

**TRANSIÇÃO SÓCIOTÉCNICA, VALOR TRANSACIONAL E RELACIONAL NA CADEIA
PRODUTIVA**

NILDA DOS SANTOS

nilda.santos@plc.ifmt.edu.br

TRANSIÇÃO SÓCIOTÉCNICA, VALOR TRANSACIONAL E RELACIONAL NA CADEIA PRODUTIVA

RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de discutir o processo de transição sóciotécnica e a relação de valor transacional e valor relacional na cadeia produtiva da piscicultura no estado de Rondônia. O processo de transição é uma oposição ao regime dominante para modelos de comportamentos mais sustentáveis, numa perspectiva multinível de ação entre os atores envolvidos. Nas relações interorganizacionais, como as cadeias produtivas o processo de transição sóciotécnica é de contínua aprendizagem e se efetiva a partir do momento que tal relação interorganizacional é capaz de se solidificar e criar valor para cadeia e para os atores envolvidos. Compreendendo o regime sóciotécnico da cadeia produtiva, qual a influência do valor transacional e relacional para o processo de transição da cadeia produtiva da piscicultura no estado de Rondônia? Como a cadeia produtiva da piscicultura está estruturada no estado Rondônia? A partir da aplicação de questionários fechados com escala *Liket*, foi possível constatar que o regime sóciotécnico da cadeia produtiva está fase de consolidação e que os relacionamentos estabelecidos entre os elos da cadeia favorecem o processo de transição.

Palavras-chave: transição sócio-técnica, valor transacional, valor relacional

SOCIO-TECHNICAL TRANSITION, TRANSACTIONAL AND RELATIONSHIP VALUE IN THE PRODUCTION CHAIN

ABSTRACT

The present work has the objective of discussing the socioeconomic transition process and the relationship of transactional value and relational value in the productive chain of fish farming in the state of Rondônia. The transition process is an opposition to the dominant regime for more sustainable behavior models, in a multilevel perspective of action among the actors involved. In interorganizational relationships, such as productive chains, the process of socio-technical transition is continuous learning and effective from the moment that such interorganizational relationship is able to solidify and create value for the chain and for the actors involved. Understanding the socio-economic regime of the productive chain, what is the influence of the transactional and relational value for the transition process of the productive chain of fish farming in the state of Rondônia? How is the productive chain of fish farming structured in the state of Rondônia? From the application of closed questionnaires with Liket scale, it was possible to verify that the socio-economic regime of the productive chain is in the consolidation phase and that the relationships established between the links in the chain favor the transition process.

Keywords: socio-technical transition, transactional value, relational value

1. INTRODUÇÃO

Os estudos relacionados a sustentabilidade, seja no âmbito da academia ou âmbito político tem sido realizado visando reduzir cada vez mais o ceticismo sobre a necessidade de mudanças práticas e a adoção de comportamentos mais sustentáveis. Com isso, percebe-se que se faz necessário a transição para novos modelos de comportamento de maneira a contribuir efetivamente para a sustentabilidade e nesse viés, a inovação pode contribuir diretamente para inserção de soluções numa perspectiva de mudanças.

A busca por um futuro mais sustentável perpassa por um caminho de transição e baseia-se numa perspectiva multinível que considera as influências diretas sobre toda a sociedade (GEELS, 2002; 2011; SMITH; VOB; GRIN, 2010). Em meio a estas discussões, a transição sócio-técnica representa uma forma estável e dominante de se realizar mudanças sistêmicas a partir de um processo contínuo. Os regimes sóciotécnico fazem parte de uma perspectiva de atuação de multi-atores que se envolve na chamada perspectiva multinível (PMN) (GEELS,2011).

De acordo com Markard, Raven e Truffer (2012) os estudos relacionados a transição sóciotécnica tem ganhado bastante ênfase nos países europeus, mas tem se expandido no seu campo teórico.

Diante dessas considerações, este estudo busca refletir sobre o processo de transição sócio técnica na cadeia produtiva da piscicultura no estado de Rondônia a fim de verificar as possibilidades de interação entre a temática transição sóciotécnica e cadeia produtiva sob viés de criação de valor relacional e transacional. Enquanto relacionamento interorganizacional, as cadeias produtivas baseiam-se numa perspectiva de valor que serve de base para sua manutenção e solidificação.

Assim, emergem algumas questões importantes, tanto do ponto de vista teórico como prático. Entendendo a cadeia produtiva como regime sóciotécnico, qual a influência do valor transacional e relacional para o processo de transição da cadeia produtiva da piscicultura no estado de Rondônia? Como a cadeia produtiva da piscicultura está estruturada no estado Rondônia?

Procurando responder a estes questionamentos, este artigo visa analisar o processo de transição do regime sócio técnico da cadeia produtiva da piscicultura por meio dos seus elos de relacionamentos.

Para a realização desta pesquisa foi realizada uma busca no indexador Scielo para verificar a publicação de artigos alinhadas aos termos “transição”, “sóciotécnica”, “cadeia produtiva” e “valor relacional e transacional”, selecionando-se os artigos com as melhores classificações. Por meio do método dedutivo, a pesquisa de caráter qualitativa foi realizada por meio de amostra aleatória durante a realização da sexta edição do evento “Rondonia Rural Show”.

O presente artigo foi dividido quatro etapas, no qual discute-se inicialmente os fundamentos e processo de transição sóciotécnica, seguido dos aspectos relacionados ao valor relacional e transacional na cadeia produtiva, na segunda etapa apresenta-se os procedimentos metodológicos, seguido pela apresentação e discussão dos resultados e por fim as considerações finais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo visa discutir visões e perspectivas teóricas que embasam a construção do presente artigo. Buscou-se estruturar os tópicos a partir da evolução teórica abordada, delimitando inicialmente os conceitos acerca da transição sóciotécnica com bases nas premissas expostas por GEELS (2002; 2010; 2011) KEMP; ROTMANS

(2010), LAWHON e MURPHY (2012), SMITH e STIRLING (2008), MARKAD et al (2012), entre outros. A seguir discute-se a abordagem teórica a respeito do valor transacional e valor relacional na cadeia produtiva tendo por sustentação autores como BEGNIS (2007), BEGNIS et al (2006, 2011), LOWENDAHL E REVANG (1998), PROCHNIK e HAGUENAUER (2002), PORTER (1989), entre outros que discutem o processo de formação de valor na cadeia produtiva.

2.1 TRANSIÇÃO SÓCIOTÉCNICA

A perspectiva de estudo da transição sóciotécnica requer análise multidimensional haja vista que sua concepção ontológica pode ser vislumbrada por meio de ângulos de vários campos de estudo. Em cada área pressupõe-se fundamentos diversos com características e relações distintas, de forma que o termo transição possa ser aplicado em diversos estudos, incluindo “transições de classes sociais, transições pós-socialistas, transições biológicas e evolutivas e transições para sustentabilidade” (LAWHON e MURPHY, p. 356, 2012).

Segundo Geels (2010) o tema “transições sóciotécnica” relaciona-se com os estudos sobre inovação, caracterizado por Schumpeter (1934) como processo multidimensional. Schumpeter (1934) argumenta que a inovação e o processo de mudança dar-se-á por meio de um espiral de atração mútua (clusters) onde um empreendedor de sucesso atrai outro empreendedor e dessa forma, são multiplicados os efeitos da ação. Para a economia neoclássica, o conceito de transição sóciotécnica está relacionado com as mudanças ocorridas na estrutura econômica. (GEELS, 2010)

Lawhon e Murphy (p. 357, 2012) considera como sistemas sóciotécnicos os sistemas organizados, “transformados e reproduzidos por múltiplos tipos de atores e instituições operando dentro ou fora de uma sociedade e em diferentes níveis”. Ainda na visão do autor, as transições se dá quando há uma interrupção ou uma quebra no sistema transformando-se em uma nova estrutura de sistema.

A transição sóciotécnica pode ser constitutivamente definida como um processo não linear, gradativo e de longo prazo. Tal processo inclui um conjunto de mudanças estruturais, conectadas e multidimensionais em tecnologia, economia, instituições, cultura, comportamentos, ecologia e sistemas, por meio de modos de produção e consumo mais sustentável (SMITH e STIRLING, 2008; GEELS, 2010, 2011, KEMP; ROTMANS, 2010, MARKAD et al 2012,). Smith e Stirling (2008) acresce ainda, que o processo de transição sócio- técnica é um conjunto de processos que levam a uma mudança fundamental nos sistemas sóciotécnicos. Esse é um dos pontos em que as transições sóciotécnicas diferem-se das transições tecnológicas que tendem a ser mais rápidas.

Por ser de longo prazo, o processo de transição passa por fases, desde o seu pré-desenvolvimento, aceleração até chegar a fase de estabilização, que é a fase que os regimes se transformam, se modificam para formar novos regimes sóciotécnico.

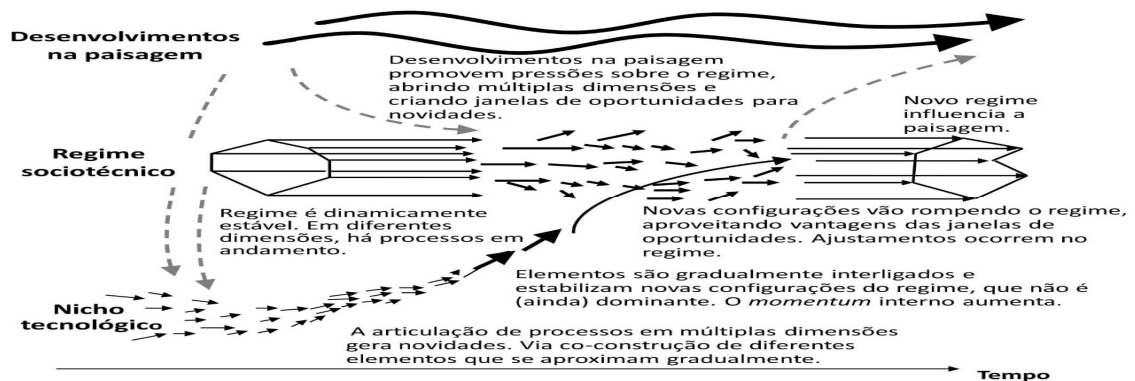
Para Markard, Raven e Truffer (2012, p. 956), “as transições sociotécnicas diferem da transição tecnológica, pois incluem mudanças nas práticas dos usuários e na estrutura institucional (regulatória e cultural), para além da dimensão tecnológica”. Corroborando com esse pensamento, Smith Voß e Grin (2010), ressaltam que as configurações sociotécnicas em regimes próprios de mudança são definidos como a forma estável e dominante de efetivar certa função social. Essa definição auxilia na compreensão das transições para a sustentabilidade dentro de uma lógica de mudanças sistêmicas a partir de um processo contínuo (GEELS, 2011).

Os problemas ambientais e discussões acerca do tema principalmente a partir da década de 1980 e 1990, exigiram transições substanciais sobre o modo ser e agir nas

décadas subsequentes. Nesse sentido, a transição sóciotécnica ou transição para a sustentabilidade implicou não somente o uso de novas tecnologias (transição tecnológica), mas a alteração de mercados, práticas, políticas e culturas. A transição para a sustentabilidade pode ser entendida como uma nova visão para a solução de problemas e preocupações da sociedade, numa perspectiva multinível e complexa (GEELS, 2010). As reconfigurações sóciotécnica levam ao entendimento de que o todo é resultado do trabalho das partes gerando um novo contexto.

Na perspectiva multinível (PMN) as ações são realizadas por atores diferentes em busca de novos arranjos sóciotécnico e estes impactam a sociedade. O processo de transição contribui para a criação de novos contextos e por isso podem alterar o regime utilizado, conforme pode ser observado na figura 2. Colaborando com esse pensamento, Geels (2002) afirma que a cada nível de transição, seja ele micro, meso ou macro, as configurações sóciotécnicas sinalizam para os regimes reais dentro de um determinado contexto de transição e estas mudanças que ocorrem com a inserção de inovações nas relações, pode ser compreendida pela sociedade.

Figura 2 – Processo de transição sob a perspectiva multinível



Fonte: Traduzido de GEELS (2002)

O regime sóciotécnico é o nível médio da perspectiva multinível e funciona como um elo de comunicação entre os níveis macro (paisagem sóciotécnica) e o nível micro (nichos tecnológicos). Os estudos apresentados por Geels (2002) demonstra que a transição ocorre quando há o alinhamento entre os três níveis, de forma que eles se reforçam mutuamente. A interação entre os níveis deriva em caminhos diferentes de transição, seja pelo processo de aprendizagem, pela mudança na paisagem sóciotécnica ou mesmo pela desestabilização de um regime para criação de outro.

A governança também é um fator de destaque no processo de gestão da transição pois facilita a evolução de nichos, principalmente onde há regimes sóciotécnicos históricos que sofrem pressão para a mudança (GEELS, 2010; SMITH e STIRLING, 2008). Na visão LAWHON e MURPHY (2012), quando há processo decisório compartilhado com ideias pluralistas e visões partilhadas, o processo de transição tende a ter uma gestão melhor.

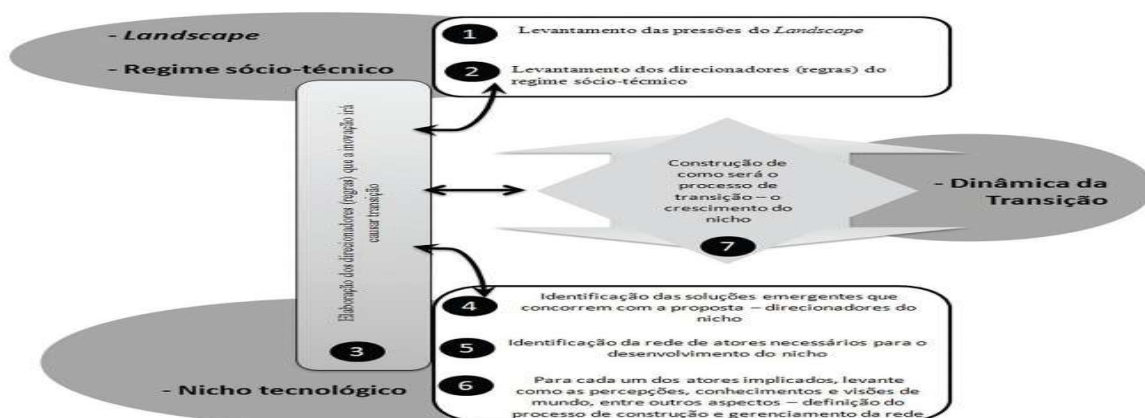
O processo de gestão de transição impõe uma visão evolucionista, subdividindo-se em quatro estágios: estruturação de problemas e visão de objetivos, percursos de transição e experiências, aprendizagem e adaptação e por fim, a institucionalização da mudança implementada (KEMP e ROTMANS, 2010; SMITH e STIRLING, 2008).

- Estruturação de problemas e visão de objetivos: os participantes associados ao regime sóciotécnico existente deliberam sobre os problemas e debatem as opções para estabelecimento das metas de longo prazo, os quais se tornam políticas

públicas. Ênfase na aprendizagem mútua, consenso e percepção dos problemas. Construção de cenários para desenvolver metas sustentáveis com base na visão sóciotécnica. As visões são provisórias e abertas a revisão.

- Percursos de transição e experiências: identificação das vias para o desenvolvimento de práticas sóciotécnicas. Criação e desenvolvimento contínuo de um portfólio de nichos abrangendo diferentes possibilidades.
- Aprendizagem e adaptação: Elos essenciais entre os objetivos a longo prazo, os caminhos sóciotécnicos e ações de curto prazo com experimentos de nichos.
- Institucionalização da mudança implementada: reconhecido como mais importante e política e economicamente mais difícil. Trata-se da institucionalização de práticas emergente e sustentáveis de regimes sóciotécnicos e exigem reforma política, investimento em infraestrutura, reestruturação de mercado, cidadão mobilizado e mudança no comportamento do consumidor (SMITH e STIRLING, 2008).

Figura 3 - Estágios do processo de transição



Fonte: SMITH e STIRLING (2008)

A figura 3 apresenta didaticamente as etapas de uma transição sóciotécnica, apontando de forma detalhada os quatro estágios descritos por KEMP e ROTMANS (2010) e SMITH e STIRLING (2008). A mudança nos modos de produção e consumo mais sustentáveis requer estudos sobre como promover e a gerir o processo de transição para a sustentabilidade (MARKARD ET AL, 2012). Sob o aspecto da governança, há vários aspectos que desafiam os processos de transição sóciotécnica, desde a construção de metas viáveis de sustentabilidade, apoio dos vários atores envolvidos (instituições, mercado, sociedade), construção de nichos promissores e processos de aprendizagem contínuo (SMITH e STIRLING, 2008).

O estudo acerca da temática “Transição sócio técnica” pode ser visualizada como forma de reorganizar e reformular as relações interorganizações, como forma de criação de valor nas relações. Para tanto, apresenta-se a relação de valor transaccional e valor relacional com foco na cadeia produtiva.

2.2 VALOR TRANSACCIONAL E RELACIONAL NA CADEIA PRODUTIVA

As alterações de mercado levam as organizações a repensarem suas práticas e estar em constantes mudanças para se adequar às exigências do meio instituído. As dinâmicas organizacionais ressaltam a importância dos valores tangíveis e intangíveis para a obtenção dos objetivos propostos.

Neste contexto de mudanças e transições, as organizações têm buscado novas formas de configurarem suas estruturas, trazendo a tona a relevância das relações interorganizacionais e da gestão estratégica. As relações interorganizacionais provem da necessidade de novos arranjos com vista a desenvolver ações de cooperação e ao mesmo tempo, competir num ambiente de diversas outras organizações com os mesmos objetivos de mercado (LOWENDAHL E REVANG, 1998).

A noção de cadeia produtiva, na percepção de arranjos interorganizacionais, é a junção de diferentes organizações em prol de um componente relacional. Não há uma teoria única que possa explicar o conceito, os estudos mais aceitos estão relacionados aos processos sequenciais de produção (Commodity System Approach, Filière, cadeias produtivas, agribusiness, Sistema Agroalimentar) e processos logísticos (Supply Chain Management, canais de distribuição) com uma certa atenção ao componente do produto em si (objetivo transacional) e nos custos de transação (PROCHNIK e HAGUENAUER, 2002). Em conformidade com isso, verifica-se que o conceito de cadeia produtiva apoia-se numa visão sistêmica, no sentido de que a produção de bens é representado por um sistema onde os atores se inter-relacionam por meio de fluxo de materiais, de capital e de informação com o objetivo de atingir a necessidade do cliente final.

De acordo com Prochnik e Haguener (2002), as cadeias produtivas são resultantes do processo de divisão de trabalho e maior interdependência entre diversos agentes econômicos. Nesse viés, os autores apresentam duas vertentes para criação de cadeias: a primeira parte da premissa que as cadeias são criadas por meio de um processo de desintegração vertical e especialização técnica e social, e a segunda está relacionada com as pressões sofridas pelos agentes no ambiente competitivo, levando-os a uma maior integração e coordenação entre as atividades, e ao longo da cadeia, essas pressões reforçam as articulações entre esses agentes.

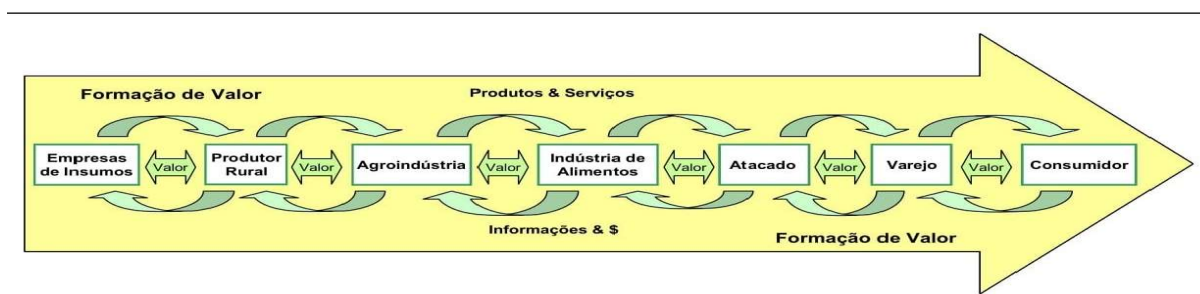
Mentzer et al., (2001) conceitua cadeia como aquela formada por elos que contribuem para o alcance dos mesmos objetivos de desempenho: aqueles valorizados pelos consumidores finais. Na visão dos autores, a gestão de operação de uma cadeia deve ser estratégica e sistemática sob o ponto de vista de processos-chaves do negócio, com vista a contribuir para o aumento contínuo do desempenho de seus elos e da própria cadeia.

As definições encontradas acerca de cadeia produtiva, permite agregar diversas formas de cadeias, constituídas como conjunto de fases consecutivas por onde passam ou são transformados ou transferidos os diversos insumos (PROCHNIK e HAGUENAUER, 2002). O sucesso ou a visão estratégica e a sustentação de uma vantagem competitiva advém da forma como determinado agente ou determinado elo da cadeia, combina às suas distintas atividades numa cadeia interna de valor (PORTER, 1989).

A concepção de criação de valor ou de valor envolvido nos relacionamentos perpassa toda a cadeia produtiva e se apresenta por vezes problemática. Tal concepção leva a discussão da base transacional e relacional sobre a qual o próprio conceito de cadeia produtiva está construído.

O valor envolvido na cadeia produtiva envolve fatores intangíveis relacionados ao conhecimento, desenvolvimento de produtos e relacionamentos subjetivos entre os elos (valor relacional) além dos aspectos físicos, tangíveis (valor transacional) (BEGNIS et al, 2006). A noção de valor (criado, transferido ou recebido) vai se modificando a medida em que há a transformação dos produtos e estes são transferidos ao longo da cadeia produtiva até chegar ao consumidor final. Em todas as etapas está impregnado o valor transacional e relacional para que os objetivos em comum sejam alcançados (BEGNIS et al, 2006).

Figura 4 - Cadeia Produtiva vista como sistema de formação de valor



Fonte: BEGNIS (2007)

Para Porter (1985), a vantagem competitiva numa cadeia produtiva surge a medida que uma organização é capaz de criar valor para seus consumidores. Sob este aspecto, Porter (1986) reafirma que a capacidade competitiva de uma organização provém da forma como as atividades se configuram e se reforçam mutuamente, de forma que haja o aumento do valor competitivo (apud CARNEIRO et al, 1997). O valor construído na cadeia de produção proporciona maior sustentabilidade do que as atividades isoladas, já que são difíceis de serem replicados. Assim o processo de formação de valor pode ser percebido sob o viés de duas dimensões: valor transacional e valor relacional.

A primeira dimensão de formação de valor é o valor transacional que possui como particularidade “atributos intrínsecos de baixo nível de abstração e complexidade”, relacionados com as peculiaridades físicas dos bens, seus critérios de qualidade, tais como características técnicas, marca, preço/custo, serviços de apoio, tempo de entrega e qualidade. (BEGNIS et al, p.6, 2011). Tais aspectos são avaliados dentro de uma ótica de percepção cliente/consumidor tendo em vista quesitos como confiabilidade, conformidade, desempenho, durabilidade, utilidade e estética.

Segundo Araújo (2016), o valor transacional está dimensionado numa perspectiva de mercado e baseia-se no uso de contratos rígidos, redutos formais e baixo conteúdo relacional. Na concepção de Porter (1985) o valor transacional refere-se a quantia que os compradores estão dispostos a pagar por aquilo que empresa tem a oferecer (apud ARAUJO, 2016), ou seja, neste caso o valor é ponderado pela receita total da empresa.

Tal cenário, encontra-se raízes nos estudos acerca da Teoria de Custos Transacionais difundida por Williamson (1979) tendo por base os trabalhos de Ronald Coase (1937) no qual as empresas buscam a redução de incertezas por meio da verticalização como forma de reduzir custos ou quebras de fornecimento, por meio de contratos institucionalizados. Entre outros aspectos, a criação de valor e o fortalecimento da cadeia produtiva visa reduzir as vulnerabilidades na qual a cadeia está exposta num ambiente competitivo e volátil.

Como forma de se reduzir os custos transacionais, a governança se apresenta como meio de se estabelecer regras de interação entre os membros da cadeia, de forma a coordenar o processo transição (WILLIAMSON, 1994).

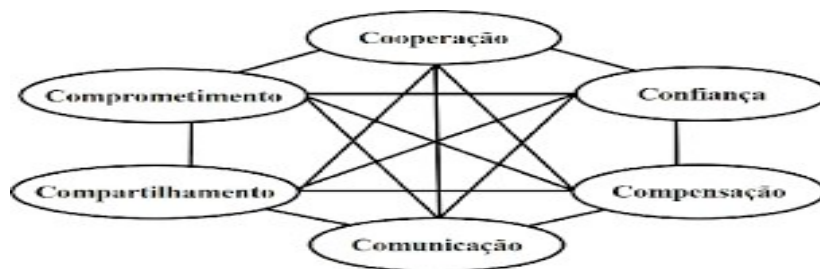
Para Pereira et al (2010), o “comportamento estratégico de uma firma consiste na identificação e adoção dos padrões de concorrência”, os quais devem estar de acordo com os mercados e com foco na ação estratégica que se estabelece quando se “cria ou recriam-se novos padrões de competição”, de forma que o meio ambiente estabelecido torna-se favorável a si mesmo. O conceito de Porter (1986) é que a competitividade inclui mais que a comparação de custos de produção, mas também o sistema de comunicação e coordenação de atividades. Nesse sentido, os arranjos institucionais de governança servem como resposta para minimizar os custos de transação e de produção (apud CARNEIRO et al, 1997).

A segunda dimensão é a formação de valor relacional que se dá por meio dos relacionamentos interorganizacionais. A figura de elementos relacionais de criação, transferência e percepção de valor sustenta e solidifica as parcerias de longo prazo formadas ao longo da cadeia produtiva. Segundo Begnis, Pedrozo e Estivaleta (2006), “quando não há formação de valor relacional o contato entre estas duas firmas configura-se apenas em uma relação comercial simples”, com base em atributos de baixo nível de valor. Nesse sentido, confirma-se que quanto maior o nível de formação de valor entorno da cadeia, mais fortes serão as parcerias.

Observa-se que a criação de valor relacional é um processo complexo de entrelaçamento e compartilhamento de habilidades, de modo que o valor total percebido na cadeia produtiva seja maior que as habilidades individuais de cada firma. O valor de um relacionamento interorganizacional pode se mostrar diferente de acordo com a perspectiva de quem oferta o valor, de quem recebe ou mesmo de agente externos aos relacionamentos (SIMPSON, SIGUAW e BAKER, 2001).

Várias tipologias de valor são identificadas na literatura. Com base em estudos de Das e Teng (1998), Ulaga (2003), Simpson, Siguaw e Baker (2001) entre outros, BEGNIS, PEDROZO E ESTIVALETE (2006) e BEGNIS (2007) criou um framework que consideram que o processo de formação de valor relacional baseia-se em pelo menos seis elementos: confiança, cooperação, compensação, comunicação, compartilhamento e comprometimento.

Figura 5 - Os Seis C's do Processo de Formação de Valor Relacional



Fonte: BEGNIS (2007, p. 138).

Conforme se observa na Figura 5, os seis C's de formação do valor relacional estão intrinsecamente relacionados e exercem forte influência no processo, mesmo individualmente. Os elementos se comunicam e cada elemento pode ser o ponto de partida para o todo. Neste sentido, eles retroagem seus próprios efeitos e são ao mesmo tempo “complementares e antagônico”, cada um pode ser visto como “causa e efeito” no processo de formação de valor relacional (BEGNIS, 2007).

Percebe-se que o valor dos relacionamentos (valor relacional e transacional) se baseia em benefícios e sacrifícios, considerando custos e benefícios decorrente das ações e relações das partes envolvidas

3. PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

A pesquisa foi caracterizada como qualitativa composto por práticas interpretativistas tentando dar sentido as coisas em seus ambientes naturais ou interpretar fenômenos (CRESWELL, 2006). Quanto aos procedimentos caracteriza-se como estudo de campo a partir da aplicação de questionários de campo. Do ponto de vista dos objetivos caracteriza-se como descritiva a medida que busca descrever o processo de transição da Cadeia Produtiva da Piscicultura em Rondônia e exploratória com o objetivo de

proporcionar uma maior familiaridade com o problema de pesquisa por meio do levantamento bibliográfico.

A partir de método dedutivo, a revisão da literatura objetivou explicar e aprofundar sobre o tema processo de transição sócio-técnica e o valor relacional e transacional na cadeia produtiva, a fim de responder ao problema de pesquisa. A pesquisa foi realizada utilizando a base de dados do google acadêmico tendo por base os critérios de pesquisa: “transição sócio-técnica”, “socio-technical transitions”, “cadeia produtiva”, “valor relacional” e “valor transacional”. Dos resultados encontrados utilizou-se critério de corte os artigos publicados em periódicos classificados pelo sistema da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

A pesquisa de campo foi aplicada durante a realização da sexta edição da Rondônia Rural Show (2017) por meio de amostra não probabilística, selecionados de acordo com a tipicidade dos sujeitos, ou seja, de acordo com os agentes representantes da piscicultura no estado de Rondônia, nos diversos elos da cadeia produtiva. O instrumento de coleta de dados procurou coletar a percepção dos especialistas sobre cada segmento ou elo da cadeia produtiva. O questionário foi elaborado utilizando a escala *Likert* com cinco pontos de avaliação, com afirmações estruturadas de forma a informar o grau de concordância ou discordância dos pesquisados em relação ao processo de transição da cadeia produtiva (OLIVEIRA, 2011).

Foram aplicados 14 questionários com perguntas fechadas entre os dias 24 e 25 do mês de maio de 2017. Os dados coletados foram tabulados no Microsoft Excel, onde foi possível calcular a média ponderada das respostas e elaborar gráficos que pudesse representar o resultado da pesquisa.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados obtidos na pesquisa e discutidos neste capítulo servem de base para compreender o processo de transição de um regime sócio-técnico e como o valor transacional e relacional envolvido neste processo, contribui para que a transição ocorra.

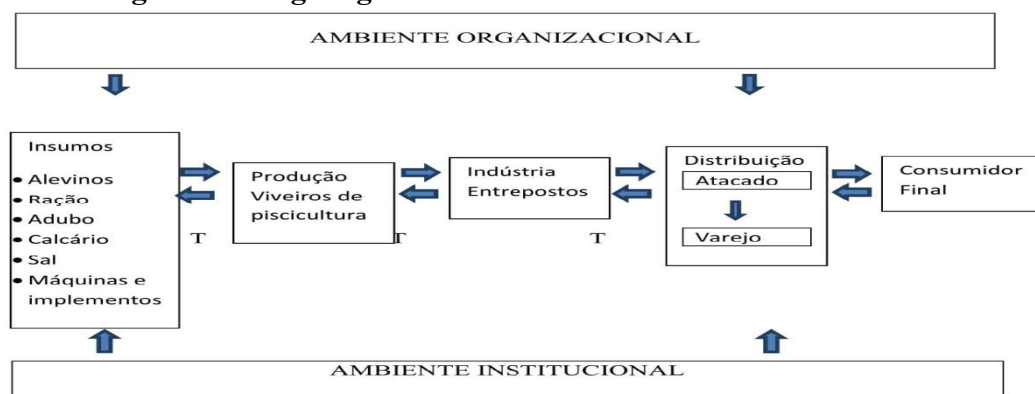
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA

De acordo com dados dos estudos realizados pela Embrapa é possível observar que a produção de peixes no estado de Rondônia tem apresentado um crescimento constante ao longo dos últimos dez anos. Segundo dados do IBGE (2014), o estado de Rondônia apresenta o maior volume de produção de peixes do país e em 2014 teve uma produção de cerca de 75 mil toneladas de pescados do qual, entre os municípios que se destacam como principais produtores está o município de Ariquemes que representa cerca de 13% da produção, Urupá (7,5%), Mirante da Serra (7%), Cujubim (6,9%), Porto Velho (6,6%), Cacaulândia (5%) e Vale do Paraíso (4,6%).

Os processos de produção da piscicultura podem ser divididos entre as modalidades intensiva, semi-intensiva e extensiva, sendo estes diferenciados em seus sistemas de produção pela densidade, produtividade, tipo de alimento, forma de alimentação e manejo. A medida em que há a intervenção do homem e o implemento de tecnologias os parâmetros de produção cresce, o sistema tende a ser mais intensivo (SEBRAE, 2011).

De acordo com os dados da pesquisa é possível perceber que as relações e transações que se estabelecem cumprem um importante papel na competitividade e no fortalecimento dos elos da cadeia. Com base nisso é possível apresentar a Cadeia Produtiva da Piscicultura no estado de Rondônia a partir do seguinte modelo esquemático:

Figura 6 – Organograma da Cadeia Produtiva da Piscicultura



Fonte: Dados da Pesquisa

Tal encadeamento representa a configuração do regime sócio-técnico estabelecido na cadeia produtiva. Observa-se que a cadeia da piscicultura em Rondônia passa por uma fase de crescimento e isso é fomentado por ações que visam promover as atividades do setor, a exemplo do amplo espaço ocupado pelos representantes do setor durante a realização feira. Tal cenário revela a abertura para oportunidades comerciais e o desenvolvimento sustentável da atividade.

4.2 TRANSIÇÃO SOCIOTÉCNICA DA CADEIA DA PISCICULTURA

Utilizando-se das referências de Geels (2002) aliado as técnicas de pesquisa buscou-se identificar o processo de mudança do regime sócio-técnico da cadeia produtiva da piscicultura. O processo de transição leva a abertura da cadeia produtiva para novas perspectivas de atuação e de mercado. A mudança da paisagem promovida pela transição tem seu início a partir das pressões que o regime sociotécnico é submetido e isso leva a desconstrução e construção de novo regime sociotécnico. Tal pressão pode ocorrer devido a necessidade de adequação a mudanças tecnológicas, pressões governamentais, pressões de mercado ou mesmo pela necessidade de se obter uma atividade mais sustentável.

De acordo com a pesquisa, a piscicultura no estado de Rondônia ainda encontra-se em fase de transição ou estabelecimento de regime definido tendo em vista que todos os participantes da pesquisa informaram ter menos de 10 anos na atividade no ramo. No entanto é nítido a percepção dos entrevistados quanto as mudanças ocorridas no setor nos últimos anos, corroborando com estudos apresentados pelo Sebrae e por dados divulgados pelo IBGE no censo agropecuário. Ao serem questionados sobre as pressões sofridas, foi possível observar as seguintes informações:

Gráfico 1 – Tipos de pressões sofridas pelas organizações



Fonte: Dados da pesquisa

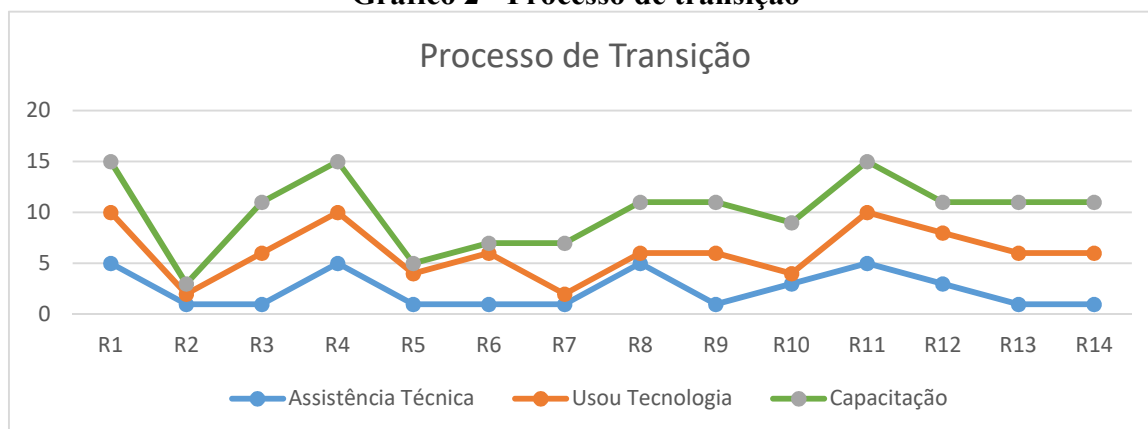
Os dados apontam que as mudanças ocorridas advêm ora da necessidade de atingir novos mercados e se destacar frente aos concorrentes ora por necessidades de implementação de mudanças tecnológicas para alavancar a atividade. Os setores que sofreram pressão relacionados a legislação ou atos governamentais estão relacionados com as atividades de prestação de serviços como assistência técnica, engenharia e cessão de mão de obra. As empresas relacionadas aos insumos como os setores de maquinários e implementos foram as que citaram terem sofrido pressão para implementação tecnológica como forma de manter-se na competição do mercado, enquanto os setores relacionados com a produção e comercialização alegam que as mudanças foram em função de agregação de valor para o mercado consumidor.

Para Geels (2002), o regime sociotécnico é dinamicamente estável e está sempre em direção a mudança a medida que as pressões são exercidas. Nesse viés, a pesquisa demonstrou que maioria dos setores entrevistados não realizam um planejamento de longo prazo para as mudanças, a transição ocorre em virtude das pressões que são aplicadas na cadeia produtiva. Entre os quatorze pesquisados, apenas cinco afirmaram realizar algum tipo de planejamento de médio e longo prazo. Smith e Stirling (2008); Geels (2010, 2011) ressaltam que o processo de transição tende a ser gradativo e de longo prazo, e para tanto é necessário que a organização se planeje para a realização dessas atividades. Ainda de acordo com os autores, as mudanças vão além dos aspectos estruturais e institucionais, mas também visam modos de produção e consumo mais sustentável. A pesquisa apontou que dez entre os quatorze entrevistados perceberam que as mudanças ocorridas têm proporcionado um desenvolvimento mais sustentável, e isso reflete na percepção dos entrevistados sobre a abertura para novos mercados.

Quanto a institucionalização da mudança os dados apontam para resultados favoráveis ao crescimento da cadeia produtiva. As mudanças proporcionaram um maior investimento em infraestrutura no setor, principalmente pelo setor produtivo da cadeia. Tais implementações trouxe abertura para novos mercados e mudanças no comportamento do consumidor final que passou a valorizar os produtos que são ofertados, sejam eles *in natura* ou mesmo processados.

Quanto aos fatores que influenciaram no processo de transição a capacitação dos agentes envolvidos nos diversos elos da cadeia produtiva é apontado como fator de destaque para o desenvolvimento e implementação das mudanças.

Gráfico 2 - Processo de transição



Fonte: Dados da pesquisa

A pesquisa aponta que a cadeia produtiva possui como ponto fraco a ausência de assistência técnica. No entanto, ao analisar as informações individualmente é possível notar que há uma divergência de informação ou ausência de políticas públicas ou não que

aproxime a assistência técnica aos diversos elos da cadeia produtiva, isso porque entidades de assistência técnica e apoio a produção como Emater e instituições de ensino como a Unir e IFRO informaram serem parceiras dos produtores.

De acordo com Kemp e Rotmans (2010); Smith e Stirling (2008) a transição sociotécnica, numa visão evolucionista do processo, divide-se em quatro estágios. Tais etapas são aplicadas a Cadeia Produtiva da Piscicultura no estado de Rondônia que passa inicialmente por período de pressão da paisagem do ambiente institucional no qual os problemas são estruturados e os objetivos são delineados; em seguida há as transições de fato, por meio de seus diversos percursos e experiências; após a cadeia produtiva passa pela fase de aprendizagem e adaptação a sua nova situação para por fim, institucionalizar a mudança, torná-la parte integrante da organização, formando um novo regime sociotécnico (KEMP e ROTMANS, 2010; SMITH e STIRLING, 2008).

4.3 Valor Transacional e Relacional na Cadeia Produtiva da Piscicultura

Neste item, são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa de levantamento em relação ao valor transacional e relacional na Cadeia Produtiva da Piscicultura a fim de verificar qual sobre o processo de transição. Com objetivo de se conhecer os processos de relacionamentos entre os elos da cadeia produtiva e sua influência no processo de transição, foi perguntado se a organização firmou algum tipo de parceria ajudá-lo no processo de transição. O resultado não foi unânime, mas demonstrou uma tendência para a pactuação de parcerias para fortalecer a atividade, tendo em vista que a metade dos pesquisados sempre buscam firmar parcerias e a 21% as vezes firmam parcerias, o que representa um total 71% dos pesquisados.

Gráfico 3 – Parcerias Firmadas



Fonte: Dados da pesquisa

As parcerias firmadas são a base para os relacionamentos interorganizacionais. Os elementos do valor relacional são fontes importantes nas relações, podendo ser a porta para a abertura a novos mercados, maiores lucros e aumento na competitividade (LOWENDAHL E REVANG, 1998; BEGNIS, PEDROZO e ESTIVALETE, 2006).

Para Prochnik e Haguener (2002) as cadeias produtivas podem ser criadas por meio de processo de desintegração vertical ou pelas pressões sofridas pelos agentes no ambiente competitivo, o que leva a uma maior integração e coordenação entre os elos da cadeia. Como já demonstrado, os entrevistados relataram pressões de mercado e tecnológicas como fatores importantes para o processo de transição, e tais mudanças levaram ao fortalecimento da cadeia produtiva e conseqüentemente dos seus elos de ligação. Nessa direção, 57% dos entrevistados tem a percepção de que há um aumento no envolvimento entre os agentes da cadeia produtiva, ou seja, percebem os relacionamentos como algo importante para manutenção das relações comerciais

existentes. O valor relacional está explicitado na importância dada aos relacionamentos existentes entre os elos da cadeia. Para Begnis (2006) a construção do valor proporciona uma maior sustentabilidade as atividades do que quando estas atuam de forma isolada. Quando há a geração desse valor relacional os objetivos passam a ser coletivos e esse valor agrega o produto que será entre ao consumidor final (MENTZER et al., 2001).

A figura do valor relacional baseia-se em relações de confiança, cooperação, compensação, comunicação, compartilhamento e comprometimento (BEGNIS, 2006) e isso é um processo complexo de compartilhamento e relacionamento, baseado em fatores que são intangíveis.

A pesquisa demonstrou que processo de transição teve influenciou as parcerias firmadas ao longo da cadeia produtiva. Percebe-se que após as mudanças ocorridas, os laços existentes se tornaram mais fortes e produtivas.

Gráfico 4 – Fortalecimento dos Relacionamentos



Fonte: Dados da pesquisa

Em relação aos aspectos físicos, Begnis et al (2006) os caracteriza como valor transacional que são aqueles vão modificando-se ao longo da cadeia produtiva. As parcerias firmadas e os relacionamentos estabelecidos leva a redução de custos envolvidos nesse processo. Conforme se apresenta no gráfico abaixo, os agentes envolvidos com a piscicultura no estado de Rondônia as parcerias firmadas e os vínculos relacionais existentes reduzem os custos transacionais.

Gráfico 5 – Redução nos Custos de Transação



Fonte: Dados da pesquisa

A dimensão do valor transacional se avalia pela percepção cliente/consumidor com base na agregação de valor que o produto final adquire tais como características técnicas, marca, preço, tempo de entrega, qualidade, entre outros (BEGINS et al, p.6, 2011). Nesse sentido, a maioria dos pesquisados responderam que as parcerias pactuadas pela organização facilitaram as transações dos produtos e por consequência a sua comercialização.

Os elementos do valor relacional aproximam as organizações em prol de objetivos comuns o que favorece o processo de transição, enquanto que valor transacional agrega valores tangíveis ao produto final.

5. Considerações finais

Os relacionamentos interorganizacionais tem sido fator de sucesso para organizações que buscam novas formas de arranjos. Tais organização são capazes gerar vantagem competitiva mais sólidas e contínuas para si e para os atores envolvidos na cadeia. A transição sócio-técnica se aplica as cadeias produtivas a medida que tais cadeias precisam evoluir para ambientes mais sustentáveis e competitivos, seja por pressões governamentais ou mesmo por necessidade de nicho de mercado.

Com base na pesquisa realizada, pode-se constatar que o regime sociotécnico da piscicultura no estado de Rondônia ainda encontra-se em fase de transição ou desenvolvimento, mas as atividades vêm se consolidando ao longo dos anos.

O estudo mostrou que o valor relacional e transacional criado ao longo dos elos da cadeia produtiva tem favorecido o processo de transição, tornando-o mais consistente e sustentável para seus pares. A atividade ainda carece de investimento e políticas públicas mais eficazes, já que o item assistência técnica ficou muito abaixo do que os demais parâmetros analisados.

Entre os pesquisados, foram ouvidos representantes de empresas, indústrias, produtores, representantes do governo, assistência técnica, entidades bancárias e consumidor final, afim de verificar entre todos os elos da cadeia a transição e os relacionamentos estabelecidos. Foi perceber que um há regime sociotécnico sendo estabelecido, em fase de transição.

Não foi pesquisado quais os elos de relacionamentos mais influência no processo de transição, apenas se há influencia ou não. Dado as características peculiares da cadeia produtiva da piscicultura no estado de Rondônia, a temática é um campo aberto para desenvolver pesquisas acadêmicas. O campo de estudo voltados a este tema tem evoluído e isto se justifica por estudos empíricos que demonstram a necessidade das organizações acessar novos recursos e interagir com ambiente.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Marcilene Feitosa. **Valor em Relacionamentos: sua influência na competitividade e desenvolvimento do arranjo produtivo local de fruticultura em Itacoatiara/Amazonas**. Tese (Doutorado), USCS-Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, 2016.

BALESTRO, M. **Confiança em Rede: a experiência da rede de estofadores do pólo moveleiro de Bento Gonçalves**. Dissertação (Mestrado Adm) PPGA, Universidade Federal do RS, Porto Alegre, 2002.

BEGNIS, H. S. M. **Formação de valor transacional e relacional na cadeia produtiva do leite no Rio Grande do Sul**. 2007. 269 p. Tese (Doutorado em Agronegócios). Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios. Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Universidade Federal do RS, Porto Alegre, 2007.

BEGNIS, H. S. M.; PEDROZO, E. A.; ESTIVALETE, V. D. F. B. **Formação de valor através de relacionamentos interorganizacionais**: ANPAD, 30, 2006. Salvador. Anais. Salvador: Associação Nacional Pós-Graduação em Administração, 2006.

_____; ALIEVI, R. B.; ESTIVALETE, V. de F. B. **Relacionamentos Interorganizacionais Horizontais e Formação de Valor em Redes de Agronegócios: O Caso de uma Rede de Floriculturas**. Revista Estudos do CEPE, Santa Cruz do Sul, (34), 34-68, 2011.

BERKHOUT, F. SMITH, A. STIRLING, A. **Socio-technological regimes and transition contexts**. IN:ELSEN, B.; GEELS, F. W.; GREEN, K. System Innovation and transition to sustainability: theory, Evidence and Policy. E. E. Publishing Ltd, Massachusetts, USA. 2004. Part I, cap.3, p. 48-75.

CARNEIRO, Jorge Manoel Teixeira; CAVALCANTI, Maria Alice Ferreira Deschamps e SILVA, Jorge Ferreira da. **Porter revisitado: análise crítica da tipologia estratégica do mestre**. *Rev. adm. contemp.* [online]. 1997, vol.1, n.3, pp.7-30. ISSN 1982-7849.

CRESWELL, J. **Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Approaches**. 2 ed. Thousand Oaks: Sage, 2006.

FARLA, J.; MARKARD, J.; RAVEN, R.; COEREN, L. **Sustainability transitions in the making: a closer look at actors, strategies and resources**, *Technological Forecasting & Social Change*, 79, p.991-998, 2012. FASSIN, Y. The Stakeholder Model Refined. *Journal of Business Ethics*. 2009.

GEELS, F. W. **Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study**, *Research Policy*, 31, p.1257-1274, 2002.

_____. **Ontologies, socio-technical transitions (to sustainability), and the multi-level perspective**, *Research Policy*, 39, p.495-510, 2010.

_____. **The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms**, *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1, p.24-40, 2011.

HAKANSSON, H., & FORD, D. **How should companies interact in business networks?** *Journal of Business Research*, 55(2), 133-139. 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). Censo Agropecuário 2014. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2014/default.shtm>. Acessado em 22 jul. 2017.

KEMP, R.; ROTMANS, J. **The management of the co-evolution of technical, environmental and social systems**. In: WEBER, M.; HEMMELSKAMP, J. (Eds) *Towards Environmental Innovation Systems*. Berlin: Springer, pp. 33-55, 2010.

LAWHON, M.; MURPHY, J. T. **Social-technical regimes and sustainability transitions: insights from political ecology.** *Progress in Human Geography*, 36 (3), 2011.

LOWENDAHL, B.; REVANG, O. **Challenges to existing strategy theory in a postindustrial society.** *Strategic Management Journal*, 19(8), 755-773, 1998.

MARKARD, J.; RAVEN, R.; TRUFFER, B. **Sustainability transitions: an emerging field of research and its prospects,** *Research Policy*, 41, p.955-967, 2012

MENTZER, J. T.; KEEBLER, J. S.; NIX, N. W.; SMITH, C. D.; ZACHARIA, Z. G. **Defining Supply Chain Management.** *Journal of Business Logistics*, v. 22, n. 2, p. 1–25, 2001.

PEREIRA, C. M. M. de A.; MELO, M. R.; DIAS, P. B. **Características e atributos transacionais da produção de rosas.** *Organizações Rurais & Agroindustriais*, Lavras, v. 12, n. 2, p. 177-184, 2010

PORTER, M. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior.** Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PROCHNIK, V.; HAGUENAUER, L. **Cadeias produtivas e oportunidades de investimentos no Nordeste Brasileiro.** *Revista Análise Econômica*, Rio Grande do Sul, v. 20, n. 38, p. 143-161, set. 2002.

SEBRAE. **Licenciamento Ambiental da Aquicultura: critérios e procedimentos.** Brasília. 2011.

SIMPSON, P. M.; SIGUAW, J. A.; BAKER, T. L. **A model of value creation: supplier behaviors and their impact on reseller-perceived value.** *Industrial Marketing Management*, v. 30, n. 2, p.119-134, 2001.

SMITH, A.; VOß, J-P.; GRIN, J. **Innovation studies and sustainability transitions: the allure of the multi-level perspective and its challenges,** *Research Policy*, 39, p.435-448, 2010.

SMITH, A.; STIRLING, A. **Social-ecological resilience and sociotechnical transitions: critical issues for sustainability governance,** STEPS Working Paper 8, Brighton: STEPS Centre, 2008

SCHUMPETER, J. **The Theory of Economic Development.** Harvard University Press, Cambridge Massachusetts, 1934.

WILLIAMSON, O.E. **Transaction Cost Economics and Organization Theory.** In: SMELSER, N.J.; SWEDBERG, R. (editors). *The Handbook of Economic Sociology.* Princeton, Princeton University Press: 1994