixes, como expõe A1: *“[...] você tem que trazer este peixe vivo até o abatedouro e a mortalidade vai depender muito da condição do peixe, da qualidade que se tem, mas a distância aumenta o risco”*. Este aspecto também pode ser relacionado a um tipo de ativo específico locacional, como afirma Williamson (1991), o ativo temporal. Logo, a proximidade entre os agentes favorece que o peixe chegue para o processamento sem avarias não comprometendo a qualidade do produto.

Também considerado como ativo locacional estão os fatores de clima e água disponível para a produção. O clima no cultivo de peixe, especificamente a tilápia, deve ser um clima ameno, regiões onde o clima é muito quente ou muito frio não favorecem a produção. Além do que, para a propriedade onde será instalada a produção de peixe, é imprescindível a disponibilidade de água, seja por rios, represas ou mina. Mas não apenas isso, a água deve ter boa qualidade e também deve haver quantidade suficiente para a produção. Além disso, para os produtores que incorporam toda a atividade de produção (P01 e P02) há ainda outro ativo específico relevante para eles, o peixe fresco. Esta é a principal característica do produto buscada pelos compradores e pode ser entendida como uma especificidade temporal. Devido a sua perecibilidade, caso o peixe não seja processado ou comercializado dentro determinado período de tempo, seu valor cairá drasticamente ou poderá até ficar sem condições de venda.

Outra especificidade identificada foi a de ativo físico, ligadas as questões de adequações, equipamentos e instalações que são necessários para a produção. Foi detectado que, os investimentos feitos na atividade são específicos para a produção de peixe, como observado pelo produtor P12: *“[...] é só pra peixe, até os padrões de luz vou perder tudo se*

*sair da atividade, nem pra outra espécie dá, é só pra tilápia*". Apesar disso, tais investimentos são considerados baixos e de fácil retorno como coloca o produtor P03: *"Não dá pra fazer outra coisa, mas pelo menos consegue tirar o investimento"*. Pelo lado do processador, a especificidade física também é verificada quanto aos ativos físicos. De acordo com o processador A1: *"O investimentos mais específico é a própria indústria [...] são caminhões com características específicas, questão de estocagem [...]o abatedouro é específico para peixe, inclusive não é para qualquer peixe ele está constituído e estruturado para abater tilápia"*. Esta percepção é reforçada por Williamson (1996), pois os ativos requeridos para tal atividade são específicos ao ponto de serem adequados exclusivamente para a engorda e abate de uma única espécie, a tilápia. Nos casos dos produtores P01 e P02, que também realizam o abate do peixe, este tipo de especificidade física é igualmente identificado.

A especificidade de ativo humano, que diz respeito ao conhecimento técnico e a experiência sobre a produção, estão presentes no SAG piscícola. Produtores e processadores são unânimes em afirmar que tais características são importantes para a atividade. Os mais experientes dizem que o manuseio é fácil e é possível aprender rápido, como afirma o produtor P14: *"No primeiro momento achamos que seria fácil, ah... é só colocar aí e tudo bem. Nós tivemos uma surpresa muito desagradável, perdas consideráveis por não saber como lidar, mas foi um aprendizado e cada lote a gente aprende um pouco mais"*. Os produtores que possuem a disponibilidade de assistência técnica, caso dos integrados e associados, afirmam que com a assistência, mesmo uma pessoa sem conhecimento e experiência consegue praticar a atividade, pois: *"os técnicos vem e orienta né, a cada 15, 20 dias ele vem e passa as orientações e se é novo na atividade eles vem mais ainda. Mas eles só orientam, a gente tem que saber fazer"* (Produtor P09). Os produtores que não possuem vínculo com processadores mencionam que buscam órgãos de apoio como a EMATER, associações como a ANPAQUI e até ajuda de produtores mais experientes.

Tal especificidade é identificada também no processamento do peixe, pois a mão de obra necessária para realizar a filetagem do peixe é escassa. No caso de contratação de novos funcionários para o processamento do peixe, estes chegam a ficar em treinamento cerca de dois meses, além disso, como exposto pelo processador A2, a maioria dos funcionários que fazem a filetagem são mulheres: *"[...] na filetagem mesmo, 95% são mulheres, aí homens é na farinheira, motorista, carregadores de peixe, é o serviço mais pesado. O serviço mais delicado, que depende de um pouco mais de habilidade, aí são as mulheres"*.

Percebe-se que a força de trabalho relacionada a piscicultura necessita de conhecimentos específicos referentes ao manejo (produtores) e ao manuseio no processamento (processadores). No primeiro caso, os produtores recorrem a assistência técnica e alguns órgãos (exemplo: EMATER e ANPAQUI) que possam auxiliá-los. No outro caso, processamento, são oferecidos treinamentos para os trabalhadores da indústria. Assim, como exposto por Williamson (1985; 1996) tais conhecimentos são específicos para atividade piscícola, sendo mais prezados dentro deste setor e em caso de reemprego em outra atividade, haveria perda do valor do investimento realizado.

Conforme observado, os ativos específicos encontrados nas entrevistas realizadas foram: locacional, física, humano e temporal. Tais ativos exigiram investimento específicos que, de acordo com Williamson (1985) levam a dependência bilateral entre produtores e processadores e o aparecimento da quase-renda (AZEVEDO, 1997c; SAES, 2009), sendo necessário para isso, uma estrutura de governança especializada para coordenar as transações do SAG piscícola.

Quanto aos pressupostos comportamentais de racionalidade limitada, assim como o de oportunismo, caracterizados por Williamson (1985), foram constatados por meio das entrevistas realizadas entre os produtores e processadores de peixe.

Ao que se refere a racionalidade limitada, notou-se sua presença quanto as questões da falta de conhecimento sobre o setor piscícola, sobre o mercado, sobre preços, volume, falta de informação sobre a qualidade na genética, sobre o ambiente institucional, quando observado o lado dos produtores. Para os produtores que trabalham através da integração, fatores como o mercado, preços, volume e qualidade na genética, são de responsabilidade das processadoras. Quanto aos produtores que trabalham de forma independente, e aqueles que dominam todo o processo produtivo, essas questões se apresentam como incerto e desta forma, de difícil conhecimento para eles, como comenta P21: *“[...] a venda vai depender, por exemplo este ano vou vender pra pescueiro que está melhor o preço, ou, este ano vou vender pra abate que está quase igual o preço”*.

A falta de conhecimento do setor leva seus agentes a se espelharem em cadeias de proteína animal já constituída. No caso das integradoras entrevistadas, observou-se que essas buscam adequar as questões do peixe com a experiência na cadeia do frango, como verificado na declaração do processador A1: *“O peixe pegou uma carona com o frango [...] já tínhamos isso implementado no frango e migramos e adaptamos para o peixe”*. A fala do produtor P05 corrobora este fato: *“[...] a (nome oculto) não tinha esta norma igual do frango, então agora eles resolveram fazer igual do frango”*.

A racionalidade limitada também é demonstrada aos produtores e processadores quanto ao clima, genética dos alevinos e a venda do excedente de produção. As questões de clima e genética dos alevinos não permite aos produtores e conseqüentemente aos processadores determinar quanto tempo levará para o peixe atingir o peso desejado e desta forma, não é possível indicar antecipadamente a data de despesca. Em alguns casos, outro fator que limita o conhecimento da data da despesca, são as épocas onde a demanda pelo peixe é baixa. No caso dos processadores, o desconhecimento das ações dos concorrentes dificulta a tomada de decisões, mostrando-se como um fator de racionalidade limitada. Tais ações estão ligadas principalmente a questão de condições de concorrência e do preço do produto.

Assim, os fatores de racionalidade limitada identificados no SAG piscícola, são derivados do ambiente em que não se pode prever futuras situações que influenciam as relações entre os produtores e processadores. Ou seja, devido a racionalidade limitada do homem em relação a natureza, os problemas relacionados, principalmente, a fatores climáticos e sazonais, elevam o grau de incerteza do setor piscícola (AZEVEDO, 2000). Neste sentido, como constatado por Williamson (1985), mesmo quando há a utilização de contratos de integração, estes se mostram incompletos, pois não contemplam todas as contingências *ex-ante* que podem comprometer a relação entre produtores e processadores. Isso os torna flexíveis para que possam lidar com possíveis eventualidades que vão aparecendo pelo caminho. E não apenas isso, por ser um SAG que está em desenvolvimento, esta vem se moldando de acordo com outras cadeias de proteína animal, como frango e suínos, corroborado por Sidonio et al (2012a), o que leva a uma maior falta de informação das reais necessidades deste setor.

O SAG piscícola envolve investimentos em ativos específicos em suas transações, o que leva a geração de quase-renda, que por sua vez facilita a possibilidade de comportamentos oportunistas (KLEIN; CRAWFORD; ALCHIAN, 1978). Neste sentido, observa-se que várias medidas são tomadas para evitar este pressuposto. Tais medidas estão presente nos contratos de integração, utilizados pelos processadores A1 e A3, que evitam que produtores desviem a produção ou até mesmo ração ao impor como fator para cálculo do preço da produção a taxa de conversão alimentar, como pode ser observado na fala do produtor P11: “[...] *quanto mais quilo de peixe você fazer com menos quilo de ração você vai pontuar mais na conversão, aí se você vende fora, vai somar a quantia de peixe e quanto gastou de ração, aí a conversão vai te quebrar, então não compensa, na verdade isso é feito pro pessoal ficar amarrado*”.



Sobre a possibilidade de venda para outras empresas, observa-se o relato do produtor P14: “Não pode, por força de contrato. E eu estaria sendo desleal, eu teria todo suporte de uma pessoa e estaria vendendo pra outro, até por uma questão moral, isso não seria viável e tem a questão do contrato”. Além disso, as processadoras de sistema de integração exigem que toda a produção de peixe da propriedade seja exclusivamente para elas, como afirma o produtor P07: “Não pode ter um tanque particular pra vender né, tem que ser só integração. Porque daí, pode ter caso de pegar a ração deles pra dar pros outros tanques. ”

Ao mesmo tempo, tais contratos garantem aos produtores o recolhimento do peixe pelos processadores, evitando que estes atuem de maneira oportunista. Além disso, outra possibilidade de comportamento oportunista por parte dos produtores integrados, seria o desvio dos padrões estabelecidos pelas processadoras. Neste sentido, além das determinações do contrato, há o manual de produção e a constante visita de técnicos, evitando tal pressuposto, servindo como amenizador da incompletude de contrato e evitando problemas de adaptação, como afirma Azevedo (1997c).

Apesar disso, percebeu-se a desconfiança de alguns produtores no que se refere a ação dos processadores na mensuração dos lotes, como já comentado anteriormente. Os produtores alegam que quando há falta de peixes, no caso dos produtores integrados, o prejuízo é deles, mas eles não sabem se na entrega do lote a quantidade indicada realmente estava correta com a que eles receberam. Ainda, alguns produtores apontam o receio quanto ao número real da pesagem e conversão de seus peixes, como aponta o produtor P20: “[...] eles pesam fazem uma amostra da conversão do filé, mas você não entra lá, não sabe se deu aquilo mesmo”. Neste caso, devido a assimetria de informações, há possibilidade de problemas de *moral hazard*, ou mais especificamente, de *hidden information*, por parte das processadoras que podem ocultar informações para obterem maior benefício (AZEVEDO, 1997a). Além disso, esta situação pode também gerar um ambiente de desconfiança para os produtores (WILLIAMSON, 1985).

Mesmo nos casos onde não há contratos, observou-se que a reputação criada entre as partes reduz o oportunismo. No entanto, como afirma o processador A2: “[...] vender para outros, todos podem, mas tem as penalidades”. Tais penalidades estão ligadas a empecilhos que a processadora pode colocar para realizar a despesca e até excluí-lo da parceria, caso ela perceba comportamento oportunista por parte do produtor. Apesar deste fato, não foi observado este tipo de ação, mantendo-se a confiança entre as partes. Nota-se que, há uma relação de confiança entre os produtores e processadores, mas que é apoiada por mecanismos de *enforcement* no sentido de evitar a possibilidade de um comportamento oportunista.

Quanto aos produtores integrados verticalmente, observa-se que o fato deles estarem nesta condição favorece a redução do oportunismo, pois eles dominam todo o processo produtivo.

No caso dos produtores que transacionam com os processadores A1 e A2, a confiança entre eles também está relacionada à questão de como tais processadores se estabeleceram na região. Antes deles, a maioria dos produtores da região transacionavam com um processador que atrasava os pagamentos e ao final, deixou muitos produtores sem receber. Diante desta situação surgiu os processadores A1 e A2 que acabaram auxiliando os produtores a continuarem na atividade, como pode ser observado pelo depoimento do produtor P08: “[...] a gente ficava defasado muitas vezes por vender e não receber, não conseguia pagar o financiamento no banco. Então nós temos que agradecer muito a cooperativa, porque queira ou não queira se com ela tá ruim, sem ela seria pior. Então é uma segurança que a gente tem”. O produtor P05 também aponta esta situação: “[...] no começo vendia para pesque pague e outros frigoríficos, mas eu tomava muito calote. Depois saiu frigorífico em Toledo eu ficava 1 ano, 2 anos sem receber e ia tocando e entregando peixe, nossa era complicado. Hoje é diferente, na época muita gente pensou em desistir quem já tava continuou mais fácil quando veio a [Processadora A1]”.

A atividade piscícola na região Oeste sofreu no passado com a forte presença de comportamento oportunista por parte de processadores que negociavam com os produtores e após a entrega do peixe, elas não os pagavam. Este fato fez com que muitos produtores desistissem da atividade. Devido a isso, percebeu-se que, atualmente pontos como reputação e confiança são grandes influenciadores das relações entre os processadores e produtores.

Por mais que não tenha sido verificada práticas de oportunismo e situações de *hold-up* na pesquisa, a presença de ativos específicos faz com que haja a possibilidade deles existirem. Essas questões podem influenciar o comportamento de produtores e processadoras do SAG piscícola e provocar um atmosfera de desconfiança. Assim, apoiado por Azevedo (1997c), percebe-se que os contratos de integração, manuais de produção, visitas técnicas, bem como as questões relacionadas a reputação criada entre as partes, são aqui utilizadas no sentido de minimizar o efeito causado pela possibilidade do comportamento oportunista, corroborando as proposições de Williamson (1985).

Após verificado as características encontradas nas transações do SAG piscícola entre os produtores e processadores (incerteza, frequência e especificidade de ativos), bem como os pressupostos comportamentais (oportunismo e racionalidade limitada), torna-se razoável a percepção de um ambiente micro institucional eficiente.

## 5.5 AS DIMENSÕES MENSURÁVEIS

Conforme Barzel (1997), a dificuldade ou o custo de se mensurar informações para o processo de troca é que irá definir como serão realizadas as transações entre os agentes. Em conformidade com tal proposta, observou-se a mensuração de alguns atributos no SAG do peixe. Estes atributos estão relacionados a características físicas a qual o peixe deve atender. As principais destacadas pelos entrevistados foram: peso dos peixes, aspectos físicos de saúde, biomassa, conversão alimentar, ganho de peso, qualidade da água, mortalidade e taxa de rendimento de filé.

Os produtores e processadores de sistema de integração e os associados, apontaram que a mensuração é feita, primeiramente, na propriedade rural e depois na processadora. Tais produtores afirmam que na propriedade rural é realizada frequentemente uma biometria. Através de uma amostra, os peixes são pesados e suas características externas são avaliadas para verificação de seu estado de saúde. Por meio do peso médio desta amostra, é calculada a biomassa<sup>105</sup> de peixes no viveiro, para posteriormente calcular o ajuste da alimentação, verificar a conversão alimentar e ganho de peso. Além disso, são avaliados os aspectos da água que também interferem na produção.

Os produtores entrevistados foram unânimes em informar que realizam esta biometria frequentemente para acompanhar o desempenho da produção, como menciona o produtor P08: “[...] a gente tem que tomar conta do peixe, tem que sempre estar dando uma olhada, pesando, vendo se a conversão tá sendo boa, vendo se a água tá boa, porque o ganho depende disso também”. Notou-se que a mensuração exige conhecimento e manejo adequado, demandando tempo e aprendizado. Nos casos de integração e associados, esta mensuração também é realizada pelo técnico da processadora, como corrobora o processador A2: “[...] a cada quinze dias o técnico realiza esta biometria que é exigida do produtor para fazer um monitoramento. O técnico vai lá e faz toda esta avaliação do lote e faz as recomendações”.

No casos dos produtores independentes, foi constatado que, os mesmos seguem os procedimentos de biometria para ter um acompanhamento de sua produção, contudo, este processo não é exigido da processadora que irá adquirir o peixe. Na relação entre o produtor

---

<sup>105</sup>Número estimado de peixes existentes no tanque, multiplicado pelo seu peso médio.

independente e a processadora que irá adquirir seu produto, a única mensuração realizada é o peso do peixe inteiro, que segundo eles é simples de ser realizada, sendo feita na propriedade.

Ainda há o caso dos produtores que dominam todo o processo de produção (P01 e P02), sendo que a mensuração é realizada pelo cliente no momento da compra, este avalia aspectos visuais, físicos e o peso do peixe fresco. Contudo, para saber se o peixe está fresco, existe um conjunto de dimensões a serem avaliadas pelo cliente, como, a cor, o aroma, o sabor, entre outros, que podem não ser realizadas facilmente. De acordo com o produtor P02, estas características são garantidas ao cliente por ele dominar todo o processo do peixe “[...] eu tô aqui na feira, eu sou o produtor e o processador[...]”. O produtor P01 complementa esta afirmação: “Aqui o cliente pergunta eu explico tudinho, ele sai convencido. Aí ele prova o produto e acaba concordado com o que eu falei”. Além disso, os produtores mencionam que os clientes confiam na qualidade de seus produtos, como relata o produtor P01: “De cem clientes, cem diz que tá bom, os clientes confiam, não questionam não. Eu tô garantindo as minhas palavras”. Soma-se a estes fatores a imposição de selos da vigilância sanitária que fornecem garantias aos clientes e vantagens aos produtores.

Verifica-se que, a mensuração realizada pelo produtor exige conhecimento técnico para sua aplicação. Neste sentido, a visita do técnico das processadoras às propriedades, nos casos de integração e associação, é de grande importância. Por meio destas visitas as processadoras buscam o controle e monitoramento para evitar erros na mensuração, principalmente nos casos onde há produtores menos experientes.

A outra mensuração, feita apenas pela processadora, verifica aspectos que determinarão o preço que será pago ao produtor pelo lote. Para as processadoras que trabalham como integradoras, após o peixe atingir o peso exigido, que em média é de 700 gr. a 750 gr., é feita a despesca e o peixe é transportado até o processador onde é realizada a pesagem do peixe *in natura*. Além do peso em gramas, verifica-se a mortalidade, as taxas de conversão alimentar e, após o abate e filetagem, a taxa de rendimento de filé. A partir destes índices, descontando os custos de produção, tem-se o valor pago pelo lote. Alguns aspectos são apontados pelo processador A1: “Quanto maior o rendimento ele vai receber mais por isso, porque estou conseguindo agregar mais carne, mais filé aqui dentro da indústria, então é justo que ele participe desta remuneração”.

Os aspectos de conversão alimentar e taxa de mortalidade não são mensurados pelas processadoras que trabalha com sistema de associações e as que compram de produtores que

trabalham de forma independente<sup>106</sup>. Além disso, no casos dos produtores independentes, também não é avaliada a taxa de rendimento do filé. A mensuração exigida para que a transação ocorra neste caso, é apenas o peso do peixe inteiro.

Observou-se uma certa insatisfação por parte de alguns produtores de sistema integrado e associados quanto a mensuração realizada pela processadora. De acordo com os produtores entrevistados, eles não tem controle sobre esta mensuração, gerando dúvidas quanto aos descontos efetuados. Isso pode ser percebido pelo relato do produtor P06: *“Eu não concordo com isso, eu acho que eles pesou seu peixe, pagou o quilo e acabou, porque veja bem, será que deu 37%, será que não dá mais? Eu tô sabendo que tem um outro pessoal que busca a carcaça pra fazer farinha, eles aproveitam tudo”*. A manifestação do produtor P17 complementa este fato: *“[...] trabalham por conversão de filé, só que você não vê o filé, você não vê o peso do filé no final, como você vai entrar no frigorífico pra ver, tem que acreditar naquilo, está à mercê deles”*.

Os produtores integrados e associados também manifestam insatisfação quanto a genética dos alevinos. Devido à genética, o peixe pode apresentar tamanhos desiguais, e isso interfere no rendimento do filé do peixe, fator este base para cálculo e pagamento da produção ao produtor.

A taxa de mortalidade foi outro assunto apontado, pois como já mencionado, não há uma contagem exata na entrega dos juvenis ou alevinos e na contagem final, quando percebe-se a falta de peixe, estes são descontados dos produtores que nem sempre concordam com isso, como identificou-se na fala do produtor P11: *“[...] faltou peixe a conversão dá ruim [...] porque foi bastante ração pra pouco peixe, aí você vai lá ver o resultado deu baixo, ih! Eles contam lá, deu tanto, deu tanto e tchau, nem dá pra conversar”*.

Cabe destacar que, como assinalado pelos entrevistados, há possibilidade de erro na mensuração realizada pela processadora. Tal situação causa insatisfação por parte dos produtores que não tem acesso as informações que lhe garantiriam seu direito de propriedade. Neste sentido, notou-se que produtores entrevistados que fazem parte do sistema integrado e associado, contestam a forma de pagamento e descontos das processadoras, pois após a mensuração, caso o produtor não concorde com o resultado, este deve tentar ajustar as condições com a processadora, o que favorece o aumento dos custos de transação.

Outro ponto levantado foi a respeito do subproduto do peixe. As processadoras são responsáveis pelo abate e processamento dos peixes, sendo que, neste processo há vários

---

<sup>106</sup>Para estes casos também não há descontos de custos de produção.

subprodutos resultantes como: couro, sangue, ossos, dentre outros. Quando questionados a respeito do destino destes subprodutos, verificou-se que a processadora A1 utiliza para a fabricação de ração que ela mesma produz, enquanto os processadores A2 e A3 vendem para empresas que fabricam ração, como identificado na fala do produtor P03, que transaciona com a processadora A2: “[...] *da carcaça faz a farinha de carne, dessa farinha de carne também extrai o óleo que faz a ração. A [Processadora A2] industrializa, vende a farinha e o óleo pra estas empresas que fabricam a ração*”. Neste sentido, observa-se que, não há mensuração do subproduto do peixe por parte dos produtores rurais, sendo o direito de propriedade sobre este, é apropriado pela processadora.

Assim, verificou-se que as dimensões mensuráveis no SAG piscícola são realizadas principalmente em dois ambientes, na propriedade rural feita por ambos os agentes, e na processadora, realizada apenas por esta. Verificou-se também a mensuração feita diretamente pelo consumidor final no caso dos produtores que são integrados verticalmente. Neste último caso, observou-se que, o produto dos produtores P01 e P02 possuem dimensões que são difíceis de mensurar, ou seja, as dimensões que garantem o peixe fresco. Neste sentido, como forma de garantir as informações necessárias para o processo de compra dos clientes, os produtores se integram verticalmente (BARZEL, 2005). Outro amenizador desta situação é o fato deles terem o selo da vigilância sanitária, que garante que o produto foi fiscalizado e desta forma aumenta a reputação do produto (AZEVEDO, 2000).

Constatou-se que nos casos dos produtores independentes, os aspectos do produto que são mensuradas possui alta variabilidade, pois não há um padrão formal de exigências das características do peixe. Devido a isso, uma forma de amenizar os custos de transação e mensuração, é por meio da comercialização realizada apenas levando-se em conta a dimensão peso. Deste modo, a mensuração pode ser conseguida de maneira simples e de baixo custo, pois neste caso as características são mais homogêneas, assim como destacado por Barzel (1982; 1997), possibilitando que os direitos de propriedade possam ser deliberados entre o produtor e o processador. Contudo, deve-se destacar que, devido à estas condições, os produtores devem buscar processadores que transacionem dessa forma.

Quanto nos casos de sistema integrado e associação, de acordo com as entrevistas, notou-se que, a mensuração realizada na propriedade rural, tanto pelos produtores quanto pelos processadores e a mensuração realizada pela processadora, a partir da despesca do peixe, são fáceis. Ou seja, o custo para este procedimento é mínimo e há informações disponíveis para se estabelecer uma relação de troca, como tratado por Barzel (1997). Diante desta constatação, observa-se que os direitos de propriedade podem ser assegurados por meio

de contratos que serão amparados pelo Estado (direito legal) (BARZEL, 1997; 2005). Contudo, observou-se a possibilidade de apropriação de renda no momento da mensuração realizada pelas processadoras quando o peixe está sob sua responsabilidade.

Na entrega do lote ou após o transporte até a processadora, o produtor não tem domínio sobre os animais e isso gera desconfiças, pois os impede de ter todas as informações necessárias a respeito de seu lote e dos descontos que serão efetuados, assim o deixa em dúvida quanto ao seu direito de propriedade (BARZEL, 1997). Neste sentido, devido à falta informação *ex post* do produtor, este acaba não tendo a garantia de seu direito de propriedade bem definido, sendo observado a existência de margens ou dimensões não contratadas que possibilitam apropriação de renda por parte do processador.

Ainda que haja a possibilidade de monitoramento de algumas dimensões pelo produtor, existe outras as quais o ele não tem acesso. Isso ocorre pois, ao produtor cabe apenas o direito de controle previsto em contrato, que no caso ocorre principalmente em sua propriedade. A processadora é quem detém o direito residual de controle, pois é ela que possui o domínio sobre o ativo transacionado. Assim, os produtores acabam fazendo uso do direito econômico durante o desenvolvimento da atividade, pois não possuem informação *ex ante*.

Outro fator de insegurança aos produtores quanto a mensuração é sobre à qualidade a genética dos alevinos. Este fator acarreta a disparidade de tamanhos e conseqüentemente insegurança quanto ao rendimento total de filé. A falta de padrões e uniformidade do produto contribui para o aumento nos custos de mensuração, pois exige verificação dos atributos desejados pela processadora, como destacado por Barzel (1982).

Essa possibilidade de comportamento oportunista implícita pode ocasionar a captura de valor, como destacado por Zylberstajn (2005), por parte da processadora. Esse aspecto fortalece o papel das instituições como garantidoras da adequada distribuição de valor entre os agentes. Assim, algumas facilidades em mensurar as dimensões das transações entre os produtores e processadoras, poderia ter amparo apenas no direito legal. Contudo, devido a assimetria de informação *ex-post* por parte do produtor no segundo ambiente de mensuração, a transação passa a ser garantida pelo direito particular ou econômico, como tratado por Barzel (1997).

Neste sentido, de acordo com a TCM, a estrutura de governança via contrato seria uma forma adequada, pois, por mais que haja ativos específicos, a mensuração pode ser facilmente realizada (BARZEL, 2005). Contudo, para o produtor existe a dificuldade de monitoramento da mensuração feita pela processadora, não deixando claro seu direito de propriedade,

possibilitando a apropriação de quase-renda por parte da processadora. Assim, a assimetria informacional junto à dificuldade de mensuração pelos produtores piscícolas, requer salvaguardas ou garantias contratuais no sentido de minimizar os custos de transação (BARZEL, 1982).

## 5.6 AS MICRO INSTITUIÇÕES NOS SEGMENTOS PRODUTOR E PROCESSADOR DO SAG DA PISCICULTURA NO PARANÁ

Após a identificação do ambiente macro institucional, dos atributos de transação entre produtores e processadores entrevistados do SAG piscícola do Paraná e as dimensões mensuráveis nas transações, constatou-se algumas formas de governança referidas por Williamson (1985): a integração vertical e as estruturas híbridas (acordos informais e contratos). Grande parte dos produtores entrevistados e todos os processadores transacionam por meio de estruturas híbridas. Dentre as estruturas híbridas, 12 produtores entrevistados possuem contrato de integração com os processadores, 7 transacionam por meio de acordos informais, sendo que 3 negociam exclusivamente com uma processadora (A2) e 4 possuem mais de um comprador. Em apenas dois entrevistados (P01 e P02) constatou-se a forma de integração vertical.

Os casos de integração vertical foram identificados na região de Maringá. Em ambos os casos, os produtores são responsáveis por todo o processo produtivo de engorda a partir dos alevinos, despesca, processamento, transporte, venda e entrega. De acordo com os produtores, há um lucro maior quando se agrega valor ao produto, ou seja, quando ele é processado, sendo este um dos motivos para eles venderem o produto desta forma, como relata o produtor P01: *“Porque a gente agrega valor no produto, no barranco é um preço e aqui já é outro.”*

Os produtores integrados verticalmente afirmam que, a principal vantagem deles é conhecer todo o processo de produção e oferecer o peixe fresco, fazendo com que seus clientes confiem na qualidade de seus produtos. Quando questionados sobre o interesse em associar-se a um frigorífico, ambos não acharam vantajoso. Segundo o produtor P01, sua produção é baixa e direcionada apenas para a venda em feiras: *“[...] não tenho volume, o que eu produzo eu vendo tudo aqui, as vezes nem dá”*. O produtor P02 também afirma absorver toda a produção de peixe e declara o desinteresse pelo sistema de parceria com processador,



devido ao oportunismo deste: “[...]eles sabe que o cara não tem o que fazer e paga o preço que eles querem”. Além dos entrevistados apresentarem desinteresse quanto à parceria com processadores, observou-se que na região onde eles se encontram, a demanda de processadores é ainda muito baixa.

Já os produtores de sistema integrado preferem esse sistema tendo em vista que, além da segurança de receber pela venda do produto, ainda há a comodidade no controle do sistema. A fala do produtor P04 e P05 ratificam essa afirmação: “[...] é a certeza que vou entregar e receber pela produção e não tem que se preocupar com nada...só em cuidar do peixe”; “[...] recebe menos, mas não precisa ter dinheiro na hora de comprar a ração que tem que ser a vista [...] eu no começo não era integrado, mas eu tomava muito calote, nossa era complicado, hoje é diferente”. Nos contratos de integração são acordados principalmente as condições do manejo e da produção, as responsabilidades do produtor, a forma que é calculado o preço e o impedimento de vender ceder, transferir, doar os peixes a terceiros.

As processadoras A1 e A3, foram unânimes em mencionar que sua principal vantagem em relação à concorrência é o sistema de integração, que traz benefícios tanto para os produtores integrados quanto para a processadora. De acordo com o processador A3, na região onde ele atua, Norte Central do Paraná, não é comum o processo de integração. Contudo ele menciona que este sistema auxilia novos produtores a ingressarem na atividade: “[...] é uma vantagem para o produtor, ele não precisa ter capital, principalmente aqueles produtores que tem viveiro produzido no passado, só precisa da mão de obra, de cuidado, alimentar os peixes, fica tranquilo para o produtor começar no negócio praticamente sem capital”. O processador A1 complementa os benefícios para os produtores: “[...] traz uma segurança para o produtor, ele se preocupa exclusivamente na produção lá na propriedade dele se o dólar está alto, se você está vendendo bem com a quaresma ou não isso é uma coisa que compete a nós [...]”.

Os processadores afirmam que o sistema de integração também traz benefícios à indústria de transformação, pois esta depende do fornecimento de matéria prima para se manter competitiva no mercado, como afirma o processador A3: “[...] se você trabalha de outra maneira fica complicado porque você fica sem competitividade na questão de preço e na questão de produção”. O processador A1 complementa a fala do processador A3: “[...] eu não consigo ver esta indústria sem a garantia do fornecimento do peixe, nós não podemos falar, ah hoje não tem peixe vamos desligar a indústria. E outra questão é o valor de mercado, ele pode oscilar muito e inviabilizar o processamento”. Além disso, o processador A1 afirma que o sistema de integração garante um produto de qualidade para o cliente final,

como é verificado em seu depoimento: “[...] Outro item aí é o domínio de toda a cadeia produtiva, tem a questão da qualidade”. Neste sentido, os processadores afirmam que produtores e processadores possuem benefícios no sistema de integração, o que garante seu sucesso e manutenção.

Dentre os produtores que transacionam via acordos informais, de maneira independente, percebeu-se que, estes preferem ter a liberdade de negociar com alguns compradores, sempre os mesmos, para obter melhor preço pelo peixe. Além disso, eles preferem ter o domínio sobre seus custos e desta forma saberem o real valor de seu produto. O produtor P20 afirma: “*Prefiro assim porque eu sei quanto eu pago nos alevinos, na ração e o preço que você consegue é melhor*”. O produtor P19 ratifica: “[...] eu não fico preso a um contrato e assim eu consigo um preço melhor”. Percebeu-se uma opinião divergente do produtor P05, que também trabalha de forma independente, quanto à forma de relação com o processador: “*Eu trabalho assim por falta de opção, eu preferia ser integrado. O duro que as empresas que fazem contrato não tão pegando produtor*”. O produtor P05 relata que a segurança da compra de sua produção, bem como a entrega de alevinos e ração, assistência técnica e a despesa por conta da processadora são fatores que o levam a preferir o sistema de integração. Observa-se que este produtor localiza-se na região Oeste, onde há um alto número de produtores e onde o sistema de integração é forte.

Quanto aos produtores que relacionam-se com a processadora A2, estes o fazem via acordos informais, contudo, diferentemente dos produtores que trabalham de maneira independente, nesta situação eles conservam uma parceria com a processadora, observando-se um ambiente de confiança entre eles. De acordo com os produtores entrevistados, esta é a maneira que eles consideram mais adequada para transacionarem, pois mantém algumas características do sistema integrado e ao mesmo tempo possibilita o produtor ter autonomia quanto aos seus insumos, proporcionando uma margem de lucro um pouco maior. Verifica-se este fato na fala do produtor P03: “[...] a gente te assistência do zootecnista, alevino e ração a gente compra separado, você pode escolher qual está dando mais certo, qual é mais barata”. O produtor P10 também afirma: “*Já vendi sem ter parceria, mas eu prefiro hoje. E ser integrado teu custo fica muito mais alto, tua margem vai diminuindo. A nossa margem aqui é melhor um pouco*”.

Segundo o responsável pela processadora A2 entrevistado, este sistema da parceria traz mais benefícios aos produtores, pois a processadora conseguem manter um preço médio razoável para eles o ano inteiro, possibilitando sua manutenção na atividade. O entrevistado afirma: “[...] ele se fidelizando com a cooperativa, ele vai ter a garantia da comercialização

*da produção num preço razoável, sem muita especulação de oferta e procura e também tem a questão da assistência técnica que ele tem*". O entrevistado A2 ainda destaca que, os produtores mais experientes preferem este tipo de relação ao invés do sistema integrado, pois permite a eles uma autonomia de escolha de ração e alevinos e comenta a respeito das desvantagens de ser integrado. O entrevistado afirma: "*[...] o produtor fica bitolado naquilo, lá ele acaba sendo remunerado pela sua mão de obra e por ter a propriedade. [...] A integração na verdade funciona melhor pro frigorífico do que pro próprio produtor [...], porque você teria uma amarração maior do produtor*".

Como identificado nas entrevistas, os processadores impõe algumas regras a serem cumpridas pelos produtores, principalmente os integrados, por meio de contratos e manuais de procedimentos quanto a produção do peixe. Como explica o processador A1: "*[...]nos manuais tem toda esta questão de orientações lá no campo. São avaliações de fatores de qualidade de água temperatura volumes de alimentação a ser administrado, então tem todo este procedimento periódico para ser seguido para se fazer esta produção*". O processador A2 também menciona o estatuto do cooperado: "*[...]existe um estatuto da cooperativa, de como o filiado vai se comportar, mas como a gente não trabalha com integração, não tem contrato*".

Nos casos em que não há contrato, mas há uma forma de associação, ou quando o contrato não cobre alguma situação, há a ocorrência de acordos informais, principalmente em questões relacionadas com manejo, qualidade da água, infraestrutura. Assim, por meio de visitas feitas entre 15 e 20 dias, os técnicos fiscalizam se a produção está de acordo com as especificações, formais ou não, feita pelos processadores, além de fornecerem informações e assistência aos produtores.

Sobre as penalidades, verifica-se que, as integradoras as aplicam de acordo com o que foi estabelecido em contrato. Tais punições referem-se à questões de negligência da produção e insumos e quanto à venda, transferência ou doação dos animais a terceiros. Os produtores ficam submetidos a multa, obrigação de ressarcimentos e em alguns casos a rescisão do contrato. Nos casos onde não há contratos, observou-se que as penalidades se referem as mesmas questões, sendo a pena aplicada através do encerramento da relação entre o processador com o produtor, como aponta a fala do processador A2: "*[...] como não trabalhamos com sistema de integração, fica um pouco difícil de penalizar se não for no momento da comercialização*".

Os produtores integrados e associados foram unânimes em informar que não vendem seu peixe para outros compradores. Os integrados informam que estão sujeitos a multas

contratuais casos isso ocorra. Além disso, um dos quesitos para a remuneração do lote é a conversão alimentar, que impede o produtor ter comportamento oportunista e venda para terceiros. Os produtores reconhecem suas obrigações e consequências em caso de descumprimento, como observou-se na declaração de P17: *“E no contrato diz o seguinte, se eu deixar de tratar ou der um fungo e eu não avisar o técnico, eles acreditam que o que aconteceu foi um descuido meu, eu sou responsabilizado”*. E também pelo produtor P15: *“[...] por força de contrato eu estaria sendo desleal, eu teria todo suporte de uma pessoa e estaria vendendo pra outro, não pode. E até por uma questão moral”*.

Cabe aqui destacar que, tais restrições encontram suporte na proposta de North (1991) quanto as instituições formais, demonstradas de acordo com as entrevistas pelos contratos estabelecidos entre os produtores e processadores e o manual que especifica a maneira que deve ser realizada a produção. Além disso, ainda de acordo com North (1991) as instituições informais na pesquisa são identificadas por meio dos acordos utilizados para compensar as brechas de contrato. Do mesmo modo, observa-se que as sanções previstas em tais instituições são mecanismos *enforcement* (NORTH, 1991), impostos pelas processadoras para que os produtores piscícolas cumpram o que foi determinado por elas.

Segundo Williamson (1985) é por meio do alinhamento entre atributos das transações e os pressupostos comportamentais que se chega à estrutura de governança adequada para reduzir os custos de transação. Neste sentido, observa-se que a frequência nas transações, tanto por parte dos produtores quanto dos processadores, se mostra recorrente. Além disso, este segmento demonstra um alto nível de incerteza que vem desde questões quanto ao clima, mercado, preço, genética dos peixes até questões do ambiente institucional que regula este setor. Soma-se a esses fatores, as especificidades locacional, físico, humano e temporal, a possibilidade de comportamento oportunista e racionalidade limitada. Diante de tais circunstâncias, a predominância entre os entrevistados pela estrutura de governança de forma híbrida, se justifica (WILLIAMSON, 1985; MENARD, 2002).

O que pode ser observado nas entrevistas realizadas é que, algumas formas híbridas identificadas estão mais próximas a uma integração vertical, sendo encontrado casos de sistema estritamente coordenado, liderado pelos processadores A1 e A3 por meio de um contrato de integração (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999). Neste sentido, a especificidade de ativos e a alta frequência identificada no estudo, bem como a incerteza que faz parte das relações entre os produtores e processadores do SAG piscícola, justifica a adoção do sistema estritamente coordenado possibilitando a readequação de contratos de acordo com mudanças no ambiente ou questões estratégias (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999). De acordo com

Ménard (2002) este tipo de forma híbrida encontra-se mais próximo a uma hierarquização e é denominado por governança formal, pois há uma maior coordenação entre produtores e processadores.

O contrato garante continuidade das atividades e redução de possíveis comportamentos oportunistas entre os produtores e processadores, como destaca Williamson (1985). Pelo lado das processadoras o contrato garante o cumprimento das obrigações do produtores quanto a produção e entrega do peixe. Pelo lado dos produtores, o contrato garante a eles o retorno sobre os investimentos realizados para a produção piscícola, bem como a entrega do peixe à processadora.

No caso do processador A2 que transaciona com os produtores por meio de acordos informais e os produtores que transacionam independentemente, há uma relação de alta confiança com recorrência, o que os afasta de uma relação de governança via mercado (MÉNARD, 2002). Assim sendo, por mais que não haja acordos formais no sentido de minimizar principalmente as incertezas e a possibilidade de comportamento oportunistas, verifica-se a recorrência de transações destes produtores com os mesmos processadores. Isso contribui para a elevação de informação entre as partes, gerando reputação e confiança entre elas (WILLIAMSON, 1985).

As transações realizadas pelos produtores independentes, pode ser identificada como forma híbrida de confiança, pois de acordo com Ménard (2002) há um relacionamento continuado entre os produtores e processadores, fazendo com que a estrutura de governança se caracterize por forma híbrida, apesar de estar próxima a uma relação via mercado.

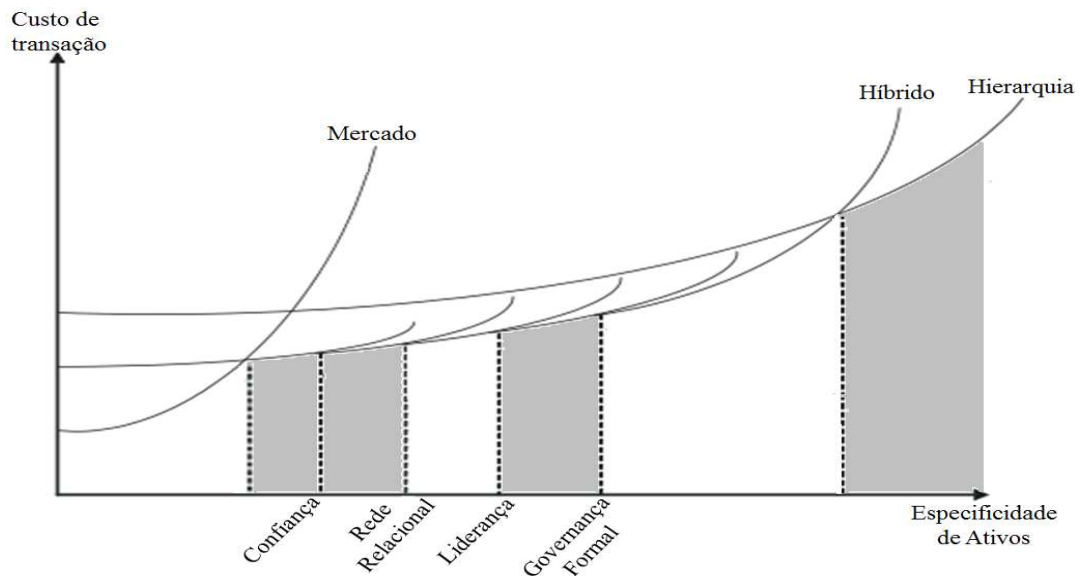
Quanto aos produtores que trabalham por meio de acordos informais, mas de maneira associativa, observou-se a forma híbrida de rede relacional. Isso se deve ao fato de que a processadora A2, implementa a coordenação através de sua influência junto aos produtores, baseado na história do acordo, na complementaridade de competências reconhecidas, ou em convivência social (MÉNARD, 2002).

Cabe destacar que, conforme Ménard (2002), nas formas híbridas de confiança e rede relacional, a recorrência da transação permite que mecanismos informais de confiança e reputação, sirvam de formas coercitivas, podendo inibir o comportamento oportunista, como identificado nesta pesquisa. Neste sentido, conforme destacado por Williamson (1985), as garantias nestas transações estão baseadas na reputação desenvolvidas entre as partes.

Nos casos dos produtores integrados verticalmente, percebeu-se que, o principal motivo para eles estarem organizados desta forma é o maior valor recebido pelo peixe processado que é vendido diretamente ao consumidor final. Além disso, o peixe fresco é um

ativo altamente específico, o que já justificaria a integração vertical pela economia transacional, como na proposta de Perry (1989). A especificidade do peixe fresco exige uma série de cuidados que vão desde manipulação e equipamentos até licenças sanitárias, o que faz com que o produto esteja sujeito aos altos custos de transação, no caso de mecanismos de governança via mercado ou híbrido. Nesta situação, além do custo de transação, o custo de produção também seria elevado (Williamson 1985). Neste sentido, os produtores optam por um maior controle sobre o monitoramento das transações, restringindo o comportamento oportunista, o que, de acordo com Ménard (2002), induz a governança para integração vertical.

Neste sentido, baseado no gráfico das representações híbridas de Ménard (2002) (Figura 3), que propõe a separação das formas híbridas, e nas estruturas de governança de Williamson (1985), buscou-se posicionar as formas de governança encontradas por meio das entrevistas em função das opções de governança descritas, conforme Figura 13.



**Figura 14: Posicionamento das formas de governança encontradas no SAG piscícola estudada**

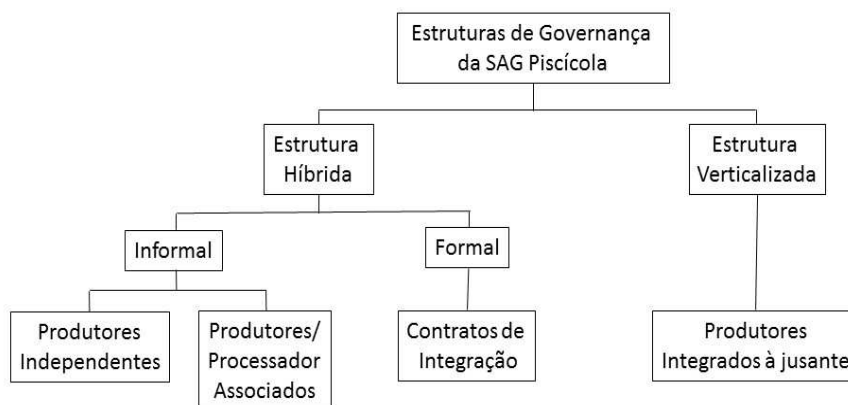
Fonte: Adaptado de Ménard (2002, p. 365) a partir dos dados da pesquisa.

Como pode ser observado na Figura 13, grande parte dos entrevistados transacionam por meio das formas híbridas, contudo existe um contínuo entre as formas que vão desde as mais próximas do mercado até as mais hierarquizadas.

De acordo com as entrevistas realizadas, observou-se variadas formas de organização entre os produtores e processadores do SAG piscícola (Figura 14). Em todos os casos

encontrados, notou-se a presença de ativos específicos, frequência, incerteza e a facilidade de mensuração, como integrantes das relações entre as partes estudadas.

**Figura 15: Estrutura de Governança da SAG piscícola estudada**



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa.

Nas relações organizadas por meio de formas híbridas formais, a maneira como estas transações estão organizadas atualmente, por meio de contratos, se justifica de acordo com a ECT pois, permite a proteção contra a apropriação da quase-renda gerada pelos investimentos específicos. Isto possibilita não apenas a redução dos custos de transação, mas também a dos custos de produção, permitindo um equilíbrio entre eles (WILLIAMSON, 1985; 1996). Os custos de produção são os investimentos especializados, concentrados principalmente no início da atividade, como por exemplo: custos com os trâmites para licenciamento, construção de tanques, compra de equipamentos dentre outros. Além disso, esta estrutura de governança é caracterizada como formas híbridas (WILLIAMSON, 1996; MÉNARD, 2002) que pelo lado da TCM, poderia amenizar a possibilidade de apropriação de renda com a definição do direito de propriedade e garantias no contrato, como indicado por Barzel (2005).

Apesar disso, além das características das transações apontadas acima, também há presença de assimetria informacional por parte dos produtores. Verificou-se, de acordo com o estudo que, por não possuírem o controle do direito residual, os produtores não conseguem monitorar a mensuração realizada pela processadora, o que gera dúvidas no resultado final quanto ao direito de propriedade, tratado por Barzel (1997). Neste sentido, a forma como estas transações estão organizadas atualmente, por meio de contratos, pode amenizar a possibilidade de comportamento oportunista. Como menciona Barzel (2005) embora haja

presença de ativos específicos, o fato das dimensões serem de fácil mensuração, permite que os contratos sejam suficientes para controlar os atributos transacionados sem a necessidade de se integrar verticalmente. Contudo, devido a assimetria de informação por parte do produtor, o seu direito de propriedade não é bem definido, sendo assim, os produtores tentam atenuar esta situação por meio de acordos entre as partes, passando a apoiar-se no direito econômico.

A outra forma de governança encontrada, a forma híbrida via acordos informais (associação), possui as mesmas características das transações apontadas anteriormente, inclusive a assimetria de informação por parte dos produtores quanto à mensuração realizada pela processadora. Contudo, neste caso a relação entre os produtores e a processadora está pautada na confiança e reputação desenvolvida por meio da frequência das transações, o que os afasta de uma relação de governança via mercado que não fornece garantias as partes (MÉNARD, 2002).

Nos casos em que os produtores trabalham de forma independente, por mais que não haja acordos formais no sentido de minimizar principalmente as incertezas e a possibilidade de comportamento oportunistas, verifica-se a recorrência de transações destes produtores com os mesmos processadores. Este fato indica que as transações são coordenadas por formas híbridas, como afirma Ménard (2002), pois a recorrência das transações contribui para a elevação de informação entre as partes, gerando reputação e confiança entre elas (WILLIAMSON, 1985). Além disso, devido as características do produto transacionado serem homogêneas (nessa situação é avaliado apenas o peso do peixe inteiro), a facilidade de mensuração neste processo é alta. Apesar da alta variabilidade do produto transacionado, as partes adotam como padrão de referência de mensuração o peso, exigindo pouca verificação por parte do comprador (processador), o que possibilita a definição dos direitos de propriedade ente as partes (BARZEL, 1982, 1997).

Quanto aos produtores que são integrados verticalmente, observa-se que além das questões de especificidade de ativos e incerteza, ainda há a mensuração do peixe fresco. Assim, as informações do produto não são totalmente claras para o cliente, pois os atributos do produto são intrínsecos e em alguns casos só poderão ser identificados após o consumo. Com tal característica, esta forma de governança se justifica pois, devido os atributos transacionados serem difíceis ou custosos de serem mensurados, estes devem ser transacionados dentro da firma, corroborando Zylberstajn (2005). Apesar desta identificação, verifica-se que o principal motivo para os produtores transacionarem desta forma é que eles se apropriam de toda a renda gerada, ou seja, eles ganham pelo valor do peixe processado que tem valor superior ao peixe vendido *in natura*.



Com base no identificado pelas entrevistas entre produtores e processadores do SAG paranaense estudado, o Quadro 9 expõe os atributos de transação, os pressupostos comportamentais e as dimensões mensuráveis que caracterizam as transações, e também, as estruturas de governança identificadas:

**Quadro 11: Características das transações e estruturas de governança presentes nas relações entre produtor e processador do SAG piscícola estudado**

Entrevistados	Frequência	Incerteza	Especificidade de Ativos	Pressupostos Comportamentais	Dimensões Mensuráveis	Estruturas de Governança
<b>Produtores</b>	Recorrente	Clima, mercado, preço, genética e macro instituições	Locacional, física, humana e temporal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oportunismo: Baixo</li> <li>• Racionalidade Limitada: Alta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fácil: na propriedade</li> <li>• Difícil: na processadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integração Vertical</li> <li>• Formas Híbridas (Acordos informais/ Contratos)</li> </ul>
<b>Processadores</b>	Recorrente	Clima, mercado, preço, genética, macro instituições e concorrentes	Locacional, física, humana e temporal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oportunismo: Médio</li> <li>• Racionalidade Limitada: Alta</li> </ul>	Fácil	Híbridas (Acordos informais e formais)

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa.

Desta forma, de acordo com a pesquisa, percebe-se diferentes estruturas de governança admitida por produtores e processadoras do SAG piscícola estudada, que se ajustam as situações específicas as quais eles estão inseridos. Neste sentido, eles buscam diminuir os efeitos que a incerteza pode causar a eles.

## 5.7 A INFLUÊNCIA DAS MACRO E MICRO INSTITUIÇÕES NAS RELAÇÕES ENTRE PRODUTORES E PROCESSADORES DO SAG PISCÍCOLA DO PARANÁ

Partindo das macro instituições versadas por North (1991) e Williamson (1985), considerou-se alguns aspectos do SAG piscícola estudado, observando-se a relação entre produtores e processadores. Notou-se que, quanto a regulação deste setor, há uma forte presença de órgãos como IAP, emissor de licenças envolvendo questões ambientais. Nota-se que, segundo os entrevistados, essas instituições acabam por gerar algumas incertezas, devido aos procedimentos complexos, divergências de algumas normas, além da morosidade e burocracia para obtenção das licenças. Esta situação eleva à insegurança de produtores e

processadores. Por outro lado, as próprias processadoras impõem algumas regras a serem seguidas, formais ou não, para o desenvolvimento da atividade.

Conforme Williamson (1985; 1996) a configuração da estrutura de governança se dá pela busca do alinhamento entre as características ou atributos das transações e os pressupostos comportamentais nas relações bilaterais envolvendo seus agentes. Os atributos de transação presentes na relação entre produtores e processadores do SAG estudada, se referem a: frequência recorrente na relação entre as partes; a incerteza em relação a questões climáticas, conhecimento sobre o setor piscícola, sobre o mercado, sobre preços, volume, falta de informação sobre a qualidade na genética, a complexidade e instabilidade presente no ambiente institucional, de decisões de concorrentes e sobre a demanda. Quanto às especificidades dos ativos verificou-se a presença de ativos locacional, físico, humano e temporal.

Observando-se os pressupostos comportamentais do setor estudado, segundo as indicações de Williamson (1985), notou-se a alta presença de racionalidade limitada por parte dos produtores. Essa situação se justifica pela falta de conhecimento sobre o setor piscícola, sobre o mercado, sobre preços, volume e sobre o ambiente institucional. Além disso, questões como clima, genética dos alevinos e a venda do excedente de produção, são fatores que ampliam o ambiente de incerteza e reforçam esse pressuposto, tanto para os produtores, quanto para os processadores.

No que se refere ao comportamento oportunista sua possibilidade de ocorrência se relaciona, principalmente, quanto à geração de quase-renda, dado que investimentos específicos são realizados tanto por parte dos produtores, quanto pelos processadores. Sendo assim, cria-se uma condição de interdependência. No caso dos produtores que trabalham no sistema de integração, o oportunismo pode acontecer quando esses não seguem as regras estabelecidas pelas processadoras, ou desviam a produção ou a ração. No caso dos produtores que trabalham por meio de acordos informais, percebe-se que a reputação criada entre as partes proporciona uma redução da possibilidade de comportamentos oportunistas. Por sua vez, a possibilidade do comportamento oportunista por parte das processadoras, se daria devido à posse de informações privilegiadas, assim como o controle do processo de mensuração. Essa posse de informações e o direito residual de controle, no caso das processadoras, permite a apropriação em situações específicas de transação, seja pelo pagamento de valor inferior ao praticado no mercado no momento da transação (ampliação da zona de negociação), ou pela apropriação de valor no momento da mensuração (descontos e perdas em peso e conversão).

Identificou-se que, nos contratos de integração há um esforço pela melhoria de seu *design*, procurando minimizar os custos de transação relacionados à busca de proteção entre as partes em momentos *ex-post*. Além disso, a melhoria nas orientações, com a utilização de contratos de integração, manuais de produção, visitas técnicas, além do processo natural de criação de reputação entre as partes pela recorrência nas transações, também se apresenta como mecanismos para minimizar os custos relacionados.

Quanto ao processo de mensuração, de acordo com o estabelecido por BARZEL (1997; 2005) observou-se que ele acontece em dois momentos: na propriedade rural, desenvolvido tanto pelo produtor quanto pelo processador, e na processadora, realizada apenas por ela.

Entre os entrevistados do SAG piscícola nos segmentos produtor e processador, observou-se empiricamente diferentes arranjos organizacionais aos quais eles estão dispostos. Por mais que haja uma macro instituição instável, um ambiente repleto de incertezas e especificidades, as relações entre os produtores e processadores são frequentes e constituídas no sentido minimizar os custos de transação, de mensuração e de produção presentes neste setor, embora ainda se identifique possibilidades de comportamentos oportunistas.

Considerando as constatações de Williamson (1985) quanto ao comparativo dos custos de governança e os custos de produção<sup>107</sup>, percebeu-se que, a escolha eficiente da estrutura de governança estará no equilíbrio entre o custo de produção e custo de transação. Assim, assumindo-se na pesquisa um custo de produção fixo e a existência de especificidade de ativos, tem-se um elevado custo de produção para aquisição no mercado. Esta percepção levaria a possibilidade de integração vertical, pois o custo de produção interno seria menor que o custo de produção via mercado ( $C_B(k) < C_M(k)$ ).

Quanto ao custo de governança, devido à presença de ativos específicos, há um aumento dos custos de transação para relações via mercado. Contudo, pode-se assumir que os ativos específicos são intermediários ( $k^* > k$ ), pois observou-se no estudo, algumas relações pouco formalizadas entre as partes. Assim, de acordo com estas constatações e considerando-se o equilíbrio entre os custos de produção e os custos de gerência, por mais que haja ativos específicos nas relações entre produtores e processadores do SAG piscícola, eles não se apresentam em um nível tão alto a ponto de ser necessário internalizar as atividades. Neste sentido a relação entre eles pode ser alinhada por níveis intermediário entre o mercado e a

---

<sup>107</sup> Tal comparativo foi exposto na Figura 5.

integração vertical, como se constatou na maioria dos casos da pesquisa, ou seja, por meio das formas híbridas.

Nos casos de arranjos informais, onde o produtor trabalha de maneira independente e negocia de forma recorrente com os mesmos processadores, as relações são baseadas em confiança e na reputação constituída entre as partes. Neste sentido, são estas as características que garantem a manutenção da qualidade da matéria prima e a continuidade das transações. Notou-se que a especificidade de ativos para estes produtores envolve elevada variabilidade no produto, dado a inexistência de exigências formais, o que se de um lado pode gerar dificuldades de comercialização (comprador certo), de outro a mensuração pode ser realizada facilmente, pois o produto nesta situação tem características mais homogêneas, e apenas a dimensão peso é considerada no momento da comercialização. Apesar destas características, não há garantia de que o produtor terá produto disponível para atender prontamente as necessidades da processadora, assim como, o produtor não tem a garantia de que os processadores comprarão seu peixe assim que ele estiver com o peso ideal para abate.

A reputação e a confiança também estão presente nas relações entre os produtores que são integrados verticalmente e seus clientes, principalmente pela garantia de procedência do peixe que é legitimada pelo selo da vigilância sanitária. Além disso, na relação com o consumidor final, a mensuração envolve baixo número de dimensões, em certos casos difíceis de serem realizadas pelo consumidor final, o que exige que os mecanismos de garantia sejam baseados na reputação e certificação (selo). Contudo, é o interesse pela captura de toda a renda que o produto gera que os leva a se organizarem dessa forma (BARZEL, 1997). Nesse contexto, percebeu-se que os produtores buscam garantir a qualidade e as características do peixe, aumentando desta forma, a especificidade do produto. Esta situação faz com que haja a possibilidade de apropriação de renda, caso se envolvessem em uma relação com processadores. Isso faz com que os produtores, para proteger os direitos de propriedade do produto e garantir o retorno de seus investimentos específicos, tomem a integração vertical a jusante como estrutura de governança. Outra constatação foi a de que, na região onde encontram-se estes produtores, há pouca demanda de processadores.

Nos casos dos produtores associados à processadora A2, a relação entre eles também é firmada por meio da confiança e reputação. Contudo, a forma de relacionamento que existe entre eles é mais estreita se comparada aos produtores e processadores que agem de maneira independente, pois há um contexto histórico de como se originou esta processadora, o que fortalece ainda mais a relação entre eles. Os produtores transacionam exclusivamente com a

processadora, por mais que não haja formalização legal quanto a isso, eles se mantêm fiéis assegurando a manutenção das transações.

Apesar da facilidade e o baixo custo de se realizar a mensuração, o não acesso dos produtores a esse processo de mensuração, causa dúvidas quanto aos resultados obtidos. Essa condição gera custos de transação para ambas as partes, quanto à defesa de direitos de propriedade. Neste sentido, observa-se a necessidade de ajustes, ou seja, acordos entre as partes, favorecendo aumento de custos *ex-post*, bem como possibilidades de apropriação de renda.

Os mecanismos de *enforcement* são observados por meio de ações do processador A2, assim como garantias de preço estável e assistência técnica, no sentido de assegurar a continuidade desta relação. É importante salientar que, a recorrência na entrega para a mesma processadora confere certa segurança de escoamento regular do produto, diminuindo os custos de transação derivado da busca por informações de novos compradores, por parte dos produtores, e novos vendedores, por parte da processadora. Pelo lado da processadora, além destas garantias, ainda há a segurança de recebimento de matéria prima permitindo a continuidade de suas atividades.

Com relações mais formalizadas, encontram-se as processadoras A1 e A3 e os produtores que transacionam com elas. Esta relação é estruturada em contratos de integração que oferece inúmeras garantias aos produtores de peixe (assistência técnica, fornecimento de insumos, compromisso de compra da produção). Além disso, este sistema de integração procura uma maior padronização nas produções, buscando garantir por meio de normas estabelecidas através de manuais de produção e visitas técnicas, um produto com qualidade.

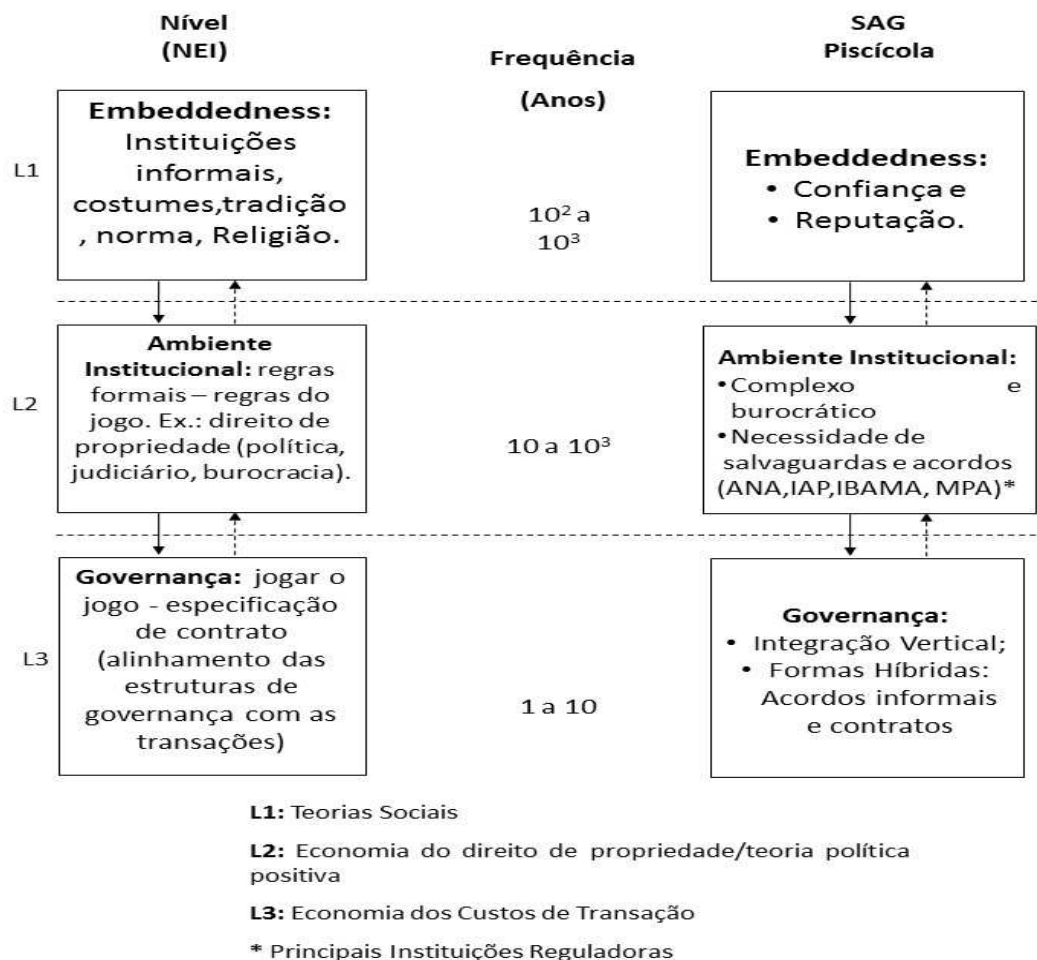
Observou-se que há uma dependência mútua ente as processadoras e os produtores, devido aos investimentos em ativos específicos realizados por ambas as partes. Se por um lado essa condição estabelece vínculos e compromissos, por outro favorece o aparecimento de comportamento oportunista. Desse modo, o contrato de integração age no sentido de minimizar tal comportamento, além de garantir às processadoras um certo domínio sobre a qualidade e quantidade de matéria prima para a continuidade de suas atividades, favorecendo a definição do custo do peixe.

Quanto à mensuração dos atributos do produto, o fato de não haver um elevado custo, possibilita que a garantia dos direitos de propriedade seja facilmente definida em contrato, fazendo-se uso do direito legal, como observado por Barzel (1997). Todavia, as questões relacionadas a assimetria de informação por parte dos produtores (dificuldade de acompanhar os resultados no processo) faz com que garantias de direito de propriedade sejam afirmadas

por meio de salvaguardas contratuais para garantia do direito legal dos agentes, de forma que acordos entre as partes ocorram em situações específicas e em transações ocasionais. Isso evitaria custos de negociação pós-contratual, bem como possibilidades de apropriação de renda.

Com base no exposto quanto ao estudo do SAG piscícola, na relação entre produtores e processadores, buscou-se identificar, os níveis institucionais <sup>108</sup>. Apesar do presente estudo não focar no nível *Embeddedness*, de acordo com os resultados obtidos, pode-se fazer algumas constatações, como exposto na Figura 15<sup>109</sup>:

**Figura 16: Níveis Institucionais do SAG piscícola estudado**



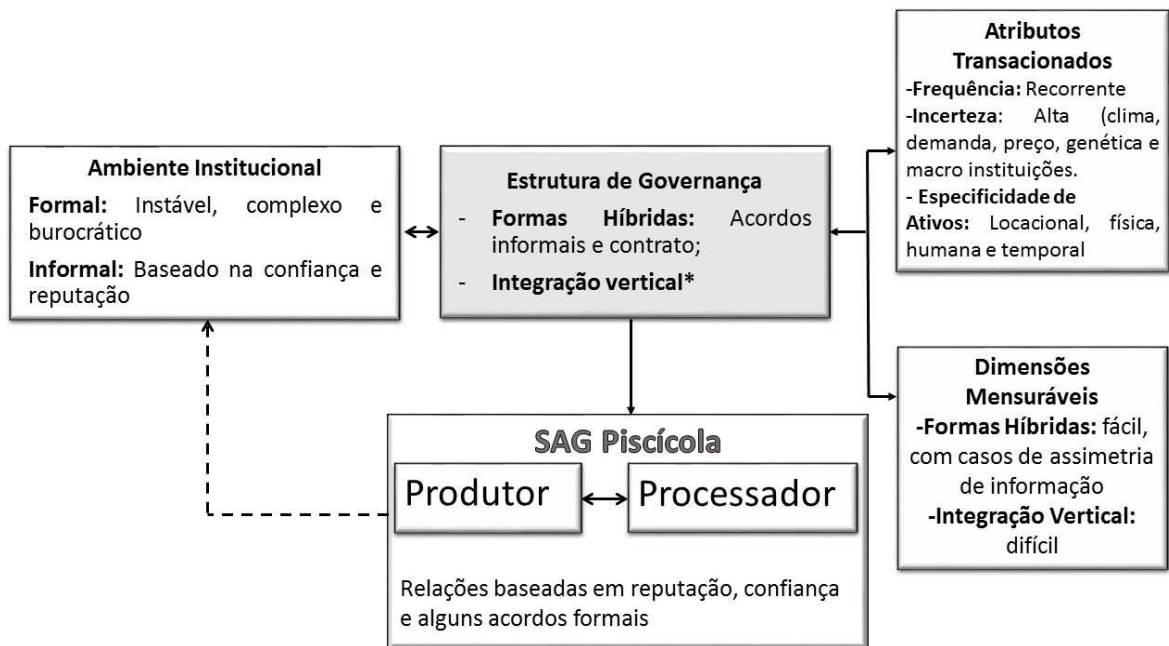
Fonte: Adaptado de Williamson (2000).

<sup>108</sup> Na Figura 15 considera-se apenas os três primeiros níveis de análise, pois o estudo buscou, principalmente, a observação do Nível 2 (L2) e do Nível 3 (L3). O Nível 4 (L4) se dá pela economia neoclássica, que considera as instituições (L1 e L2) e as estruturas de governança (L3) como dadas e não tendo influência na eficiência. Neste sentido, tal nível não foi abordado neste estudo.

<sup>109</sup> Para melhor entendimento retomar Figura 1.

Assim, de acordo com a pesquisa pode-se constatar que os atributos da transação e as dimensões mensuráveis, juntamente ao ambiente institucional que rege este setor, influenciam a estrutura de governança nas transações entre os segmentos produtor e processador do SAG piscícola paranaense estudada. A partir das categorias de análise propostas neste estudo, constituiu-se a Figura 16 com o resultado da presente pesquisa.

**Figura 17: Resultado da pesquisa a partir das categorias de análise**



\*Integração vertical dos produtores a jusante que transacionam diretamente com o consumidor final  
 Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa.

As macro instituições deste setor possuem procedimentos complexos e burocráticos, não estando consolidadas, como constatado pela pesquisa. Conseqüentemente, nota-se a falta de convicção dos agentes quanto aos mecanismos regulatórios. Este fato acarreta incertezas ao setor, dificultando investimentos, sendo que a constituição deste ambiente institucional acaba sofrendo fortes influências de interesses de produtores e processadores, adaptando-se a eles.

Observou-se que em todos os casos estudados, os atributos de transação apontados por Williamson (1985), a incerteza e a especificidade de ativos estão presente nas relações. Para os produtores verticalmente integrados, além disso, a mensuração dos atributos é difícil (comercialização de peixe fresco), o que corrobora esta estrutura de governança (WILLIAMSON, 1996; BARZEL, 1997). Além do que, os produtores agregam valor ao

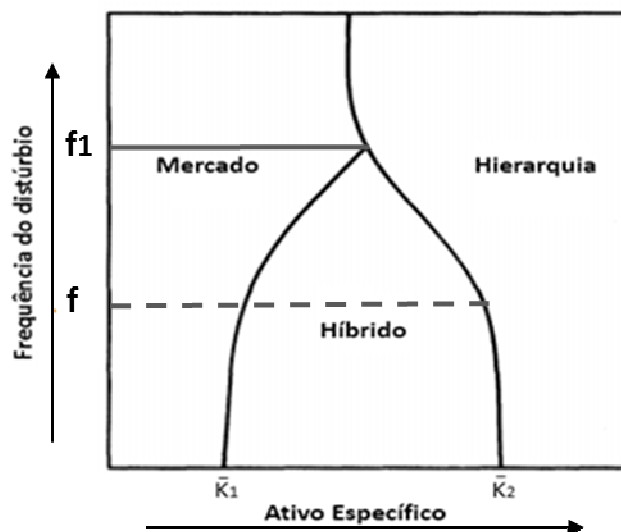
produto e, na maioria dos casos, vende direto ao consumidor final, recebendo um preço maior pelo peixe.

Quanto à forma híbrida por meio de contratos de integração, esta se justifica pois, por mais que haja especificidade dos ativos, a mensuração é simples, podendo o direito de propriedade ser facilmente estabelecido em contrato. Mas como já mencionado, há assimetria de informação por parte dos produtores, sendo necessária a realização de salvaguardas e, em alguns casos, acordos para que seja garantido o direito de propriedade. Os produtores associados também passam pela mesma situação. Nestes casos, nota-se que a dependência que existe entre as partes motiva a permanência das transações.

No caso dos produtores independentes, verificou-se que a mensuração é mais simples, desta forma, a decisão foi transacionar via formas híbridas informais, tendo como garantia a reputação e confiança firmadas entre as partes.

Em síntese, as relações entre os agentes produtores e processadoras estudados que fazem parte do SAG piscícola do Paraná são firmadas por estruturas formais (mecanismos judiciais) (BARZEL, 1997), bem como informais (confiança e reputação) que juntos possibilitam menor interferência das incertezas nas transações, possibilitando que elas se perdurem por mais tempo. Neste sentido, observa-se que na relação entre a especificidade de ativos vistas na pesquisa e a frequência de mudanças, ou distúrbios causados pela incerteza do setor estudado, chega-se a seguinte condição exposta na Figura 17<sup>110</sup>:

**Figura 18: Forma organizacional em resposta a mudanças na frequência dos distúrbios do SAG piscícola estudada**



Fonte: Adaptado de Williamson (1996).

<sup>110</sup> Para melhor entendimento retomar Figura 4.



De acordo com a pesquisa, a forma híbrida surge como opção quando há especificidade de ativos, contudo, ela é intermediária ( $k_1 < k < k_2$ ). E não apenas isso, a frequência que ocorre os distúrbios não é alta ( $f < f_1$ ). Além disso, resgatando a Figura 6, exposta no referencial teórico, que propõe um esquema de contrato pelo lado da ECT juntamente a TCM, pode-se identificar que, de maneira geral, as características das transações estudadas possuem ativos específicos ( $K > 0$ ), e o custo de mensuração é baixo ( $M = 0$ ). Essa condição indica que a estrutura contratual de governança satisfaz as condições estabelecidas, reduzindo custos de transação nas relações envolvendo os segmentos em estudo.

Sendo assim, diante deste contexto, verifica-se que a forma de governança que melhor asseguraria as relações entre os produtores e processadores do SAG estudada, seria o contrato, ou seja, a forma híbrida por acordos formais (MENARD, 2002). Neste sentido, nota-se que esta forma de governança tem como atributos particulares: médios incentivos, visto que há falhas de mercado que impedem ajustes autônomos via preço, como por exemplo falta de garantia de qualidade e de fornecimento de matéria prima; necessidade de coordenação dos produtores e processadores por meio de um sistema de incentivos; contratos que possam reprimir os comportamentos oportunistas e reduzir os custos de transação quando as informações forem assimétricas. Tais constatações estão indicadas no Quadro 10:

**Quadro 12: Atributos do modo de Governança Híbrido**

<b>Atributos</b>	<b>Estrutura de Governança Híbrida</b>
<b>Intensidade do incentivo</b>	Necessidade de incentivo dado as falhas de mercado
<b>Controle administrativo</b>	Agentes coordenados dentro de um sistema de incentivos
<b>Regime de direito dos contratos</b>	Contratos para garantir a transação, reprimir comportamentos oportunistas e reduzir os custos de transação

Fonte: Adaptado de Williamson (1991).

Assim, pelo lado da processadora, esta forma de governança se justifica pois, permite a redução do risco, da incerteza e das possibilidades de apropriação de renda. Além disso, há uma grande dependência de matéria prima por parte das processadoras. O alto investimento especializado, estabelece por intermédio do contrato a garantia do fornecimento do peixe. Para os produtores, a segurança de que sua produção será recolhida e paga, a garantia do retorno sobre o investimento realizado e a definição de seus direitos de propriedades justificam a utilização da contratação. Em ambos os casos, os contratos amenizariam as incertezas nas transações, reduziram a possibilidade de comportamento oportunista,

provenientes de ativos específicos e assimetria de informações, e definiriam atributos de qualidade da matéria prima.

## 6 CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo principal compreender a influência das macro e micro instituições nas relações envolvendo agentes dos segmentos produtor e processador no SAG da piscicultura de água doce no Paraná. Para isso, primeiramente buscou-se caracterizar o SAG da piscicultura, partindo de uma visão global para uma regional. Além disso, buscou-se descrever o ambiente macro institucional, os atributos das transações e as dimensões mensuráveis presentes nas relações envolvendo segmentos produtor e processador no SAG piscícola paranaense estudada. Por fim, buscou-se compreender como as macro instituições, a consideração dos atributos das transações e dimensões mensuráveis atuam na configuração das relações envolvendo os segmentos produtor e processador, no SAG da piscicultura no Paraná.

Os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa são de natureza qualitativa, sendo a tipologia do trabalho caracterizada como descritiva. Assim, para o desenvolvimento dessa dissertação fez-se uso da pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo. Na primeira, contou com a revisão de literatura e dados secundários, que buscou fundamentar o objetivo deste estudo, além de colaborar com as análises dos dados obtidos e caracterizar o setor piscícola estudado. Quanto à pesquisa de campo, foi realizada por meio da coleta de dados primários, utilizando-se de entrevistas semiestruturadas com produtores e processadores selecionados de acordo com os critérios estabelecidos.

Após a etapa de coleta de dados, foi realizada a transcrição integral das entrevistas, e a análise e interpretação dos dados, utilizando-se o método de análise de conteúdo, tendo em vista o nível a convergência obtida nas respostas dos participantes. Além disso, nesta etapa as análises foram feitas tomando por base as teorias abordadas no trabalho, que foram a Economia dos Custos de Transação (ECT) e a Teoria dos Custos de Mensuração (TCM).

Foi possível notar que, o ambiente macro institucional que envolve este setor, ainda está em constituição. Muitas são as leis que foram desenvolvidas ao longo do tempo no sentido de organizar esta atividade, sendo que a legislação da piscicultura, foi desenvolvida conjuntamente com a da pesca, apresentando regras indistintas para ambos os setores. Identificou-se por meio das entrevistas que, a percepção de produtores e processadores quanto as leis que regulam este setor, estão ligadas principalmente a concessão de licenças ambientais emitidas pelo IAP. Entretanto, para estes agentes, as normas e procedimentos

determinados por estas leis ainda são complexos, burocráticos e morosos gerando algumas incertezas.

Em contra partida, alguns normas são estabelecidas pelas processadoras, formais ou não, para que sejam cumpridas pelos produtores no sentido de minimizar tais incertezas e propiciar o desenvolvimento da atividade. Sendo assim, percebe-se que o licenciamento ambiental ainda é um gargalo para esta atividade, pois além de sua complexidade, a demora nas concessão das licenças colabora para a informalidade do setor. Por esse motivo, o produtor piscícola pode deixar de investir na atividade pelo temor às penalidades (multas, apreensões e até suspensão da operação) pelos órgãos que fiscalizam o setor. Desta forma, faz-se necessário um esforço no sentido de simplificar e agilizar a concessão das licenças, fazendo com que os procedimentos tornem-se compreensíveis e atrativos aos investidores deste setor.

Outro ponto seguido na pesquisa, foi a identificação dos atributos da transação do SAG estudado. Foi detectado uma frequência recorrente nas transações, um ambiente cercado de incertezas relacionadas principalmente a questões de clima, demanda, preço, genética e macro instituições no segmento produtor e processador do SAG piscícola paranaense. Identificou-se também a presença de ativos específicos como: especificidade locacional, devido a questões de proximidade entre os produtores e processadores para um transporte com um custo menor e com menos lesões nos peixes e locais com clima adequado e água disponível para a produção; especificidade física, devido a questões de adequações, equipamentos e instalações que são necessários para a produção; especificidade humana, pois exige-se conhecimento técnico para um manejo adequado tanto na produção quanto na filetagem; especificidade temporal, pois para os produtores integrados verticalmente, o peixe fresco torna-se este ativo.

Quanto à mensuração das dimensões do produto transacionado pode ser observado que, com exceção das características do peixe fresco dos produtores integrados verticalmente, ela é descomplicada. Para os produtores independentes, é avaliado apenas o peso do peixe inteiro. No caso dos produtores integrados, tanto a mensuração feita na propriedade rural, realizada pelos produtores e pelos técnicos da processadora, quanto a mensuração feita no abate dos peixes é fácil e não custosa de se fazer. Esta última mensuração é realizada apenas pela processadora e irá determinar o valor a ser pago aos produtores, após o cálculo do peso, conversão alimentar e rendimento de filé, descontando-se os valores dos insumos fornecidos. No caso dos associados, são consideradas apenas as dimensões de peso e rendimento de filé.

Observou-se durante a pesquisa a falha na determinação do direito de propriedade por parte dos produtores integrados e associados, devido à assimetria de informações quanto à mensuração realizada na processadora. Isso leva os produtores a recorrerem a acordos quando discordam da mensuração realizada pela processadora. Este fato acarreta a possibilidade de apropriação de renda por parte das processadoras.

Após a identificação das características das transações e a mensuração, buscou-se por meio das entrevistas, detectar as micro instituições, ou as estruturas de governança, que coordenam o setor estudado. Notou-se que, grande parte dos entrevistados se relacionam por meio de estruturas híbridas que vão desde as mais próximas a relação de mercado, até as mais formalizadas, havendo ainda alguns casos de integração vertical. Assim, buscou-se expor como ocorrem as relações entre os produtores piscícolas e as processadoras estudadas na presença das macro instituições, de atributos de transação e mensuração.

A situação onde os produtores são integrados verticalmente, se justifica pois, há um contexto incerteza e de especificidade de ativos, no caso o peixe fresco, que exige uma série de cuidados, equipamentos e licenças. Além disso, também observou-se que a mensuração deste ativo não é tão simples sendo que algumas características são identificadas apenas após o consumo do produto. Apesar destes fatores explicarem esta estrutura de governança, notou-se que a motivação dos produtores em se organizar desta forma está ligada a captura de toda a renda gerada pelo produto. Isso se justifica, pois, os produtores investem em licenças e equipamentos para agregarem valor ao peixe e assim, recebem um preço maior pelo produto processado. Neste sentido, a renda gerada pelos investimentos específicos realizados pelos produtores para agregar valor ao produto é retida por eles mesmos. Outra possível razão para adoção desta coordenação é a falta de processadores na região.

Quanto às formas híbridas, notou-se a presença de duas situações de acordos informais, o caso das relações dos produtores independentes, que costumam transacionar com as mesmas processadoras, e o caso dos produtores associados a uma processadora. No primeiro caso (produtores independentes) existe baixo nível de assimetria informacional quanto à mensuração do produto, facilitando que a transação seja realizada desta forma.

Para os produtores associados, há a presença de assimetria de informação, o que prejudica a definição dos direitos de propriedade dos produtores. Em ambas as situações, apesar das especificidades dos ativos e as incertezas do setor, observou-se que a garantia, que existe entre eles, está ligada a questões de reputação e confiança. Como são sempre os mesmos processadores, o nível de informação entre eles é grande, o que favorece esta

situação, pois diminui os custos significativos relacionados à coleta de informações ou custos judiciais decorrentes de disputas, assim como desenvolve reputação entre as partes.

A outra forma híbrida, identificada como formal, são os casos dos produtores e processadores que mantém uma relação via contrato de integração. Esta relação permite aos produtores a garantia de retorno sobre os investimentos realizados para a atividade e também a segurança de entrega para a processadora. Para os processadores, o contrato de integração garante o controle sobre a atividade, fazendo com que os produtores integrados cumpram as obrigações quanto à produção. Além disso, o contrato significa para as processadoras o fornecimento de matéria prima, garantindo continuidade da atividade e redução da possibilidade de comportamento oportunista.

No entanto, observou-se que, os contratos se mostram incompletos quanto às questões relacionadas à mensuração. Além de não abranger todas as contingências futuras, o contrato apresenta problemas de definição dos direitos de propriedade dos produtores, devido à assimetria de informações quanto à mensuração realizada pela processadora. Assim, apenas o contrato não demonstra ser satisfatório, pois ele é incompleto, sendo insuficiente para resolver as disputas por meio judiciário. Este fato acarreta a necessidade de acordos e negociações posteriores além de margens não contratadas que distinguem o direito legal e o direito econômico, possibilitando de apropriação de renda por parte das processadoras.

Neste sentido observa-se que, na relação entre os agentes produtores e processadores do SAG piscícola, estudada, no estado do Paraná, apenas as instituições formais (mecanismos judiciários) não garantiriam a eficiência do processo de troca entre as partes. Junto a elas estão também as instituições informais, que colaboram para a confiança e reputação entre elas. A maior frequência e, conseqüentemente, o maior tempo de relacionamento entre os agentes, contribuem para a continuidade das relações e a minimização da incerteza, possibilitando a redução dos custos de transação.

Observa-se que, as dificuldades encontradas atualmente no setor que interferem nas transações, estão principalmente relacionadas as questões da variabilidade genética e a mensuração dos peixes, por parte dos produtores, na entrega na propriedade rural e na processadora. Tais questões são pertinentes uma a outra devido à falta de uniformidade dos peixes. Neste sentido, o setor necessita de padrões, principalmente quanto a genética dos peixes, o que possibilitaria a redução de incertezas, de assimetrias informacionais e de dúvidas, proporcionando maior atratividade para investimentos neste SAG.

Em face ao contexto observado, sugere-se, no estudo, que a estrutura mais eficiente poderia ser a híbrida formal, por meio de contrato para a realização das transações entre

produtores piscícolas e empresas processadoras. Por meio de contratação formal dos produtores, as processadoras poderiam aumentar o controle sobre a quantidade e a qualidade da matéria prima ofertada, favorecendo a padronização do produto. Isso possibilitaria a diminuição dos custos de transação e mensuração, assegurando o direito de propriedade, também para o segmento produtor.

De forma secundária, observou-se a importância da atividade enquanto função social, associada a manutenção da condição de sobrevivência e sustentação do pequeno produtor nas regiões em que a atividade se insere. Conforme se observou os aspectos destacados como relevantes, tais como: os programas de apoio e instituições governamentais, o programa de crédito aos piscicultores e o sistema de integração oferecido pelas cooperativas, se consolidam como construtores de uma função social da atividade. Ao oferecer condições para sustentação econômica das famílias, a um custo adequado em termos produtivos e de vivência social A combinação entre ocupação de espaço, geração de renda e menor esforço produtivo se firma como estímulo a permanência da família na atividade, o que pode ser explorado para fortalecimento da atividade no estado.

Por fim, após constatar o alcance do objetivo proposto nesta pesquisa, cabe aqui considerar algumas limitações do estudo. Devido à atividade ser recente, as informações a respeito do setor piscícola são desatualizadas e em alguns casos confusas, exigindo um esforço maior para sua compreensão. Outro ponto limitante refere-se às processadoras pesquisadas. Não foi possível a investigação de alguma processadora que trabalhasse de forma independente, pois não foi encontrada na região delimitada para o estudo. Apesar das limitações citadas, acredita-se que este estudo torna-se relevante, pois ainda é limitado a quantidade de informações atualizadas a respeito da piscicultura.

Sugere-se algumas questões que podem ser objeto de futuras pesquisas, como: ampliar as regiões objetos de estudo no Paraná, possibilitando uma identificação das estruturas de governança vigentes, confrontando semelhanças e diferenças existentes entre as regiões. Um entendimento quanto às estratégias das processadoras que trabalham com sistema de integração também se caracteriza como proposta de novas pesquisas. Além disso, estudos que envolvam o Sistema Agroindustrial da piscicultura, com a utilização da complementariedade entre a Economia dos Custos de Transação (ECT), a Teoria dos Custos de Mensuração (TCM) e a inclusão da abordagem da Organização Industrial (OI) se apresenta como de grande valia para um aprofundamento teórico e empírico. Igualmente, estudos envolvendo a complementariedade dessas teorias podem ser utilizados a partir de outros segmentos do SAG ou até mesmo de outras cadeias produtivas.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Manual de procedimentos técnicos e administrativos de outorga de direito de uso de recursos hídricos**. ANA, Brasília: 2013. Disponível em :<  
<http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sof/MANUALDEProcedimentosTecnicoeAdministrativosdeOUTORGADeDireitodeUsodeRecursosHidricosdaANA.pdf> > Acesso em: 17 set. 2013.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA (ANVISA). **Cartilha orientativa: comercialização de pescado salgado e de pescado salgado seco**. 2005. Disponível em: <  
[http://www.anvisa.gov.br/alimentos/informes/cartilha\\_bacalhau.pdf](http://www.anvisa.gov.br/alimentos/informes/cartilha_bacalhau.pdf) >. Acesso em: jan. 2013.
- ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA 2012 (ANUALPEC). São Paulo: Agra FNP Pesquisas Ltda, 2012.
- ARANA, L.V. **Fundamentos de aquicultura**. Florianópolis: UFSC, 2004.
- ARAÚJO, J. S.; SÁ, M. F. P. Sustentabilidade da piscicultura no baixo São Francisco alagoano: condicionantes sócio econômicos. **Ambiente & Sociedade, Campinas**, v. 11, n. 2, p. 405-424, jul./dez. 2008.
- AYROZA, D. M., M. R.; FURLANETO, F. P. B.; AYROZA, L. M. S. Regularização de Projetos de Piscicultura no estado de São Paulo. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**. Campinas, v1, p.33-41, 2008.
- AZEVEDO, P. F. de. Antecedentes. In: FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Editora Singular, 1997a. P. 33-49.
- \_\_\_\_\_. Níveis Analíticos. In: FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Editora Singular, 1997b.p. 53-68.
- \_\_\_\_\_. Economia dos Custos de Transação. In: FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Editora Singular, 1997c.p. 71-109.
- \_\_\_\_\_. Nova Economia Institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura. **Agricultura em São Paulo, IEA**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 33-52, 2000.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.
- BARROS, A. F. de; BÁNKUTI, F. I.; MARTINS. M. I. E. G. Arranjos Organizacionais da Piscicultura na Baixada Cuiabana, Estado De Mato Grosso. **Revista Informações Econômicas**, São Paulo, v. 42, n. 6, p. 5-12, nov./dez. 2012.



BARZEL, Y. Measurement cost and organization of markets, *The Journal of Law and Economics*, v.25, n.1, p.27-48, Apr.1982.

\_\_\_\_\_. **Economic analysis of property rights**. Cambridge University Press. 1997.

\_\_\_\_\_. Property rights in the firm. In: ANDERSON, T.L. MCCHESENEY, F.S. (eds.) **Property Rights: Cooperation, Conflict, and Law**. New Jersey: Princeton University, 2003. P.43-58.

\_\_\_\_\_. Organizational forms and measurement costs. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v.161, n.3, p.357-373, 2005.

BASTOS, R. K. X. **Utilização de Esgotos Tratados em Fertirrigação, Hidroponia e Piscicultura**. Programa de Pesquisa em Saneamento Básico – PROSAB. Rio de Janeiro: ABES. 2003.

BAUER, M.; GASKELL, G. (Orgs.) **Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2011.

BAUMOL, W. Williamson`s The Economic Institutions of Capitalism. **Rand Journal of Economics**, v.17, n.2, p. 279-286, 1986.

BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SHANLEY, M. e SCHAEFFER, S. **A economia da estratégia**. Porto Alegre, Bookman, 2006.

BOSCOLO, W. R.; FEIDEIN, A.; COLDEBELLA, A. A Tilápia do Nilo e sua Industrialização. In: BOSCOLO, W. R.; FEIDEIN, A. (Orgs.) **Industrialização de Tilápias**. Toledo: GFM Gráfica e Editora, 2007. p.13-28.

BOSZCZOWSKY, A. K.; BORGHETTI, J. R. Revisão do marco institucional, da estrutura institucional e organizacional da SEAP/ PR. Brasília, DF: **FAO**, 2006.

BRASIL. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código das Águas. **Diário Oficial [República dos Estados Unidos do Brasil]**, Poder Executivo, Rio de Janeiro, RJ, 10 de julho de 1934. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d24643.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm)>. Acesso em: 26 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 50.872, de 28 de Junho de 1961. Cria o Conselho de Desenvolvimento da Pesca e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 de Junho de 1961. Disponível em:< <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-50872-28-junho-1961-390511-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 26 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei Delegada nº 10, de 11 de outubro de 1962. Cria a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca e da outras providências. (SUDEPE). **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 de outubro de 1962. Disponível em:< [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/ldl/ldl10.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/ldl/ldl10.htm)>. Acesso em: 26 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei n.º 221 de 28 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a proteção e estímulos a pesca e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 de fevereiro de 1967. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0221.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0221.htm)>. Acesso em: 26 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei nº 7.735 de 22 de fevereiro de 1989. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o instituto brasileiro do meio ambiente e dos recursos naturais renováveis (IBAMA) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 22 de fevereiro de 1989. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17735.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17735.htm)>. Acesso em: 26 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 1.694, de 13 de novembro de 1995. Cria o Sistema Nacional de Informações da Pesca e Aquicultura - SINPESQ, e dá outras providências. **Diário Oficial União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 de novembro de 1995a. Disponível em <<http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Decretos/1934-2005/D1694.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 1.695, de 13 de novembro de 1995. Regulamenta a exploração de Aquicultura em Águas Públicas pertencentes à União e dá outras providências. **Diário Oficial União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 de novembro de 1995b. Disponível em: <<http://br.vlex.com/vid/aquicultura-aguas-pertencentes-uni-34311670>>. Acesso em: 27 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da constituição federal, e altera o art. 1º da lei 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 de janeiro de 1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/19433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19433.htm)>. Acesso em: 17 set. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 2869, de 09 de dezembro de 1998. Regulamenta a Cessão de Águas Públicas para Exploração da Aquicultura, e da Outras Providências. **Diário Oficial União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 09 de dezembro de 1998a. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1998/decreto-2869-9-dezembro-1998-397913-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 27 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9649, de 27 de maio de 1998. Dispõe sobre a organização da presidência da república e dos ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 de maio de 1998b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19649cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19649cons.htm)>. Acesso em: 27 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 2681, de 21 de julho de 1998. Aprova a Estrutura Regimental e o quadro demonstrativo dos cargos em comissão e funções gratificadas do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, e dá outras providências. **Diário Oficial União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 de julho de 1998c. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2681.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2681.htm)>. Acesso em: 27 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade Federal de implementação da política nacional de recursos hídricos e de coordenação do sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos, e dá outras

providências. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 17 de julho de 2000. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19984.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19984.htm)>. Acesso em: 28 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 05 de 18 janeiro de 2001. Estabelece que pessoas físicas ou jurídicas somente poderão exercer atividade pesqueira com fins comerciais, inclusive de aquicultura, com prévia autorização, permissão ou registro a ser concedido pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento-MAA. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 05 de 18 janeiro de 2001a. Disponível em:< [http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/Instrucao\\_Normativa\\_05-01\\_Pesque-Pague.pdf](http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/Instrucao_Normativa_05-01_Pesque-Pague.pdf)>. Acesso em: 28 de ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 12, de 2 de janeiro de 2001. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Estabelece o Regulamento Técnico sobre Padrões Microbiológicos para Alimentos. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 de janeiro de 2001b. Disponível em:< [http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/a47bab8047458b909541d53fbc4c6735/RDC\\_12\\_2001.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/a47bab8047458b909541d53fbc4c6735/RDC_12_2001.pdf?MOD=AJPERES)>. Acesso em: 28 de ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa Interministerial nº 9, de 11 de abril de 2001. Estabelece normas complementares para o uso de águas públicas da União, para fins de Aquicultura, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 11 de abril de 2001c. Disponível em:< [http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Legislacao/Instrucao\\_Normativa/010411\\_INinter\\_09.pdf](http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Legislacao/Instrucao_Normativa/010411_INinter_09.pdf)>. Acesso em: 28 de ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10683, de 28 de maio de 2003. Dispõe sobre a organização da presidência da república e dos ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, de 28 de maio de 2003a. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2003/L10.683.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.683.htm)>. Acesso em: 29 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 4.895, de 25 de novembro de 2003. Dispõe sobre a autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para fins de Aquicultura, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 de novembro de 2003b. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2003/d4895.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4895.htm)>. Acesso em: 29 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa Interministerial nº 6, de 31 de março de 2004. Estabelece as normas complementares para a autorização de uso dos espaços físicos em corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 31 de março de 2004a. Disponível em:< [http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Legislacao/Instrucao\\_Normativa/040531\\_IN\\_inter\\_06.pdf](http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Legislacao/Instrucao_Normativa/040531_IN_inter_06.pdf)>. Acesso em: 29 de ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5.069, de 5 de maio de 2004. Dispõe sobre a composição, estruturação, competências e funcionamento do Conselho Nacional de Aquicultura e Pesca - CONAPE, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 5 de maio de 2004b. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5069.htm)>. Acesso em: 29 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 3, de 12 de maio de 2004. Dispõe sobre operacionalização do Registro Geral da Pesca. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 12 de maio de 2004c. Disponível em:<

<http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Aquicultura/Instru%C3%A7%C3%A3o%20Normativa%20n%C2%BA03%20de%2012mai04%20RGP.pdf>>. Acesso em: 30 de ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa Interministerial nº 7, de 28 de abril de 2005. Estabelecer diretrizes para implantação dos parques e áreas aquícolas, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 28 de abril de 2005. Disponível em:<

<http://www.ibama.gov.br/documentos-recursos-pesqueiros/instrucao-normativa>>. Acesso em: 29 de ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 18, de 18 de julho de 2006. Aprovar o modelo da Guia de Trânsito Animal (GTA) a ser utilizado em todo o território nacional para o trânsito de animais vivos, ovos férteis e outros materiais de multiplicação animal conforme legislação vigente.

**Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 18 de julho de 2006. Disponível em: <[http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/GTA/Legislacao/in\\_18\\_mapa.pdf](http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/GTA/Legislacao/in_18_mapa.pdf)>. Acesso em: 30 de ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa Interministerial nº 1, de 10 de outubro de 2007. Estabelece os procedimentos operacionais entre a SEAP/PR e a SPU/MP para a autorização de uso dos espaços físicos em águas de domínio da União para fins de aquicultura. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 10 de outubro de 2007. Disponível em:<

<http://www.ibama.gov.br/documentos-recursos-pesqueiros/instrucao-normativa>>. Acesso em: 29 de ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 413, de 26 de junho de 2009. Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA. Dispõe sobre o licenciamento ambiental da aquicultura, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 de junho de 2009a. Disponível em:<

<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=608>>. Acesso em: 30 de ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11958, de 26 de junho de 2009. Altera as Leis nºs 7.853, de 24 de outubro de 1989, e 10.683, de 28 de maio de 2003, dispõe sobre a transformação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República em Ministério da Pesca e Aquicultura, cria cargos em comissão do grupo-direção e assessoramento superiores - das e gratificações de representação da presidência da república; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 de junho de 2009b. Disponível em:<

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L11958.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11958.htm)>. Acesso em: 30 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11959, de 29 de junho de 2009. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 de junho de 2009c. Disponível em:<

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm)>. Acesso em: 30 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 6, de 19 de maio de 2011. Dispõe sobre o Registro e a Licença de Aquicultor, para o Registro Geral da Atividade Pesqueira - RGP. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 19 de maio de 2011. Disponível em: <[http://www.mpa.gov.br/images/Docs/INs/IN\\_2013/IN\\_06\\_2011eIN\\_08\\_jun2013\\_RGP\\_Aquicultor.pdf](http://www.mpa.gov.br/images/Docs/INs/IN_2013/IN_06_2011eIN_08_jun2013_RGP_Aquicultor.pdf)>. Acesso em: 10 de set. 2013.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa Interministerial nº 8, de 21 de junho de 2013. Dispõe sobre as alterações sobre os critérios e procedimento para obtenção do Registro e Licença do Aquicultor. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 21 de junho de 2013. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/aquiculturampa/registro-e-licenca-de-aquicultor/entenda-o-que-e>>. Acesso em: 10 de set. 2013.

CALEMAN, S.M.Q. **Coordenação do sistema agroindustrial de carne bovina – uma abordagem focada na teoria dos custos de mensuração**. 2005. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Multi-institucional em Agronegócio, Universidade do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2005.

CASTAGNOLLI, N. **Criação de peixes de água doce**. Jaboticabal: FUNEP, 1992.

CASTRO, L. T e; MAFUD, M. D.; SCARE, R. F.; ROSSI, R. M. Análise da Competitividade do APL de Piscicultura no Lago de Três Marias. **Organizações Rurais & Agroindustriais, Lavras**, v. 13, n. 3, p. 389-402, 2011.

CECCARELI, P. S.; SENHORINI, J. A.; VOLPATO, G. **Dicas em piscicultura: Perguntas & Respostas**. Botucatu: Santana Gráfica Editora, p. 247, 2000.

CNA- Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. **Brasil na rota da aquicultura mundial**. 2013a. Disponível em: <<http://www.canaldoprodutor.com.br/comunicacao/noticias/brasil-na-rota-da-aquicultura-mundial>> Acesso: 22 jun. 2013.

\_\_\_\_\_. **Carne de peixe em dobro**. 2013b. Disponível em: <<http://www.canaldoprodutor.com.br/comunicacao/noticias/carne-de-peixe-em-dobro>>. Acesso: 22 jun. 2013.

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

\_\_\_\_\_. The Problem of Social Cost. **Journal of Law and Economics**, v.3, n.1, p.1–44, Oct 1960.

COPACOL – Cooperativa Agroindustrial Consolata. **Piscicultura**. 2013. Disponível em: <[http://www.copacol.com.br/agronegocio/nossos\\_negocios\\_mostra.php?idnegocio=4](http://www.copacol.com.br/agronegocio/nossos_negocios_mostra.php?idnegocio=4)>. Acesso em: 16 de jun. 2013.

CRESWELL, J.W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo e misto**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

DAVIS, L. E.; NORTH, D. C. **Institutional Change and American Economic Growth**. Cambridge, UK: University Press, 1971.

DEMO, P. **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

DIMAGGIO, P. POWELL, W. Le néo-institutionnalisme dans l'analyse des organisations. In: **Politix. Quatrième trimestre**, v. 10, n. 40, p. 113-154, 1997.

DUBIELA, V. CREA-PR vai expandir fiscalização da piscicultura: Garantia de peixe com qualidade. **Revista CREA/PR**, Curitiba, ano 3, n.68, p.24-25, 2011.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532 – 550, 1989.

EMATER-PR – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural. **Aquicultura ganha destaque no Paraná**, 2012. Disponível em: <http://www.emater.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=3002>>. Acesso em: 28 jun. 2013.

EVENSKY, J. **Adam Smith's Moral Philosophy**: a historical and contemporary perspective on markets, law, ethics and culture. United Kingdom: Cambridge University Press, 2005.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. **World aquaculture 2010**. Fisheries and aquaculture Technical Paper No. 500/1. Rome, 2011.

\_\_\_\_\_. **The State of World Fisheries and Aquaculture**. 2012. Roma, 2012. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/016/i2727e/i2727e00.htm>>. Acesso em: 02/04/2013

\_\_\_\_\_. **Global Aquaculture Production Statistics for the year 2011**. Roma, 2013. Disponível em: <ftp://ftp.fao.org/FI/news/GlobalAquacultureProductionStatistics2011.pdf>> Acesso em 11/04/2013.

FARINA, E. M.M.Q. Competitividade e Coordenação de Sistemas Agroindustriais: um ensaio conceitual. **Revista Gestão e Produção**. v. 6, n.3, p. 147-161, 1999.

FERREIRA, R. A. et al. Diagnóstico de pisciculturas do município de Dourados-MS. In: Congresso Brasileiro de Produção de Peixes Nativos De Água Doce e Encontros de Piscicultores do Mato Grosso do Sul, 1., 2007, dourados. **Anais...Dourados**: Embrapa Agropecuária Oeste/Embrapa Pantanal, 2007. CD-ROM.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: BOOKMAN, 2009.

FURUBOTN, E; RICHTER, R. **Institutions and economic theory**: the Contribution of the New Institutional Economics. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2005.

GOIS, P. H.; BORGES, W. J.; SOUZA, J. P. Estratégia e os aspectos de Monitoramento/Controle nos Subsistemas Estritamente Coordenados. **Revista Ibero-Americana de Estratégia** - RIAE, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 204-224, jan./abr. 2012.

GOLDBERG, R. A. **Agribusiness coordination**: a systems approach to the wheat, soybean, and Florida orange economies. Harvard University/Graduate School of Business and Administration/Division of Research, 1968.

HÉDOIN, C. Linking institutions to economic performance: the role of macro-structures in microexplanations. **Journal of Institutional Economics**, v.8, n. 3, p. 327349, 12 Apr. 2012.

HEIN, G.; BRIANESE, R. H. **Modelo EMATER de Produção de Tilápias**. Toledo – PR, 2004.

HOLANDA, N. **Planejamento e Projetos**: Uma Introdução as Técnicas de Planejamento e Elaboração de Projetos. Rio de Janeiro: APEC, 1977.

HORN, C. L.; SHIKIDA, P. F. A.; STADUTO, J. A. R. O ambiente competitivo e as estratégias da copacol (Pr): O caso da produção da tilápia. **Revista Extensão Rural**, DEAER/PPGEXR – CCR – UFSM, Ano XVI, nº 17, Jan – Jun de 2009.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Estatística da pesca, Brasil (2007)**: grandes regiões e unidades da federação. IBAMA, 2007. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/documentos-recursos-pesqueiros/estatistica-pesqueira>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 95-N de 30 de agosto de 1993. Estabelecer normas para o registro de Aquicultor no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – **IBAMA**. Brasília: IBAMA, 1993. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br>> Acesso em: 23 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 113 de 25 de setembro de 1997. Institui o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais. Brasília: **IBAMA**, 1997. Disponível em: <[http://www.ibama.gov.br/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&download=1192:p-113\\_97.p&id=49: - &Itemid=331](http://www.ibama.gov.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=1192:p-113_97.p&id=49: - &Itemid=331)>. Acesso em: 27 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 136 de 14 de outubro de 1998. Estabelecer normas para registro de Aquicultor e Pesque-pague no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - **IBAMA**. Brasília: IBAMA, 1998a. Disponível em: < <http://www.ibama.gov.br> > Acesso em: 27 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 145 de 29 de outubro de 1998. - Estabelecer normas para a introdução, reintrodução e transferência de peixes, crustáceos, moluscos, e macrófitas aquáticas para fins de aquicultura, excluindo-se as espécies animais ornamentais. Brasília: **IBAMA**, 1998b. Disponível em: < [http://www.institutohorus.org.br/download/marcos\\_legais/PORTARIA\\_N\\_145\\_DE\\_29\\_DE\\_OUTUBRO\\_DE\\_1998.pdf](http://www.institutohorus.org.br/download/marcos_legais/PORTARIA_N_145_DE_29_DE_OUTUBRO_DE_1998.pdf)> Acesso em: 27 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. Resolução conjunta IBAMA/SEMA/IAP nº 002, de 16 de janeiro de 2008. Estabelece normas e procedimentos para regularização ambiental de TANQUES, VIVEIROS, AÇUDES, PEQUENOS RESERVATÓRIOS E LAGOAS DESTINADOS PARA PRODUÇÃO DE PEIXES EM ÁGUAS CONTINENTAIS no estado do Paraná. Brasília:

**IBAMA**, 2008; Disponível em: <

[http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao\\_ambiental/Legislacao\\_estadual/RESOLUCOES/RESOLUCAO\\_CONJUNTA\\_IBAMA\\_SEMA\\_IAP\\_002\\_2008\\_PISCICULTURA REGULAMENTA\\_ATIVIDADES.pdf](http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao_ambiental/Legislacao_estadual/RESOLUCOES/RESOLUCAO_CONJUNTA_IBAMA_SEMA_IAP_002_2008_PISCICULTURA REGULAMENTA_ATIVIDADES.pdf)>. Acesso em: 20 de set. 2013.

IGARASHI, M. A. Piscicultura. **Série de Cadernos Técnicos da Agenda Parlamentar**. CREA/PR – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura, Agronomia, 2011.

JOSKOW, L. Contract Duration and Relationship-Specific Investments: Empirical Evidence from Coal Markets. **The American Economic Review**, v.77, n. 1, p. 168-185, Mar. 1987.

\_\_\_\_\_. Vertical Integration. In: MÉNARD, C.; SHIRLEY, M. M. (eds). **Handbook of New Institutional Economics**. Dordrecht Netherlands: Springer Press, 2008a. p.319-348.

\_\_\_\_\_. Introduction to New Institutional Economics: A Report Card. In: BROUSSEAU, E.; GLACHANT, J. M (eds). **New Institutional Economics: A Guidebook**. New York: Cambridge University Press, 2008b. p. 1-20.

KLEIN, B., CRAWFORD, R. G., ALCHIAN, A. A. Vertical Integration, appropriable rents, and the competitive contracting process. **Journal of Law and Economics**, v. 21, n. 2, p. 297-326, Oct., 1978.

KLEIN, P. G. New Institutional Economics. In: Bouckaert, Boudewijn e De Geest, Gerrit (eds). **Encyclopedia of Law and Economics**, Volume I. The History and Methodology of Law and Economics. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. 456-489.

\_\_\_\_\_. The Make-or-Buy Decisions: Lessons from Empirical Studies. In: MÉNARD, C.; SHIRLEY, M. M. (eds.). *Handbook of New Institutional Economics*. Dordrecht Netherlands: Springer Press, 2008. p. 435-464.

\_\_\_\_\_. Vertical integration. In: KLEIN, P.G.; SYKUTA, M.E. (eds). *The Elgar Companion to Transaction Cost Economics*. Cheltenham (UK): E. Elgar Publisher, 2010. p. 165-175.

KNIGHT, F. H. **Risk, uncertainty and profit**. Chicago: University of Chicago Press, 1971.

KUBITZA, F. **Tilápia: tecnologia e planejamento na produção comercial**. Jundiaí, 2000.

\_\_\_\_\_. Com a palavra os consumidores. **Revista Panorama da Aquicultura**. Rio de Janeiro: v. 69, p. 48 a 53, 2002.

KUBITZA, F.; CAMPOS, J. L.; ONO, E. A.; ISTCHUK, P. I. Panorama da Piscicultura no Brasil: Estatísticas, espécies, pólos de produção e fatores limitantes à expansão da atividade – Parte I. **Revista Panorama da Aquicultura**, v.22, n.132, p. 14-25, Jul./ Ago., 2012.

\_\_\_\_\_. Panorama da Piscicultura no Brasil: Particularidades regionais da piscicultura, espécies cultivadas, sistemas de produção, perfil tecnológico e de gestão e os principais canais de mercado da piscicultura – Parte II. **Revista Panorama da Aquicultura**, v.22, n.133, p. 16-31, Set./Out., 2012.



LEONELLI, F.C.V.; AZEVEDO, P.F. Sistema de Identidade Preservada em Cadeias Agroindustriais: o caso dos produtos não geneticamente modificados. In: III INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRI-FOOD CHAIN / NETWORKS ECONOMICS AND MANAGEMENT, Ribeirão Preto: 2001, V.1, p. 1-12. **Anais...** Ribeirão Preto: USP, 2001, p. 1-12. 1 CD-ROM.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARENGONI, N. G.; BERNARDI, A.; GONCALVES JUNIOR, A. C. Tilapicultura vs. culturas da soja e do milho na região oeste do Paraná. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 41-49, jan. 2007.

MELO, A. R. STIPP, N. A. F. A Piscicultura em Cataveiro como Alternativa Econômica para as áreas Rurais. **Geografia**, Londrina, v. 10, n. 2, p. 175-193, jul./dez. 2001.

MELO, A. X. de; SPROESSER, R. L.; CAMPEÃO, P. Comportamento estratégico da cadeia produtiva do peixe na região de Dourados, MS, Brasil. **REBRAE. Revista Brasileira de Estratégia**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 203-213, maio/ago. 2009.

MÉNARD, C. **The economics of hybrid organizations**, Presidential Address, International Society for New Institutional Economics, MIT, September, 2002.

\_\_\_\_\_. A new institutional approach to organization In: MÉNARD, C.; SHIRLEY, M. M. (eds.). **Handbook of New Institutional Economics**. Dordrecht Netherlands: Springer Press, 2008. p.281-318.

\_\_\_\_\_. Hybrid organizations. In: KLEIN, P.G.; SYKUTA, M.E. (eds). *The Elgar Companion to Transaction Cost Economics*. Cheltenham (UK): E. Elgar Publisher, 2010. p. 176-184.

MERRIAM, S. B. **Qualitative Research and Case Study: applications in education**. Georgia: Copyright, 2002.

MINAYO, M. C. (org). **Pesquisa Social: teoria método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2009.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v.22, n.37, p.7-32, 1999.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Plano agrícola e pecuário 2012/2013**. Brasília-DF, 2012

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). **Boletim estatístico da pesca e aquicultura 2010**. Brasília, 2012a.

\_\_\_\_\_. **Plano Safra da Pesca e Aquicultura 2012/2013/2014**. Brasília, 2012b.

\_\_\_\_\_. **Boletim estatístico da pesca e aquicultura 2011**. Brasília, 2013a.

\_\_\_\_\_. **Caminhão do Peixe.** Brasília, 2013b. Disponível em:< <http://www.mpa.gov.br/index.php/imprensa/noticias/2293-caminhao-do-peixe>>. Acesso: 20 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. **Semana do peixe valoriza peixes produzidos no Brasil.** Brasília, 2013c. Disponível em: < <http://www.mpa.gov.br/index.php/imprensa/noticias/2067-semana-do-peixe-valoriza-peixes-produzidos-no-brasil>>. Acesso: 20 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. **MPA e FNDE firmam acordo para a inserção do pescado na merenda escolar.** Brasília, 2013d. Disponível em: < <http://www.mpa.gov.br/index.php/imprensa/noticias/2233-mpa-e-fnde-firmam-acordo-para-a-insercao-do-pescado-na-merenda-escolar>>. Acesso: 20 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. **Legislação.** Brasília, 2013e. Disponível em:< <http://www.mpa.gov.br/>>. Acesso: 22 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. **Perguntas Frequentes.** Brasília, 2013f. Disponível em:< <http://www.mpa.gov.br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes#DMC023>>. Acesso: 02 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. **Águas da União: Autorização de uso.** Brasília, 2013g. Disponível em:< <http://www.mpa.gov.br/index.php/aquiculturampa/aguas-da-uniao/autorizacao-de-uso>>. Acesso: 19 de set. 2013.

\_\_\_\_\_. **Mapa dos 62 Territórios da Pesca e Aquicultura.** Brasília, 2013h. Disponível em:< [http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Planos\\_e\\_Politic/62%20Territ%C3%B3rios%20da%20P&A.jpg](http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Planos_e_Politic/62%20Territ%C3%B3rios%20da%20P&A.jpg)>. Acesso: 22 jun. 2013.

NOGUEIRA, S. da C. **O Sistema Agroindustrial de Tilápias na Região Noroeste do Estado de São Paulo: características das transações e formas de coordenação.** 2008. 138f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Agricultura e Sociedade, Área de Concentração em Desenvolvimento e Agricultura, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Rio de Janeiro, 2008.

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

\_\_\_\_\_. Institutions. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 5, n. 1, pp. 97-112, verão, 1991.

\_\_\_\_\_. Economic performance through time. **The American Economic Review**. v. 84, n. 3, jun., p. 359-368, 1994.

\_\_\_\_\_. **Custos de transação, instituições e desenvolvimento econômico.** Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 2004.

OECD-FAO. **Agricultural Outlook 2013-2022.** Rome & Paris, 2013.

OSTRENSKY, A.; BORGHETTI, J.R.; SOTO, D. **Aquicultura no Brasil: o desafio é crescer**. Brasília, 2008.

PARANÁ. Lei nº 10799 de 24 de maio de 1994. Torna obrigatória a prévia inspeção sanitária e industrial, em todo o Território Estadual, de todos os produtos de origem animal, comestíveis e não comestíveis, conforme específica e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**. Poder Legislativo, Curitiba, PR, 24 de maio de 1994. Disponível em: <[http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/PDF/lei\\_10799.pdf](http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/PDF/lei_10799.pdf)>. Acesso em: 15 de set. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 1.668 de 25 de outubro de 2007. Introduce alterações no Regulamento do ICMS, aprovado pelo Decreto nº 5.141, de 12 de dezembro de 2001. **Diário Oficial do Estado do Paraná**. Poder Executivo, Curitiba, PR, 25 de outubro de 2007. Disponível em: <<http://www.sefanet.pr.gov.br/dados/SEFADOCUMENTOS/2200701668.pdf>>. Acesso em: 15 de set. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei nº 16242 de 13 de outubro de 2009. Cria o Instituto das Águas do Paraná, conforme específica e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**. Poder Legislativo, Curitiba, PR, 13 de outubro de 2009. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=52454&codItemAto=407295>> Acesso em: 20 de set. 2013.

PEREIRA, L. B.; SOUZA, J. P. de; CÁRIO, S. A. F. Elementos Básicos para Estudo de Cadeias Produtivas: tratamento teórico-analítico. In: SOUZA, J. P. de; PRADO, I. N. do. **Cadeias produtivas: estudos sobre competitividade e coordenação**. 2. ed. Maringá: EDUEM, 2009. p. 17-38.

PITELIS, C. On transaction cost economics and the nature of the firm. **Économie appliquée**. n. 3, p. 109-130, 1994.

PERRY, M. Vertical Integration: Determinants and Effects. In: SCHMALENSEE R.; WILLIG, R. (ed.). **Handbook of Industrial Organization**. Netherlands: Elsevier, 1989. p. 183-255.

PONDÉ, J. L. **Coordenação, custos de transação e inovações institucionais**. Campinas: Instituto de Economia/UNICAMP, 1994.

ROTTA, M.A. 2003 Diagnóstico da piscicultura na Bacia do Alto Taquari – MS. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento/Embrapa Pantanal**. Corumbá, n.40, 31p., nov. 2003.

RISSATO, D., **A Indústria e Beneficiamento de Tilápias do Nilo no Estado do Paraná: um estudo de sua organização industrial**. 2001.136 fl. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-graduação em Economia Aplicada, Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz, Piracicaba, 2001.

RISSATO, D.; SAMBATTI, A. P., Uma Análise das Transações entre a Indústria de Beneficiamento de Tilápias do Nilo e os Piscicultores na Região Oeste do Paraná sob a Ótica dos Custos de Transação. In IV seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 4, 2007. Cascavel. **Artigos...** Cascavel (PR):UNIOESTE, 2008. Disponível em: <<http://www.unioeste.br/>>. Acesso em: ago. 2012.

SAES, M.S.M. **Estratégias de diferenciação e apropriação de quase-renda na agricultura**: a produção de pequena escala. São Paulo: Annablume, Fapesp, 2009.

SALES, D. S.; FIRETTI, R. Nas águas do sucesso: na região de Dourados (MS), um arranjo produtivo promove a integração da cadeia produtiva da piscicultura e conquista mercados no Brasil e no Exterior. **Anuário da Pecuária Brasileira – ANUALPEC**, São Paulo, 2007. p. 287-288. (2007).

SARTORI, A. G. de O.; AMANCIO, R. D. Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v.19, v.2, p. 83-93, 2012.

SATOLANI, M. F.; CORRÊA, C. C.; FAGUNDES, M. B. B. Análise do ambiente institucional e organizacional da piscicultura no estado de Mato Grosso do Sul. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, v.6, n. 2, p.215-234, 2008.

SCORVO FILHO, J. D.; MARTIN, N. B.; AYROZA, L. M. S. Piscicultura em São Paulo: custos e retornos de diferentes sistemas de produção na safra 1996/97. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 41-60, mar. 1998.

SCORVO FILHO, J. D. **O agronegócio da aquicultura**: perspectivas e tendências, 2004. Disponível em: < [http://www.pesca.sp.gov.br/textos\\_tecnicos.php](http://www.pesca.sp.gov.br/textos_tecnicos.php) >. Acesso em: 11 de março de 2013.

SCORVO FILHO, J.D., FRASCA-SCORVO, C.M.D.; ALVES, J.M.C. e SOUZA, F.R. A de. A tilapicultura e seus insumos, relações econômicas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v.39, p.112-118, 2010 (suplemento especial).

SCHRAMM, H. J. **Freight Forwarder's Intermediary Role in Multimodal Transport Chains**. Heidelberg: Physica Verlag, 2012.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Aquicultura e pesca**: tilápias. Estudos de mercado SEBRAE / espm setembro de 2008, relatório completo, 2008.

SIDONIO, L.; CAVALCANTI, I.; CAPANEMA, L.; MORCH, R.; MAGALHÃES, G.; LIMA, J.; BURNS, V.; ALVES JÚNIOR, A. J.; MUNGIOLI, R. Panorama da aquicultura no Brasil: desafios e oportunidades. **BNDES Setorial**, n. 35, p. 421- 463, 2012a.

SIDONIO, L.; CAVALCANTI, I.; CAPANEMA, L.; MORCH, R.; LIMA, J.; BURNS, V.; ALVES JÚNIOR, A. J.; AMARAL, J. V. Experiências internacionais aquícolas e oportunidades de desenvolvimento da aquicultura no Brasil: proposta de inserção do BNDES. **BNDES Setorial**, n. 36, p. 179-218, 2012b.

SILVA, N. J. R. Dinâmicas de desenvolvimento da piscicultura e políticas públicas no Vale do Ribeira / SP e Alto Vale do Itajaí / SC – Brasil. 2005. 300f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista. Centro de Aquicultura – CAUNESP, École Nationale Supérieure Agronomique De Rennes, Département Halieutique, Jaboticabal, 2005.

SIMON, H. A. **Administrative Behavior**. New York: Macmillan, 1961.

SPILLER, T.; ZELNER, B. Product Complementarities, Capabilities and Governance: A Dynamic Transaction Cost Perspective. **Industrial and Corporate Change**, n.6, p. 561-594. 1997.

SOUSA, E. C. P. M. TEIXEIRA FILHO, A. R. **Piscicultura Fundamental**. São Paulo: Nobel, 2007.

SONODA, D.Y. **Análise econômica de sistemas alternativos de produção de tilápias em tanques rede para diferentes mercados**. 2002. 77f. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (USP), Piracicaba, 2002.

SUGAI, M.; MUEHLMANN L. D.; YOKOYAMA W. H. **Resumo do estudo da cadeia produtiva da piscicultura no Estado do Paraná – PR**. IAPAR - Instituto Agrônômico do Paraná, 1999. Disponível em: < <http://www.pr.gov.br/seab/iapar/cadeias/resumo.html> > Acesso em: 27/06/2013.

TACON, A. J. Analyse des tendances de production en aquaculture In: FAO. **État de l'aquaculture dans le monde**. Rome. FAO, 2003, p. 5-46.

TRIVIÑOS, A. N. da S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a Pesquisa Qualitativa em Educação**. São Paulo: Atlas, 2007.

USDA – United States Department of Agriculture. **China - Peoples Republic of. United States**, dec., 2012. Disponível em: <[http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Fishery%20Products%20Annual\\_Beijing\\_China%20-%20Peoples%20Republic%20of\\_12-28-2012.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Fishery%20Products%20Annual_Beijing_China%20-%20Peoples%20Republic%20of_12-28-2012.pdf)>. Acesso em: 20 de jun. 2013.

VIEIRA, M. M. F. Por uma boa pesquisa (qualitativa) em administração. In: VIEIRA; M. M. F.; ZOUAIN, D. M. **Pesquisa qualitativa em administração**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

WILLIAMSON, O. E. **Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications**. Free Press. New York. 1975.

\_\_\_\_\_. **The Economic Institutions of Capitalism**. New York: The Free Press, 1985.

\_\_\_\_\_. Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. **Administrative Science Quarterly**, 36, p. 269-296, jun. 1991.

\_\_\_\_\_. **The Mechanisms of Governance**. Oxford: Oxford University Press, 1996.

\_\_\_\_\_. The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead. **Journal of Economic Literature**. v.38, n.3, p. 595-613, September 2000.

\_\_\_\_\_. Outsourcing: Transaction Cost Economics and Supply Chain Management. **Journal of Supply Chain Management**. v. 44, n. 2, p. 5-16, april 2008.

ZIMMERMANN, S. Capítulo 10. Brasil, el gigante despierta: la Tilapicultura debe saltar algunas posiciones en el ranking mundial con el reciente Plan Acuícola. **Panorama Acuicola Magazine**, México, jan. 2013. Disponível em:

<[http://www.panoramaacuicola.com/columnas/2011/06/30/el\\_fenomenal\\_mundo\\_de\\_las\\_tilapias/2013/01/07/capitulo\\_10\\_brasil\\_el\\_gigante\\_despierta\\_la\\_tilapicultura\\_debe\\_saltar\\_algunas\\_posiciones\\_en\\_el\\_ranking\\_mundial\\_con\\_el\\_reciente\\_plan\\_acuicola.html](http://www.panoramaacuicola.com/columnas/2011/06/30/el_fenomenal_mundo_de_las_tilapias/2013/01/07/capitulo_10_brasil_el_gigante_despierta_la_tilapicultura_debe_saltar_algunas_posiciones_en_el_ranking_mundial_con_el_reciente_plan_acuicola.html)>

Acesso em: 13 abr. 2013.

ZYLBERSZTAJN, D., FARINA, E. M.M.Q. Strictly coordinated food-systems: exploring the limits of the coasian firm. **International Food and Agribusiness Management Review**. v.2, n.2, p. 249-265, 1999.

ZYLBERSZTAJN, D. Economia das Organizações. In ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F. (Org) **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. p.23-38.

\_\_\_\_\_. **Measurement Costs and Governance Perspectives: two views about the same subject**. In: 5th International Society for New Institutional Economics – ISNIE, Barcelona, Espanha, 2005.

\_\_\_\_\_. Papel dos contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados. In: SOUZA, J. P. de; PRADO, I. N. do. **Cadeias produtivas: estudos sobre competitividade e coordenação**. 2. ed. Maringá: EDUEM, 2009. p.39-74.

\_\_\_\_\_. ZYLBERSZTAJN, D. From Contracts to Networks: New Directions in the Study of Governance of Agro-Food-Energy Networks. **4<sup>th</sup> International European Forum on System Dynamics and Innovation in Food Networks**. Austria, February, p. 333-351, 2010.

## APÊNDICES

### APÊNDICE I- ROTEIRO DE QUESTÕES PARA ENTREVISTA - PRODUTOR

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ - UEM**  
**Centro de Ciências Sociais Aplicadas**  
**Departamento de Administração**

Entrevista n° \_\_\_\_\_ Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Esta é uma pesquisa de caráter acadêmico, que busca investigar as relações envolvendo os segmentos produtor e processador no Sistema Agroindustrial da piscicultura no estado do Paraná, visando contribuir para a sua eficácia. A identidade dos participantes e as respostas individuais serão mantidas confidenciais e armazenadas em meio eletrônico sob a guarda do Departamento de Administração da Universidade Estadual de Maringá (DAD/UEM). Nenhuma empresa ou participante será nomeado em qualquer publicação sem a sua previa e formal autorização.

#### IDENTIFICAÇÃO

Nome		
Endereço		
Tel.	Cel.	E-mail
Porte (ha. ou vol.)	Tempo de atividade	Distância do processador
Tempo de rel. c/ processador	Produção Média	
Monocultivo <input type="checkbox"/>	Policultivo <input type="checkbox"/> Quais espécies?	
Atividades: <input type="checkbox"/> Ciclo completo (alevinagem, engorda, abate) <input type="checkbox"/> Engorda e abate <input type="checkbox"/> Engorda		
Sistema de cultivo: <input type="checkbox"/> Extensivo <input type="checkbox"/> Semi-intensivo <input type="checkbox"/> Intensivo		

#### CARACTERIZAÇÃO

1) Possui outras atividades na propriedade? Qual a participação destas atividades sobre a renda total no ano de 2012?

Atividade	Percentual sobre a renda total

2) Qual o número de pessoas envolvidas na piscicultura nos últimos cinco anos na propriedade?

Ano	Familiar		Contratada		Tecnologia empregada	
	Parcial	Integral	Parcial	Integral	O que?	Objetivo
2013						
2012						
2011						
2010						
2009						

3) Qual foi a produção nos últimos cinco anos?

Ano	Produção (Kg)
2012	
2011	
2010	
2009	
2008	

4) Qual sua principal vantagem em relação aos outros produtores de peixe?

a) baixo custo/preço  g) tratos culturais

- |                           |                          |                            |                          |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| b) padronização           | <input type="checkbox"/> | h) relacionamento          | <input type="checkbox"/> |
| c) localização geográfica | <input type="checkbox"/> | i) adequação ambiental     | <input type="checkbox"/> |
| d) infraestrutura         | <input type="checkbox"/> | j) qualidade produtiva     | <input type="checkbox"/> |
| e) experiência            | <input type="checkbox"/> | k) manejo adequado         | <input type="checkbox"/> |
| f) reputação              | <input type="checkbox"/> | l) capacidade de adequação | <input type="checkbox"/> |
| k) outro _____            |                          |                            |                          |

5) Tem outra atividade na região em termos de oportunidade de negócio melhor que a produção de peixe? Qual? Se sim, por que não optou por essa atividade?

- 
- |  |                          |  |                          |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| a) não sabe realizar o manejo necessário | <input type="checkbox"/> | f) demora para obter retorno financeiro    | <input type="checkbox"/> |
| b) não possui dinheiro suficiente        | <input type="checkbox"/> | g) o mercado já está saturado              | <input type="checkbox"/> |
| c) sua propriedade não é apropriada      | <input type="checkbox"/> | h) trabalha há muitos anos nessa atividade | <input type="checkbox"/> |
| d) é um investimento de risco            | <input type="checkbox"/> | j) sua área é pequena                      | <input type="checkbox"/> |
| e) não tem como se desfazer dos ativos   | <input type="checkbox"/> | e) outro                                   | <input type="checkbox"/> |

6) Encontra-se vinculado a alguma associação? Caso positivo, qual a principal vantagem obtida?

- |                            |                          |                                |                          |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| a) Preço no produto        | <input type="checkbox"/> | d) Assistência técnica         | <input type="checkbox"/> |
| b) Custo insumo            | <input type="checkbox"/> | e) Informações sobre atividade | <input type="checkbox"/> |
| c) Atualização tecnológica | <input type="checkbox"/> | f) outro                       | <input type="checkbox"/> |

#### AMBIENTE INSTITUCIONAL

7) Considera que os costumes e cultura, em relação ao consumo do peixe, influenciam sua atividade?

8) Quais os principais regramentos que tem que seguir? Elas ajudam (ou atrapalham) sua atividade?

9) Você encontrou alguma dificuldades para conseguir as licenças/registros exigidos para esta atividade? Quais? Quais ações foram necessárias?

10) Quais são suas preocupações com relação a leis, regulamentos e fiscalização?

11) O fato de haver leis que regulam a produção de peixe afeta a forma que você vende o peixe? Como?

12) O comprador do seu peixe exige especificamente alguma adequação legal de sua parte? Quais? Você acha que isso influencia a qualidade do seu produto ou seu volume de produção?

13) Quais instituições estão mais presentes? (Fiscalização, liberação)

14) Existem órgãos de apoio para atividade? (empresas estatais, sindicatos, associações)

#### ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

15) Como é feita a venda do seu peixe? Sempre foi assim? Por que prefere dessa forma? Qual o percentual? (Mercado, Contrato, Integração Vertical)



16) Quais são os motivos (incentivos, falta de opção, outro constrangimento) para que você continue vendendo o peixe desta forma?

---

17) Em caso de contrato, quais são os aspectos estabelecidos? Eles influenciam? Existe algum monitoramento?

---

19) De que forma você adquire os alevinos e a ração? Você recebe algum tipo de assistência técnica? Se sim, quem a fornece?

---

20) Existem solicitações dos processadores que não são previstas em contrato? (acordos)

---

### **ATRIBUTOS DE TRANSAÇÃO E DIMENSÕES MENSURÁVEIS**

*Especificidade dos Ativos (quais as especificidades, as questões devem ser direcionadas a identificar os tipos)*

21) O que é necessário para iniciar no negócio de produção de peixes? Foi necessário realizar um investimento específico quando você começou a trabalhar nesta atividade? Qual investimento? Ele pode ser direcionado para outro tipo de atividade?

---

22) Existem exigências relacionadas aos prazos ou cronogramas estabelecidos para produção? (entrega)

---

23) A produção exige muito conhecimento e experiência para a produção?

---

24) As condições geográficas e de localização são consideradas essências na atividade?

---

25) Existem condições específicas para o peixe produzido e para o manejo? (clima, temperatura....)

---

26) Identifique quais são aspectos mais exigidos na produção de peixe:

- |                           |                          |                               |                          |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| a) qualidade do peixe     | <input type="checkbox"/> | i) investimentos tecnológicos | <input type="checkbox"/> |
| b) manejo adequado        | <input type="checkbox"/> | j) confiabilidade             | <input type="checkbox"/> |
| c) velocidade de entrega  | <input type="checkbox"/> | l) adequação ambiental        | <input type="checkbox"/> |
| d) qualidade sanitária    | <input type="checkbox"/> | m) equipamentos e maquinários | <input type="checkbox"/> |
| f) Localização geográfica | <input type="checkbox"/> | n) Pessoal qualificado        | <input type="checkbox"/> |
| g) quantidade de produção | <input type="checkbox"/> | o) outros _____               |                          |
| h) peso                   | <input type="checkbox"/> |                               |                          |

### ***Incerteza***

27) Todas as informações necessárias à produção e comercialização são disponibilizadas? Em quais situações não existe informação suficiente para tomar as decisões de maneira mais eficiente?

---

28) O que você considera como incerto na produção de peixe? É freqüente?

- |   |                          |                                       |                          |
|---|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| a) queda no preço da carne de peixe       | <input type="checkbox"/> | d) o relacionamento com o processador | <input type="checkbox"/> |
| b) a venda do produto                     | <input type="checkbox"/> | e) concorrência com outras carnes     | <input type="checkbox"/> |
| c) regras e normas que regulam a produção | <input type="checkbox"/> | f) alterações no consumo              | <input type="checkbox"/> |
| g) outros _____                           |                          |                                       |                          |
-

29) Em relação à comercialização do peixe com o processador, qual o grau de risco de não receber pela produção? Já ocorreu alguma vez?

( ) alto ( ) médio ( ) baixo. \_\_\_\_\_

30) Existe outras alternativas para você colocar o seu peixe no mercado consumidor? Quais as vantagens e desvantagens? Já vendeu para outros? Porque?

\_\_\_\_\_

### ***Frequência***

31) Quantos compradores existem na região? Existe algum comprador com o qual comercializa com mais frequência?

32) Qual a periodicidade (frequência) de alojamento de sua produção? Qual a frequência de entrega da produção para o processador? Isto é previsto no contrato?

\_\_\_\_\_

### ***Dimensões Mensuráveis***

33) Quais características do peixe são exigidas pelo processador, e de que forma é feito o seu controle? Qual a forma de garantia dessas características?

\_\_\_\_\_

34) O que é controlado? Há dificuldades? Quem faz a mensuração?

Peso S  N  \_\_\_\_\_ Mortalidade S  N  \_\_\_\_\_

Tamanho S  N  \_\_\_\_\_ Descarte S  N  \_\_\_\_\_

Idade S  N  \_\_\_\_\_ Qualidade da água S  N  \_\_\_\_\_

Ganho de peso S  N  \_\_\_\_\_ Temperatura da água S  N  \_\_\_\_\_

Problema Sanitário S  N  \_\_\_\_\_ Limpeza do tanque S  N  \_\_\_\_\_

Lesões internas S  N  \_\_\_\_\_ Qtde de peixes no tanque S  N  \_\_\_\_\_

Outros \_\_\_\_\_

35) Os compradores costumam fazer alguma classificação do peixe para definir o preço? Isso é previsto em contrato?

\_\_\_\_\_

36) Existe necessidade de acordo na produção ou comercialização, quando algum aspecto não é atingido? Quais?

\_\_\_\_\_

37) Como os conflitos são resolvidos? Quando esses conflitos costumam aparecer?

\_\_\_\_\_

38) Quem, em sua opinião, está melhor no negócio de produção de peixes? (cadeia produtiva)

\_\_\_\_\_

APÊNDICE II- ROTEIRO DE QUESTÕES PARA ENTREVISTA - PROCESSADOR

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ - UEM**  
**Centro de Ciências Sociais Aplicadas**  
**Departamento de Administração**

Entrevista n° \_\_\_\_\_ Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Esta é uma pesquisa de caráter acadêmico, que busca investigar as relações envolvendo os segmentos produtor e processador no Sistema Agroindustrial da piscicultura no estado do Paraná, visando contribuir para a sua eficácia. A identidade dos participantes e as respostas individuais serão mantidas confidenciais e armazenadas em meio eletrônico sob a guarda do Departamento de Administração da Universidade Estadual de Maringá (DAD/UEM). Nenhuma empresa ou participante será nomeado em qualquer publicação sem a sua prévia e formal autorização.

**IDENTIFICAÇÃO**

Nome		
Endereço		
Tel.	Cel.	E-mail
Tempo de atividade	Produção média (mensal/anual)	Distância máx. do produtor
Nº de fornecedores	Quais espécies?	

**CARACTERIZAÇÃO**

1) Quais são as outras atividades desenvolvidas, além do processamento do peixe? Qual a participação destas atividades sobre a renda total no ano de 2013? Quantos por cento de renda total representa a atividade piscícola?

Atividade	Percentual sobre a renda total

2) Onde a produção é distribuída?

\_\_\_\_\_

3) O que é necessário para que um produtor possa iniciar na produção de peixes?

\_\_\_\_\_

4) Qual foi a média de sua produção nos últimos cinco anos?

5) Qual sua principal vantagem em relação aos outros processadores de peixe?

- |                           |                          |                            |                          |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| a) baixo custo/preço      | <input type="checkbox"/> | g) tratos culturais        | <input type="checkbox"/> |
| b) padronização           | <input type="checkbox"/> | h) relacionamento          | <input type="checkbox"/> |
| c) localização geográfica | <input type="checkbox"/> | i) adequação ambiental     | <input type="checkbox"/> |
| d) infraestrutura         | <input type="checkbox"/> | j) qualidade produtiva     | <input type="checkbox"/> |
| e) experiência            | <input type="checkbox"/> | k) manejo adequado         | <input type="checkbox"/> |
| f) reputação              | <input type="checkbox"/> | l) capacidade de adequação | <input type="checkbox"/> |
| k) outro                  | _____                    |                            |                          |

6) Em sua opinião, tem outra atividade na região em termos de oportunidade de negócio melhor que a Produção de peixe? Qual? Se sim, por que ainda há produtores na atividade?

\_\_\_\_\_

- |  |                          |  |                          |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| a) não sabe realizar o trato adequado para outra atividade | <input type="checkbox"/> | f) demora em obter retorno financeiro      | <input type="checkbox"/> |
| b) não possui dinheiro suficiente                          | <input type="checkbox"/> | g) trabalha há muitos anos nessa atividade | <input type="checkbox"/> |
| c) o mercado já está saturado                              | <input type="checkbox"/> | h) sua propriedade não é apropriada        | <input type="checkbox"/> |
| d) é um investimento de risco                              | <input type="checkbox"/> | i) não quer se desfazer dos ativos         | <input type="checkbox"/> |
| e) não tem como se desfazer dos ativos                     | <input type="checkbox"/> | j) sua área é pequena                      | <input type="checkbox"/> |
| k) outro _____   |                          |  |                          |

### **AMBIENTE INSTITUCIONAL**

7) Considera que os costumes e cultura, em relação ao consumo do peixe, influenciam sua atividade?

---

8) Quais os principais regramentos que tem que seguir? Elas ajudam (ou atrapalham) sua atividade?

---

9) Você encontrou alguma dificuldades para conseguir as licenças exigidas para esta atividade? Quais?

---

10) Quais são suas preocupações com relação a leis, regulamentos e fiscalização?

---

11) Quais suas ações para se ajustar a essas determinações? Como transfere essas necessidades para o produtor?

---

12) O fato de haver leis que regulam a produção de peixe afeta a forma que você vende o peixe? Como?

---

13) É exigido especificamente alguma adequação legal dos produtores? Quais? Você acha que isso influencia a qualidade do produto ou o volume de produção?

---

14) Quais instituições estão mais presentes? (fiscalização, liberação)

---

15) Existem órgãos de apoio para atividade? (empresas estatais, sindicatos, associações)

---

### **ESTRUTURA DE GOVERNANÇA**

16) Como é feita a compra da produção? Sempre foi assim? Considera a melhor forma? Qual o percentual? (Mercado, Contrato, Integração Vertical)

---

17) Quais são os motivos (incentivos, falta de opção, outro constrangimento) para que você continue comprando o peixe desta forma?

---

18) Em caso de contrato, quais são os aspectos estabelecidos? Eles influenciam? Existe algum monitoramento?

---

19) Existem solicitações aos produtores que não são previstas em contratos? (acordos)

---

20) A empresa oferece alguma forma de assistência aos produtores?

---

21) Quais os agentes, na atualidade, envolvidos com a produção, processamento e distribuição do peixe?

---

## ATRIBUTOS DA TRANSAÇÃO E DIMENSÕES MENSURÁVEIS

### *Especificidade dos Ativos*

22) O que é necessário para iniciar no negócio de produção de peixes? Foi necessário realizar um investimento específico quando você começou a trabalhar nesta atividade? Qual investimento? Ele pode ser direcionado para outro tipo de atividade?

---

23) Existem exigências relacionadas aos prazos ou cronogramas estabelecidos para produção? (entrega)

---

24) O processamento exige muito conhecimento e experiência?

---

25) As condições geográficas e de localização são consideradas essências na atividade?

---

26) Existem condições específicas para o para o manejo e processamento do peixe?

---

27) Identifique quais são aspectos mais específicos na produção de peixe:

- |                           |                          |                               |                          |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| a) qualidade do peixe     | <input type="checkbox"/> | h) peso                       | <input type="checkbox"/> |
| b) manejo adequado        | <input type="checkbox"/> | i) investimentos tecnológicos | <input type="checkbox"/> |
| c) velocidade de entrega  | <input type="checkbox"/> | j) confiabilidade             | <input type="checkbox"/> |
| d) qualidade sanitária    | <input type="checkbox"/> | l) adequação ambiental        | <input type="checkbox"/> |
| f) Localização geográfica | <input type="checkbox"/> | m) outros _____               |                          |
| g) quantidade de produção | <input type="checkbox"/> |                               |                          |

### *Incerteza*

28) Em quais situações não existe informação suficiente para tomar as decisões de maneira mais eficiente?

---

29) O que você considera como incerto na produção de peixe? Qual a frequência dessas ocorrências?

- |   |                          |                                    |                          |
|---|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| a) queda no preço da carne de peixe       | <input type="checkbox"/> | d) o relacionamento com o produtor | <input type="checkbox"/> |
| b) a venda do produto                     | <input type="checkbox"/> | e) concorrência com outras carnes  | <input type="checkbox"/> |
| c) regras e normas que regulam a produção | <input type="checkbox"/> | f) alterações no consumo           | <input type="checkbox"/> |
| g) outros _____                           |                          |                                    |                          |
- 

### *Frequência*

30) Quantos produtores existem na região? Com quantos você comercializa?

---

31) Qual a periodicidade (frequência) de entrega da produção? Isto é previsto no contrato ou acordo?

---

### *Dimensões Mensuráveis*

32) Quais características do peixe são exigidas do produtor, e de que forma é feito o seu controle? Qual a forma de garantia dessas características?

---

33) O que é mensurado? Há dificuldades? Quem faz a mensuração?

Peso	S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_____	Mortalidade	S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_____
Tamanho	S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_____	Descarte	S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_____
Idade	S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_____	Qualidade da água	S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_____
Ganho de peso	S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_____	Temperatura da água	S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_____
Problema Sanitário	S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_____	Limpeza do tanque	S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_____
Lesões internas	S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_____	Qtde de peixes no tanque	S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_____
Outros	_____				

---

34) Existe alguma classificação do peixe para definir o preço?

---

35) Existe necessidade de renegociações com o produtor ou na realização de acordos?

---

36) Quem, em sua opinião, está melhor na cadeia produtiva?

---

37) Quais as principais deficiências da cadeia de piscicultura no Paraná?

---

## ANEXO

### ANEXO 1- CONTRATO DE PARTICULAR DE PARCERIA E PRODUÇÃO

Pelo presente instrumento particular de PARCERIA DE PRODUÇÃO, CRIA, ENGORDA E COLHEITA DE PEIXES, de um lado, PROCESSADORA A3, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ XX, com sede XX na cidade de Rolândia, Estado do Paraná de ora em diante chamado simplesmente de PARCEIRO/CONTRATANTE, e de outro lado NOME PRODUTOR, BRASILEIRO, SOLTEIRO, PRODUTOR, CPF n.º, RG n.º, residente e domiciliado à Rua , n.º , centro, CIDADE – PR, de ora em diante chamado simplesmente de PARCEIRO/CONTRATADO têm, entre si, como justo e contratado o seguinte:

Cláusula Primeira: Por este instrumento, o CONTRATADO, disponibiliza para o CONTRATANTE, m<sup>2</sup> de lâmina d água, representados por viveiros destinados ao uso exclusivo de criação de peixes, localizadas nos limites da propriedade, NOME, conforme consta na matrícula N.º, aqui denominados viveiros, com as seguintes dimensões:

Viveiro 1: m<sup>2</sup>

Viveiro 2: m<sup>2</sup>

Viveiro 3: 8 m<sup>2</sup>

Cláusula Segunda: O CONTRATANTE, por sua vez compromete-se a fornecer para o CONTRATADO, a quantidade de alevinos ou juvenis, para a estocagem dos viveiros de engorda, bem como o fornecimento de (rações e suporte técnico) indicado pela Contratante. Por sua vez o CONTRATADO submete-se às orientações e requisições que se fizerem necessárias quanto ao tempo de habilitação e colheita dos lotes de alevinos juvenis e peixes;

Parágrafo primeiro: Por desta cláusula, fica também o CONTRATADO, sujeito aos descontos resultantes das eventuais perdas por inobservância, negligência ou falta dolosa ou culposa, inclusive arcando com os custos efetivos incidentes, incluindo-se aqui também a reposição ou custeio de alevinos, juvenis ou mesmo peixes adultos por sua conta e total responsabilidade.

Cláusula Terceira: Os equipamentos necessários para o manejo de despesca da criação serão fornecidos pelo CONTRATANTE.

Cláusula Quarta: A correta alimentação deverá ser fornecida, dependendo da fase de crescimento (alevino, juvenil e peixe) a seu custo e responsabilidade, pelo CONTRATADO, entendendo-se também as responsabilidades de armazenamento e conservação, sob pena de responsabilidades descritas no parágrafo primeiro da cláusula terceira acima descrita, como também a observância da marca e/ou especificações indicadas pela CONTRATANTE.

Cláusula Quinta: Ressalva-se a possibilidade de eventuais alterações no regime de procedimentos do manejo e engorda, quando da análise técnica competente por profissionais devidamente habilitados pela CONTRATANTE, estes profissionais podem substituir disposições descritas anteriormente, sendo que as novas disposições serão sempre em prol do correto desenvolvimento dos peixes habitantes nos viveiros descritos na cláusula primeira deste instrumento, sem prejuízos da parte.

Cláusula Sexta: O CONTRATADO receberá por evento da colheita ou despesca dos referidos viveiros descritos na cláusula primeira deste instrumento a quantia supra referente em quilo grama de peixe vivo, (valores estipulados conforme tabelas anexas) descontando-se o custo total de produção do lote, obedecendo-se as devidas taxas de conversão, sobrevivência e outras avenças observadas no

parágrafo primeiro da Cláusula Terceira deste instrumento, sendo que os pagamentos serão realizados no prazo médio de 30 (trinta) a 60 (sessenta) dias contados da data da despesca.

Parágrafo único: Fica a critério da Contratante, a alteração das tabelas anexas, mediante notificação do Contratado, tendo em vista a possibilidade de alteração de custos de produção, e ou nova situação econômica.

Cláusula Sétima: Nas ações de despesca, a mão de obra para a despesca correrá por conta e responsabilidade do CONTRATADO, bem como o acondicionamento e transporte dos peixes serão de inteira responsabilidade do CONTRATANTE e esta imputada a partir do momento determinado para o evento, que será avisado com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas.

Cláusula Oitava: Todas as ações referentes à remoção do produto descrito na cláusula sétima deste instrumento deverão ser acompanhadas de forma direta pelo responsável de direito ou por pessoa por este indicado, os quais deverão assinar os respectivos termos de conferência e trâmites.

Cláusula Nona: Por efeito deste instrumento, o CONTRATADO assume total e incondicionada responsabilidade civil, trabalhista e criminal de si e de seu quadro de funcionários, estando assim o CONTRATANTE, totalmente desobrigado de quaisquer sanções ou exigências deste caráter que possam ora ou futuramente ser requeridos pelo CONTRATADO e seus funcionários.

Cláusula Décima. Fica estipulada entre as partes que a rescisão deste instrumento, amigável ou não, deverá ser comunicada pela parte recedente através de notificação extrajudicial escrita, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias corridos do prazo final estipulado para expectativa da maturidade do plantel ali habitante nos viveiros descritos no parágrafo primeiro deste instrumento, sob pena dos referidos ressarcimentos serem imediatos em referência a insumos, alevinos e outrem que ora forem pactuados.

Parágrafo Primeiro: Poderá ser considerada rescisão motivada quaisquer inobservâncias por qualquer uma das partes dos dispostos deste instrumento, cabendo a parte faltante todo o ônus advindo da referida motivação, sendo então desconsideradas quaisquer proporcionalidades, estes antes de sua maturação final;

Parágrafo Segundo: Por efeito deste instrumento, fica o CONTRATANTE autorizado a qualquer tempo retirar todo ou parte do lote, ainda que antes do prazo final estipulado para a efetiva despesca ou colheita em decorrência da maturidade do plantel, ressarcindo ao CONTRATADO a devida proporção calculada conforme tabela anexa;

Cláusula Décima Primeira: Fica estabelecido que o CONTRATADO fica impedido de vender, ceder, transferir, doar os alevinos, juvenis e ou peixes a terceira pessoa, salvo com expressa anuência da CONTRATANTE, e em assim agindo ficará responsável pelo ressarcimento em dobro de todo o custo de estocagem de alevinos, juvenis ou peixes além de arcar com o custo das rações já entregues ao CONTRATANTE.

Cláusula Décima Segunda: O presente contrato vige por prazo indeterminado, podendo apenas ser revogado na forma estabelecida na cláusula décima do presente instrumento.

Parágrafo Único: O Contratante e Contratado, estabelecem a possibilidade de alteração de cláusulas ora pactuadas, mediante adendo ao contrato expressamente assinado entre as partes ora contratantes. Cláusula Décima Segunda: as partes elegem o foro da cidade XX (PR), para dirimirem quaisquer dúvidas e/ou esclarecimentos que ora possam ser necessárias por efeitos das cláusulas supra descritas.



Por estarem justas e contratadas, as partes assinam o referido documento em 03 (três) vias de igual teor e forma, e em conformidade com os dispostos no Código Civil Brasileiro.

---

CONTRATANTE

---

TESTEMUNHAS

---

TESTEMUNHAS

---

NOME

RG:

CPF: