

Plataforma Logística Social – proposição de um modelo de desenvolvimento para a pesca artesanal do município de Apicum-Açú (Ma)

Christiane Lima Barbosa

Orientador Paulo Sérgio de Arruda Ignácio

Co orientador Orlando Fontes Lima Jr

Universidade Estadual de Campinas

Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo

Departamento de Geotecnia e Transportes

Curso de Especialização Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística

RESUMO

O presente trabalho propõe discutir um modelo de desenvolvimento para a pesca artesanal a partir do conceito de Plataforma Logística Social no município de Apicum-Açú no Estado do Maranhão. O Maranhão é o quarto Estado mais rico da Região Nordeste do Brasil com a capital São Luís considerada a Capital Brasileira da Cultura. O município de Apicum-Açú localiza-se na região do litoral ocidental e apresenta um quadro socioeconômico fortemente relacionado às características ambientais, com diversidade social, biológica e riquezas naturais, características estas responsáveis pelos diferentes processos de desenvolvimento e localização estratégica para o escoamento da produção, no caso, da pesca artesanal como principal atividade econômica do município. A coleta de dados foi realizada com base no desenvolvimento de um estudo de caso, com as informações registradas a partir de um questionário de entrevistas realizadas com os pescadores e o responsável pelo Entrepósito da Pesca. Como principais resultados, com a baixa organização dos pescadores, não há um modelo de gestão que desenvolva a cooperativa e eleve o nível de serviço, o que possibilita a instituição de uma Plataforma Logística Social que reúna estrutura e governança em cooperativas no atendimento das necessidades locais.

ABSTRACT

This paper aims to discuss a development model for fishing from the concept of Social Logistics Platform in the city of Apicum-Açu in State of Maranhão. Maranhão is the fourth richest state in the Northeast of Brazil and the capital St. Louis considered the Brazilian Capital of Culture. The municipality of Apicum-Açu located in the western coastal region and presents a framework closely related to socioeconomic environmental characteristics with social diversity, biological and natural resources, these features responsible for the different processes of development and strategic location for the flow of production in the case of fishing as the main economic activity of the municipality. Data collection was based on developing a case study with the information recorded from a questionnaire, interviews with fishermen and Fisheries responsible for the warehouse. The main results, with the low organization of fishermen, there is a management model to develop a cooperative and raise the level of service, which enables the establishment of a Logistics Platform bringing together Social structure and governance in cooperatives in meeting local needs.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho propõe discutir o melhor modelo de desenvolvimento para a pesca artesanal no município de Apicum-Açú no Estado do Maranhão a partir de uma discussão em escala local no município onde há pescadores artesanais e populações tradicionais que utilizam os recursos naturais, técnicas de produção artesanal, e desenvolve-as em conhecimentos tradicionais.

Um das principais e mais tradicionais atividades em regiões costeiras, a pesca é uma importante fonte de alimentação se não a única. Segundo Isaac *et al.* (2006), a costa brasileira constitui-se de pescarias de pequena ou média escala, comumente de camarões e peixes costeiros, com pouca profundidade, sofre influência das marés e do vento e que propicia um ambiente misto e enriquecido e de produtividade relativamente alta.

Os estudos realizados pelo programa Revizee (2003) descartam a existência de recursos ainda não explorados com capacidade de sustentar novas pescarias ou mesmo o aumento destas compatíveis ao aumento da demanda.

Comercialmente no Brasil, as atividades de pesca podem ocorrer em dois sistemas de produção: de pequena escala ou artesanal geralmente praticado no litoral, com grande variedade de espécies e, de grande escala ou industrial onde é feita a seleção das espécies e há concentração dos desembarques (Marrul Filho, 2003). Contudo, somente o setor industrial recebeu incentivos fiscais instituído pelo Decreto-Lei nº 221 de 28 de fevereiro de 1967 onde foram definidas políticas de estímulo ao setor pesqueiro (Pasquoto, 2007).

A pesca artesanal compreende 27.000 embarcações de pequeno porte (jangadas, canoas, botes, etc.), com pouco raio de atuação e limitada autonomia de mar. O objetivo deste tipo de pesca é comercial e de subsistência, com predominância do trabalho familiar ou de um grupo de vizinhança e estabelece que os produtores sejam os proprietários dos meios de produção e das embarcações que também atendem ao deslocamento dos mesmos. Porém, no processo existe a interferência dos intermediários, os quais se apropriam de boa parte da renda gerada pelos pescadores (Ministério da Pesca e Agricultura, 2003).

Depois de Ceará e Bahia, o Estado do Maranhão foi o terceiro maior produtor de pescado na região Nordeste (19,38% ou 64.272,5 ton/ano) em 2007 com 98,4% advêm da pesca artesanal, segundo o Ministério do Meio Ambiente (2007), porém, ficou em quarto lugar quanto ao valor da produção (R\$230.004.165,00) neste mesmo ano.

A criação de espaços que potencializam o desenvolvimento de uma localidade quando bem configurados, funcionam como empreendimentos também conhecidos como plataformas que tendem a alavancar o negócio de uma região. Em cidades do Brasil, o desafio é projetar uma Plataforma Logística que atenda à realidade local e suas particularidades quanto às atividades econômicas existentes e que deverão ser reorganizadas e reestruturadas (Balula, 2000). Contudo, em cidades menores conceber um modelo deste com vistas à melhoria das atividades locais tende a ser melhor forma de alavancar o potencial da localidade, uma vez que as relações dar-se-ão a partir da cooperação entre os agentes em prol de uma mesma finalidade.

O atendimento às necessidades locais - em cidades menores e com poucos recursos - por meio de uma Plataforma Logística entende-se como Plataforma Logística Social, ou seja, às intervenções no meio urbano a partir de uma base participativa e com o objetivo de integrar diferentes agentes sociais através da sinergia de recursos produtivos voltados para a geração, aumento ou melhoria do trabalho e de negócios em comunidades menos favorecidas. Assim, estas plataformas além de fomentar a criatividade e a inovação das competências locais também pode ser uma ação de recuperação de espaços e mitigação de impactos ambientais.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Plataformas Logísticas

Em empresas e organizações há uma tendência crescente em constituir redes e arranjos que propiciem certas vantagens competitivas, onde ocorre a formação de grandes centros responsáveis pelo desenvolvimento de uma determinada região, sendo denominados de plataformas logísticas (Carvalho *et al.*, 2011).

A definição de Plataforma Logística mais aceita é da *European Association of Freight Village* (EUROPLATFORMS, 2004) a qual descreve que corresponde a uma área onde diversos agentes desenvolvem as atividades logísticas (transporte, armazenagem e distribuição) bem

como serviços aos usuários que atendem o mercado nacional e internacional, utiliza a intermodalidade de transportes e que deve ser gerida por uma entidade única (pública, privada ou mista).

Para Duarte (2004) uma Plataforma Logística acolhe empreendimentos e infraestruturas de transporte em zonas e que dinamizam a economia, viabilizam ações para enfrentar e criar alternativas para que organizações utilizem seus serviços. A referida autora ainda destaca que deve prevalecer a livre concorrência às empresas interessadas por estas atividades e, gerenciada por uma entidade única, pública ou privada, além de acarretar benefícios como o de viabilizar as atividades logísticas ao organizar instalações que atendam aos usuários e clientes.

As alternativas compreendidas em um sistema logístico como as Plataformas possibilitam o recebimento de matéria-prima vinda do fornecedor, a transformação desta em produtos e a distribuição até o cliente, onde todo o processo está interligado a um amplo sistema de informação e serviços oferecidos de forma diferenciada e com qualidade.

Duarte (1999) descreve que na criação de uma Plataforma Logística é preciso:

- analisar a situação geográfica da região onde a mesma será desenvolvida;
- identificar as relações comerciais regionais, nacionais e internacionais da região;
- verificar se a região oferece um meio social, ambiental e econômico favorável;
- e, verificar se o local apresenta interligações terrestres (rodovias e ferrovias), com acessos marítimos, fluviais e aéreos, ou seja, com os grandes eixos de transportes necessários na promoção da Plataforma Logística.

Identificar os elementos que compõem a cadeia logística e organizá-los em uma área mais delimita, atualmente, é o grande desafio. As maiores práticas reúnem alguns destes elementos de forma rentável e, conforme Duarte (2004) cabe à empresa administrar todo o sistema e ao Estado o investimento em políticas que incentivem empreendimentos semelhantes e garantem a infraestrutura. Deste modo, para que ocorra a redução do *lead time* de circulação de produtos e redução dos custos logísticos, é importante haver sinergia na cadeia logística.

O estudo realizado por Carvalho *et al.* (2011) identificou os elementos constituintes de uma Plataforma Logística que possibilitasse construir um modelo conceitual para estes empreendimentos, conforme Quadro 1.

Quadro 1: Elementos característicos de uma Plataforma Logística.

Informações Gerais	Características
Gestão	Privada; Pública; Mista.
Tamanho	Área; Carga Movimentada.
Modos de Transporte	Rodoviário; Ferroviário; Aeroviário; Fluvial; Marítimo; Dutoviário.
Intermodalidade	Existência de intermodalidade e entre quais modais.
Usuários	Número de usuários; Proprietários; Inquilinos.
Principais empresas	Empresas mais importantes.
Principais mercadorias	Fluxos principais de produtos.

Fonte: Carvalho *et al.* (2011)

Este estudo ainda caracterizou os serviços como principais (logística e transporte – essenciais à coordenação e conclusão da missão logística) e, de apoio (industriais, comerciais, ambientais e sociais), ou seja, àqueles necessários ao desenvolvimento das principais

atividades e às operações, além de identificar as tecnologias de informação que integram os agentes e permitem o desenvolvimento das atividades logísticas.

Assim, a partir das análises realizadas, as plataformas podem ser classificadas como plataformas típicas locais quando são estruturadas com base na economia local e necessidades regionais e, em Plataforma Logística global ao atrair diversas empresas (regional, nacional e internacional) para promover o crescimento e desenvolvimento de um país (Carvalho *et al.*, 2011).

As oportunidades de desenvolvimento local e o aproveitamento das potencialidades de cada região são os principais impactos de uma Plataforma Logística segundo Duarte (2004), onde há geração de empregos e alteração do cenário sócio-econômico, bem como maiores oportunidades de desenvolvimento e qualificação profissional e de toda a região quanto ao potencial turístico e outras atividades como o comércio, restaurantes, hotéis, etc.

Em toda complexidade de uma plataforma existem organizações que desenvolvem responsabilidades sociais e ambientais para favorecer, principalmente, o entorno onde se encontram localizadas. Assim, conceber uma plataforma típica local em cidades menores torna-se uma vantagem competitiva e um diferencial frente às atuais características do mercado, uma vez que os próprios agentes de mudança intervêm na melhoria dos processos e na comercialização de seus produtos, o que pode ser denominado de Plataforma Logística Social.

2.2. Mecanismos de Governança

Referir-se a estratégias de governança em cidades corresponde a buscar por estratégias que potencializam uma dada localidade bem como ocorre em uma plataforma onde são realizadas as atividades logísticas. Neste caso, a ênfase no desenvolvimento e na capacitação do produtor são os diferenciais na promoção e diferenciação do negócio a partir de uma estrutura adequada à localidade a que está inserida, toda uma rede e seu entorno tende a ser beneficiada.

Desenvolver uma Plataforma Logística Social em regiões de elevado potencial econômico e com menores recursos financeiros requer mecanismos de governança assentados na colaboração, cooperação e solidariedade entre os agentes envolvidos no processo. Perpetuar o sucesso dar-se-á na confiança, respeito e dedicação dos envolvidos no processo, ou seja, dos associados.

Para Costa (2007), os princípios e valores do cooperativismo estão assentados na autogestão, independência, educação e preocupação com a comunidade a que está inserida. Como forma de governança e adesão espontânea, Zylbersztajn (2002) destaca que a organização de uma cooperativa é determinada pelos agentes envolvidos em meio a um conjunto de arranjos institucionais que sejam factíveis.

Estes princípios são desenvolvidos no conceito de cooperativas para um bom funcionamento do empreendimento e na relação entre os cooperados e destes com o mercado. Entende-se por cooperativa uma associação autônoma de voluntários que buscam satisfazer suas aspirações e necessidades comuns (econômicas, sociais e culturais) a partir de uma gestão democrática de um empreendimento que é de propriedade coletiva (Zylbersztajn *et al.*, 2002).

Contudo, as cooperativas representam uma forma de organização e em como viabilizar um novo negócio. O negócio propriamente dito requer maior empenho na produção e comercialização. No aspecto comercialização em uma Plataforma Logística, a tendência é obter mais força e poder enquanto organização de uma cooperativa, bem como angariar maiores benefícios fiscais e financeiros (Ventura, 2008).

A cooperação pode adicionar valor aos produtos e, segundo Casarotto *et al.* (1998) elaborar um projeto de negócio (projeto de fábrica aliado à logística, parcerias, marcas ou franquias) com vistas no trabalho associado ou cooperativado acarreta benefícios a uma pequena empresa com poucas chances de dominar todas as etapas, elementos ou funções da cadeia produtiva e, simultaneamente busca atingir o mercado.

Os principais elementos que unem aspectos de produção e mercado, conforme Ventura (2008) e que ambos tendem a ser estabelecidos em um conceito de plataforma e das cooperativas são: identificar demanda e oferta; melhorar produtos e processos; capacitar produtores; agregar valor; divulgar e promover; e, comercializar.

A produção integrada ao mercado possibilita que as tomadas de decisão baseiem-se na democracia e igualdade e que, segundo Rits (2003) encontram-se assentadas nos princípios de: autonomia; valores e objetivos compartilhados (união em prol de valores e objetivos em comum); vontade (não há obrigatoriedade de permanência); conectividade entre os agentes; participação; multiliderança; informação; descentralização; e, múltiplos níveis, onde a rede é desdobrada em segmentos autônomos que operam (temporário ou não) de forma independente do restante da rede.

O atendimento ao mercado e manter-se competitivo, conforme Machado (2006) cabe às cooperativas adaptarem-se às necessidades por meio do uso eficiente de modelos de gestão para obter resultados satisfatórios. A gestão enquanto uma Plataforma Logística Social está no mecanismo da autogestão onde segundo Verardo (2005, p.123),

a autogestão é um movimento e uma forma organizacional de empreendimentos coletivos, em que se combinam a cooperação do conjunto dos trabalhadores diretamente envolvidos com o poder de decisão sobre questões relativas ao negócio em todas as suas dimensões.

Em um modelo de autogestão cabe aos trabalhadores o controle da empresa e as tomadas de decisão em conjunto e, segundo a Associação Nacional de Trabalhadores de Empresas de Autogestão e Participação Acionária (Anteag) permite que a autogestão do empreendimento seja facilitada, uma vez que os participantes determinam as metas de produção, as participações nos resultados, políticas de investimentos e de modernização, bem estabelece um melhor relacionamento entre as pessoas e com o mercado (Valle, 2002).

Rossés *et al.* (2010, p.4) destaca que contratar profissionais especializados é o diferencial das cooperativas por facilitar o desenvolvimento administrativo, “ajudando a organização a definir e manter seus objetivos, avaliar corretamente o mercado e gerir os negócios, buscando manter o equilíbrio entre o cooperado e o mercado”.

Para Machado Filho (2003, p.5), “os investimentos em processamento e distribuição não são realizados com base em critérios econômicos. A distribuição das margens entre os cooperados, as cooperativas singulares e a central é mal balanceada”. Assim, as decisões, a

política e a questão social são fundamentos que definirão a qualidade gerencial das cooperativas, não somente em busca de melhores profissionais, mas na capacidade em adaptar modelos de gestão a cada realidade.

Uma cooperativa é uma organização sem fins lucrativos, mas apresenta fins econômicos e, para tanto, buscam oferecer um melhor preço possível ao cooperado ou melhorar o nível de serviço de suas atividades. Para Bialoskorski Neto *et al.* (2006), avaliar a evolução das atividades econômicas e a organização do quadro social são as principais considerações em uma avaliação de desempenho de uma cooperativa, ou seja, analisar o crescimento do quadro social, participação em assembleias, proporção de cooperados ativos e o crescimento da produtividade em uma dada área de influência, dentre outros.

Neste sentido, um tipo de governança onde os direitos de propriedade e de decisão distribuem-se igualitariamente entre os associados é importante monitorar e acompanhar o desempenho das cooperativas. A cooperativa encontra-se entre o mercado e a economia dos cooperados (Bialoskorski, 1997), dificilmente ocorre mudanças no controle das mesmas (Zylbersztajn, 1994) em função do direito de propriedade ser dividido entre os cooperados (Machado Filho *et al.*, 2004).

Em uma análise tradicional para avaliar o desempenho financeiro, segundo Bialoskorski Neto *et al.* (2006), considera-se um padrão de mensuração de desempenhos de empreendimentos do tipo cooperativos, onde o principal problema é tratar as cooperativas de forma semelhante às demais empresas de capital e desconsiderar variáveis sociais da organização.

Portanto, cabe aos participantes do empreendimento um esforço adicional e maior empenho para lidar com a gestão e o trabalho propriamente dito, uma vez que podem atuar nas duas frentes, ou seja, como produtores e como associados ou mesmo contratar um gestor que não esteja neste círculo de relacionamento. Assim, a competição e maior percepção do negócio permitem o sucesso e maior prosperidade do mesmo e, portanto, torna-o um produto vantajoso que advém da integração entre modernismo, cultura, produção, tecnologia, pessoas e sistema de gestão bem definidos e, quando agrupados, tendem a conduzir ao crescimento e a maiores oportunidades sócio-econômicas, tornando-as um pólo atrativo.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Pesquisar significa procurar respostas para indagações propostas. Adequar a metodologia para compreender o elemento de estudo ou uma dada realidade é essencial durante o desenvolvimento do modelo de concepção de uma Plataforma Logística Social e, para tanto, utilizou-se como método de pesquisa o estudo de caso, por utilizar dados qualitativos de um dado evento real e explicá-los, explorá-los ou descrevê-los dentro de seus contextos e, assim, fornecer conhecimentos profundos acerca do tema (Yin, 2009).

Contudo, segundo Thomas (2010), não é possível tecer generalizações advindas de análises de poucos casos, onde o pesquisador pode ser influenciado por fatos equivocados ou mesmo tendenciosos. Quanto ao objetivo, conforme Gil (1994), este estudo caracteriza-se como exploratória por buscar maiores compreensões de aspectos específicos de uma teoria e, descritiva por descrever uma população ou fenômeno.

Para a base de dados, a coleta dos dados ocorreu em três fases, segundo Branski *et al.* (2010):

- *Fase 1: Preparação* – foram definidos os entrevistados, no caso pescadores e o responsável pelo Entrepasto da Pesca, onde houve a apresentação do resumo da pesquisa e a realização de um questionário aberto para a máxima coleta de informações pelo pesquisador;
- *Fase 2: Coleta dos dados primários* – os instrumentos de pesquisa utilizados foram as entrevistas e observação direta para a coleta de dados secundários e como procedimentos definiu-se o local e os informantes, as informações registradas por meio de anotações, fotografias e análise de material disponibilizados pelos entrevistados;
- *Fase 3: Organização do material* – as anotações e arquivos fotográficos foram armazenados para análises posteriores.

As informações foram analisadas qualitativamente para então estruturar a Plataforma Logística Social para o município de Apicum-Açú (Ma). As informações foram coletadas durante o desenvolvimento do Projeto Rondon no Estado do Maranhão com a Operação Pai Francisco ocorrida entre os dias 20 de janeiro e 05 de fevereiro de 2012 nas regiões da Baixada Maranhense, do Gurupi, do Litoral Ocidental e do Pericumã, cujas áreas temáticas compreende: o grupo A que abrange as temáticas de cultura, direitos humanos e justiça e a educação e, o grupo B com a comunicação, meio ambiente, trabalho e tecnologia e produção.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1. Análise dos Fluxos do Pescado na Cidade de Apicum-Açú

Localizada no litoral ocidental do Estado do Maranhão que compreende mais outras 9 cidades com potencial pesqueiro e grande habilidade dos pescadores, o município de Apicum-Açú foi emancipado a 14 anos do município de Bacuri, possui 15 mil habitantes distribuídos entre a cidade e seus arredores (comunidades). A cidade possui um posto de saúde, um centro lotérico, duas agências bancárias, duas pousadas, três fábricas de gelo e uma estrada principal pavimentada entre a entrada da cidade e o porto (trapiche).

O município localiza-se estrategicamente para a pesca litorânea em uma área de atuação de aproximadamente 1.500 km² de mar, com estrutura portuária considerável para embarque e desembarque dos principais pescados (pescada, peixe-serra, peixe-pedra, gó e uritinga). Os produtos são comercializados *in natura*, sem agregação de valor, com baixo retorno aos pescadores e baixa contribuição para arrecadação municipal (Secretaria do Desenvolvimento Territorial, 2007). Como produtos secundários têm-se o camarão e o caranguejo, por também ser uma região de mangue.

Na tentativa de modificar este quadro, um grupo de 21 pescadores se reuniu para a organização de uma cooperativa, a COOPESLOM (Cooperativa dos Pescadores e Piscicultores do Litoral Ocidental Maranhense), para gerir empreendimentos que agreguem valor à produção e aumente a renda dos pescadores.

A Prefeitura faz parte deste processo e investe na estruturação da Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca e confere o apoio à COOPESLOM, contudo, esta cooperativa nunca chegou a funcionar por falta de envolvimento e de credibilidade no negócio, mas encontra-se legalizada. Com base nas anotações realizadas durante as entrevistas foi possível descrever e analisar o fluxo no comércio de peixe neste município e que será descrito a seguir.

A pesca é a principal atividade econômica do município e todo o volume pescado tem a capital São Luis como principal destino, além de Belém e Fortaleza. Contudo, a distância, o acondicionamento, os modais de transporte disponíveis e o manuseio não são favoráveis ao produto. O transporte até a capital ocorre em caminhões contendo recipientes plásticos de aproximadamente 1m³ de volume onde são colocados os peixes e o gelo em escamas (figura 1a e 1b). Depois de 8 horas, o pescado chega a São Luis após passar por *ferry-boat* (figura 1c) e o próprio transporte terrestre via caminhão e, então segue para supermercados e o mercado de peixe.



Figura 1: a) Veículo utilizado no transporte do produto; b) Recipiente plástico que acondiciona o produto com o gelo; c) *Ferry-boat* utilizado entre o município e a capital.

Todo o processo ocorre da seguinte forma: em média, durante oito dias, o pescador está em alto mar e, ao retornar ao município de Apicum-Açú, entrega ao intermediário toda a produção. Cabe ao intermediário negociar com o pescador o preço do quilo do peixe, o transporte do produto até a capital e a comercialização do mesmo. O pescador não possui participação ou benefícios nesta comercialização. Neste processo, o mercado interno fica prejudicado uma vez que apenas 30% do volume pescado são destinados ao consumo no município conforme informações fornecidas pelo Entreposto de Pesca, acarreta em escassez e preço elevado conforme o pescado afasta-se do trapiche. Para ilustrar este processo tem-se a figura 2 que representa o atual fluxo do pescado neste município.



Figura 2: Fluxo físico e de negociação do pescado em Apicum-Açú (Ma).

Em todo o processo é possível destacar duas relações: a do pescador com o intermediário e a do intermediário com o mercado. A primeira relação é na base da confiança e conhecimento da capacidade produtiva e de negociação de ambas as partes, onde o pescador tem como única opção de negociação àquela diretamente com o intermediário. Neste caso, para que o pescador possa ir ao mar, o intermediário fornece o combustível, o gelo em escamas e antecipa parte do valor a ser pago, valor este obtido em função da capacidade da embarcação.

Na segunda relação, a do intermediário com o mercado, é de responsabilidade do intermediário o transporte do pescado ao ponto de venda, a negociação do preço com o pescador e a retirada de 20% do valor de mercado para benefício próprio, bem como é quem estipula o preço de venda aos grandes varejos. Neste caso, o transporte é um serviço terceirizado com os custos sob a responsabilidade do intermediário.

As principais dificuldades destacadas pelos entrevistados correspondem: à falta de um canal que integre os produtores ao mercado consumidor; a ausência de garantias quanto ao preço mínimo pago pelo pescado; a inexistência de uma divulgação adequada do produto; a baixa especialização de profissionais; e, a falta de políticas públicas governamentais a este setor.

A atividade dos pescadores resume-se à pesca propriamente dita, sem maiores participações no porto quanto à conscientização ambiental. O conceito de comunidade está presente pela reunião de pescadores com vínculos de afetividade, de parentesco e reciprocidade, porém, não monitoram o espaço físico e há um grande depósito de lixo visível na margem do rio e que altera o tradicional modo de vida representativa da identidade local.

4.2. A Plataforma Logística Social de Apicum-Açú

Com base nas informações obtidas nas entrevistas e acima descritas, verificou-se a oportunidade de desenvolver uma Plataforma Logística Social no município que reunisse uma câmara fria, uma fábrica de gelo e um gerador de energia a partir de resíduos sólidos onde permitiria aos pescadores da região tratar de forma mais adequada seus produtos e se integrado a um ponto de vendas em São Luis tende a aumentar a rentabilidade de suas atividades.

Para se estabelecer no município de Apicum-Açú uma Plataforma Logística Social voltada à pesca como principal atividade econômica, um novo fluxo do processo (figura 3) foi desenhado bem como estruturar um modelo de gestão com base em cooperativas que atenda às necessidades da localidade e desenvolva um conceito diferenciado: a integração da força produtiva dos pescadores e de comercialização dos intermediários enquanto unidade representativa de um todo (cooperativa) com o mercado consumidor.

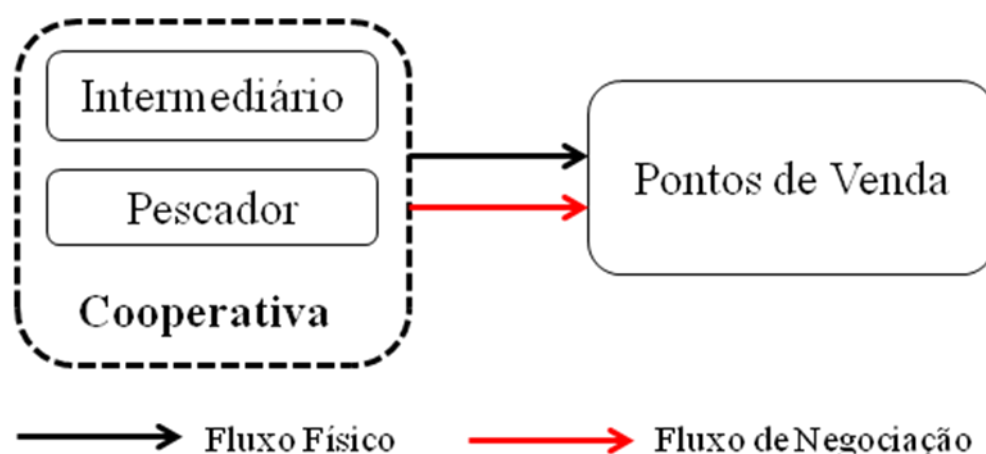


Figura 3: Novo fluxo físico e de negociação do pescado em Apicum-Açú (Ma).

Na análise deste novo fluxo permite observar uma relação direta na distribuição, principalmente quanto à negociação:

- *Transporte*: na aquisição de frota própria ou estabelecer parcerias que sejam adequadas ao tipo de produto, a cooperativa possui maior flexibilidade de entrega e poder de negociação diretamente com o ponto de venda na capital. Em função da distância a ser percorrida, proporcionar melhores condições de acondicionamento e transporte do produto tornam-se elementos essenciais neste processo;
- *Negociação*: a habilidade e conhecimento do intermediário em estabelecer um contato direto com o ponto de venda facilitam a negociação, o fornecimento é diferenciado, ou seja, *in natura* e com o peixe beneficiado;
- *Mão-de-obra*: envolvimento dos próprios sócios da cooperativa e de seus familiares, sobretudo os jovens. Em regime contratual é possível agregar outras pessoas para operacionalizar e gerenciar a Plataforma, bem como estabelecer parcerias para assessoramento jurídico e contábil. É importante destacar que os fornecedores da matéria-prima – os pescadores – deverão ser capacitados para um melhor aproveitamento de seu trabalho e da qualidade do pescado;
- *Tratamento de efluentes*: a Plataforma Logística estruturada para o município compreende uma usina de geração de energia a partir do uso de resíduos sólidos e líquidos. Para tanto, existem três opções possíveis: a reciclagem de resíduos propicia a elaboração de subprodutos que podem ser utilizados como fertilizantes e rações pelas próprias famílias participantes e também ser comercializado no próprio território; a água pode ser tratada e utilizada na irrigação de campos de plantio; ou, os resíduos podem ser elementos de entrada na usina para o fornecimento de energia ao empreendimento;
- *Gestão*: instituir um modelo de gestão que atenda às características locais dar-se-á na forma de cooperativa com parcerias, por exemplo, com a presença de governo/prefeitura e outros órgãos de supervisão e fiscalização.

Uma gestão compartilhada contém atos administrativos com planejamentos anuais definidos por gestores e, qualquer mudança tem de ser aprovada por um comitê de gestão composto por representantes de cada uma das partes. Quanto ao capital de giro inicial, em cooperativas são definidas quotas aos associados e, complementarmente, junto ao Governo do Estado ou mesmo através de financiamentos. Os custos deverão ser cobertos pela receita gerada pelo empreendimento e as sobras aplicadas na melhoria do mesmo ou em atividades de apoio à cadeia produtiva.

A flexibilidade da produção e administrá-la são características de pequenas empresas, porém, com a complexidade dos negócios e a expansão da cadeia de valor torna-se necessário um melhor desenvolvimento das competências centrais para manter a competitividade. Na pesca artesanal, a maior agregação de valor ocorre no compartilhamento das funções da cadeia (iniciais, de desenvolvimento do produto e, finais, na distribuição e exportação) desempenhadas enquanto plataforma logística além das funções intermediárias (meios de produção) onde também é possível compartilhar recursos em nível de produção.

A compra em larga escala e menores preços são destaques na redução dos custos enquanto cooperativa. Adaptar-se às mudanças no cenário dos negócios é importante à sobrevivência da empresa e o sucesso advém da forma de governança, coordenação de todo o sistema e minimização dos custos de transação. Estimar os possíveis ganhos na configuração de uma plataforma, Bialoskorski Neto e Marques (1998) partiram do ponto de vista neoclássico para analisar uma cooperativa de agroindústria, o qual considera o retorno econômico, a quantidade do fator de produção trabalho e a quantidade do fator de produção capital para chegar a uma função do retorno de uma firma de agroindústria.

Sob a premissa dos possíveis ganhos tecnológicos, referidos pesquisadores concluíram que organizar-se como cooperativa é viável quando a quantidade do fator de produção trabalho é maior que a quantidade do fator de produção capital. Analisar o modelo desenvolvido para o município de Apicum-Açú nesta ótica destaca-se a escassez inicial do fator de produção capital e a abundância do fator de produção trabalho.

Conforme há o crescimento do empreendimento, surge a necessidade de adaptação à melhoria de *performance* e ocorre a especialização das atividades e assim viabilizar a competitividade no mercado. Na visão de Bialoskorski Neto e Marques (1998) capitalizar e investir nesta perspectiva possibilita três alternativas:

- capitalizar via associados, onde a dificuldade financeira é presente no setor e nos associados, uma vez que comumente estes buscam a cooperativa para capitalizarem-se, sem necessariamente capitalizá-la;
- capitalização por meio de financiamentos bancários, a forma mais comum atualmente embora os altos juros e elevado risco frente às flutuações de preços dos produtos;
- e, a abertura da empresa (cooperativa) ao capital de risco, com maior atração de recursos a custos mais baixos e onde há participação do investidor nos riscos e nos resultados.

Esta última forma de capitalização da cooperativa tende a estimular o associado a tornar-se mais participativo no negócio, contudo, é importante que seja adequado a cada ramo de atividade e a uma dada localidade. Esta constatação encadeia outro processo de análise, a de separação entre propriedade e controle. Em cooperativas onde a decisão do conselho ocorre a partir do voto individual independente da participação no capital ou de movimentação enquanto produtor, o cooperado com maior envolvimento e riscos associados ao desempenho têm o mesmo poder que outro cooperado menos participativo. O controle e o direito sobre os resíduos são dependentes diretos das transações realizadas em um dado período de tempo.

Assim, a maximização do lucro na cooperativa dar-se-á na propriedade particular de cada associado, os custos reduzidos ocorrem em função do baixo custo de oportunidade do capital uma vez que é subdividido inicialmente e também em função dos menores custos de transação e da baixa especificidade dos ativos.

Na atividade de pesca em Apicum-Açú, agregar os serviços do intermediário à cooperativa implica em um bom planejamento estratégico com enfoque em marketing, finanças, produção/tecnologia e governança. Em poucos casos, uma ampla visão de negócio é dificultada para os cooperados, os quais visualizam a cooperativa somente como meio de escoar seus produtos (beneficiados ou não e em escala variada) e, conseqüentemente, há amplo horizonte de investimento de menor escala, porém, a gestão é deficiente.

Segundo o Ministério da Pesca e Agricultura (2003), variáveis como a gestão do uso, variáveis econômicas, culturais, sociais, políticas e biológicas são condicionadas pela tutela do Estado para que haja o acesso aos recursos pesqueiros. Assim, o acesso é limitado ou regulado por meio de licenças de pesca destinadas a um dado recurso ou área de pesca, vinculado ou não a um conjunto de regras que assegurem o uso sustentável dos recursos pesqueiros.

No setor da pesca, é importante que haja um planejamento de longo prazo que contemple, por exemplo, um preço mínimo a ser pago ao pescador bem como um acordo com o mercado consumidor para absolver a produção, de forma que no momento da comercialização haja um

direcionamento correto para a venda e escoamento da produção. Dessa forma, uma gestão bem elaborada e, no caso descrito também compartilhada, aliado à motivação e confiança no negócio conferem benefícios ao desenvolvimento sustentável em função do equilíbrio do sistema, no envolvimento e participação de todos na atividade econômica do local.

A melhoria da qualidade de vida e ambiental envolve ações que minimizem a disposição de resíduos no meio ambiente, que possam otimizar a matéria-prima e as fontes de energia com o uso de tecnologias para haver reentradas na cadeia produtiva. Para os resíduos da indústria da pesca, a NBR 10.004 (ABNT, 1987) classifica-os como: classe I – perigosos (possuem propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, prejudiciais à saúde pública e ao meio ambiente); classe II – não inertes (resíduos de pescado não contaminados com propriedades de combustibilidade, biodegradabilidade ou de solubilidade em água); e, classe III – com maior potencial de reciclagem.

Nesta nova estruturação, áreas destinadas a ensino da pesca, capacitação dos pescadores, manutenção das embarcações e tecnologias voltadas à ciclagem dos resíduos são elementos fundamentais na Plataforma Logística Social. O beneficiamento do pescado é um ponto de destaque por diferenciar o produto na região e com maiores horizontes de expansão no mercado com o fornecimento do pescado na forma de corte em postas, filetagem e eviscerados. Fisicamente, a Plataforma Logística para o município contempla um espaço destinado a este tipo de atividade, bem como agregar valor aos resíduos do peixe que podem ser utilizados na fabricação de artesanatos como alternativa à introdução de novas pessoas e processos, por exemplo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto no artigo, desenvolver a pesca artesanal no viés que municia pescadores, embarcações e materiais que aumentam a captura, reduz o esforço de pesca e, simultaneamente, tratá-la como finito por ser um recurso natural, são fatores que auxiliam este tipo de pesca, uma vez que grande parte da produção brasileira de boa qualidade advém dos pescadores profissionais artesanais e seus 60% de volume anual, ou seja, mais 500 mil toneladas por ano segundo dados do Ministério da Pesca. Para tanto, medidas como a modernização, substituição, conversão ou readequação são elementos fundamentais no processo em minimizar possíveis perdas do pescado (captura, acondicionamento e transporte).

Uma cooperativa com destaque pela industrialização e distribuição tem adquirir uma atividade de marketing mais complexa, precisa deter técnicas mercadológicas variadas, produtos diferenciados, estratégia de precificação, inovação tecnológica e sistema de informação de produção integrado ao mercado.

A conscientização de um desenvolvimento sustentável implica em defender, preservar e conservar o meio ambiente diretamente relacionado ao setor pesqueiro e, instituído na forma de uma Plataforma Logística, auxilia no desenvolvimento econômico e social. Em tempos onde é fundamental a busca pela eficiência, alternativas que combatam o desperdício são diferenciais de modernização ao processo de produção e de elevado valor agregado no mercado e na economia.

De um modo geral é possível destacar neste tipo de segmento que: os envolvidos com a pesca possuem baixo nível de organização; a exploração de um mesmo recurso e/ou ambiente gera conflitos entre os segmentos da pesca; são poucos os modelos de autogestão bem sucedidos

independentes do Estado; e, finalmente, a gestão no setor pesqueiro não possui políticas públicas suficientes e adequadas que dêem suporte à atividade.

Outros benefícios na constituição de uma plataforma logística social em Apicum-Açú são: combinar competências; compartilhar desenvolvimento e produtos; melhorar a utilização de recursos e de pessoas; desenvolver e ofertar novos produtos; aumentar o poder de compra; desenvolver padrões e obter maior flexibilidade com menores custos; facilitar pedidos e entregas; fazer propaganda conjunta por meio da combinação de recursos de vendas; partilhar e/ou aplicar recursos subutilizados; compartilhar *know-how*; dividir riscos de desenvolvimento; dividir custos e riscos; e, negociar recursos conjuntamente.

Para o município de Apicum-Açú, a valorização do pescador artesanal através da consolidação de uma Plataforma possibilita a manutenção dos estoques pesqueiros, fornece a base na obtenção de políticas públicas para a pesca artesanal, além de incentivar a criação de parcerias entre órgãos governamentais capazes de fiscalizar este tipo de atividade.

A capacitação da mão-de-obra recrutada entre pescadores é necessidade básica para este novo empreendimento, o da Plataforma Logística, não excluindo o saber e o fazer adquiridos ao longo dos anos, mas aperfeiçoá-lo com treinamentos específicos na operacionalização de maquinários. Quanto à forma de remuneração, é prática comum o pagamento de partes calculadas sobre a quantidade produzida por cada associado com base em um mesmo valor da produção.

As relações estabelecidas entre os agentes perduram enquanto houver dedicação e sentimento de coletividade, onde não se estabelece uma relação patrão-empregado entre os associados e, sim, as tomadas de decisão são postas em reunião e o princípio do consenso prevalece em prol de um mesmo objetivo.

Contudo, instituir uma Plataforma Logística Social é o grande desafio frente aos costumes e cultura da população do município. Possivelmente o aspecto cultural é a principal barreira uma vez que a forma de comercialização já estabelecida e a comodidade dos envolvidos no processo são aspectos a serem bem estudados na estruturação da gestão.

REFERÊNCIAS

- ABNT. *Resíduos Sólidos*: classificação. Nº 01.043. NBR 10004. Set/1987.
- ANTEAG - Associação Nacional de Trabalhadores de Empresas de Autogestão e Participação Acionária. Disponível em www.anteag.gov.br acesso em 18 fev. 2012.
- Branski, R.M.; Franco, R. A. C.; Lima Jr, O. F. (2010) Metodologia de Estudo de Casos Aplicados à Logística. *XXIV ANPET – Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes*. Salvador, Ba.
- Balula, L. (2000). Um novo urbanismo para as áreas metropolitanas: tradição e a cidade do futuro. *Revista Urbanismo*, n. 4.
- Bialoskorski Neto, S. (1997) Gestão do Agribusiness Cooperativo. In: Batalha, M. O. (org.) *Gestão Agroindustrial*. São Paulo: Atlas.
- Bialoskorski Neto, S.; Marques, P. V. (1998) Agroindústria cooperativa: um ensaio sobre crescimento e estrutura de capital. *Revista Gestão e Produção*, v.5, n.1, p.60-68, abr.1998.
- Bialoskorski Neto, S.; Nagano, M. S.; Moraes, M. B. da Costa. (2006) Utilização de redes neurais artificiais para avaliação socioeconômica: uma aplicação em cooperativas. *Revista de Administração*. São Paulo, v.41, n.1, p. 59-68.
- Carvalho, C.C.; Branski, R. M.; Lima Jr, O. F.; Rutkowski, E. W. (2011) Caracterização de plataformas logísticas: estudo de casos na Espanha, Itália e Dinamarca. In: *XXV ANPET - Congresso de Pesquisa em Ensino e Transportes*, 2011, Belo Horizonte. XXV ANPET - Congresso de Pesquisa em Ensino e Transportes.

- Casarotto Filho, N.; Castro, J. E. E.; Fiod Neto, M.; Casarotto, R. M. (1998) Redes de Pequenas Empresas – as vantagens competitivas na cadeia de valor. *Anais Associação Brasileira de Engenharia de Produção – ABEPRO*, Niterói, Universidade Federal Fluminense.
- Costa, L. de S. (2007) O cooperativismo: uma breve reflexão teórica. *VI Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel*. Unioeste. Cascavel – RS. Disponível em: <http://www.unioeste.br/campi/cascavel/ccsa/VISeminario/trabalhos.html> Acesso em: 11 fev. de 2012.
- Duarte, P. C. (2004) *Desenvolvimento de plataformas logísticas: visão estratégica e políticas públicas*. XI SIMPEP. São Paulo, Bauru, 2004.
- Duarte, P. C. (1999) - Modelo para o desenvolvimento de Plataforma Logística em um Terminal: Um estudo de caso na Estação Aduaneira do Interior - Itajaí/SC. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis. UFSC, 100 p.
- EUROPLATAFORMA. *Logistics Centres Directions for Use* (2004). Available in: < <http://www.unece.org>> Acessado em 16 jan. de 2012.
- Gil, A. C. (1994) *Como elaborar projetos de pesquisas*. São Paulo: Editora Atlas.
- Isaac, V.; Martins, A.S.; Haimovici, M.; Castello, J.P. & Andriquetto, J.M. (2006) “Síntese do estado de conhecimento sobre a pesca marinha e estuarina do Brasil”. In: Isaac, V.N.; Haimovici, M.; Martins, S.A. & Andriquetto, J.M.(Org). *A pesca marinha e estuarina do Brasil no início do século XXI: recursos, tecnologias, aspectos socioeconômicos e institucionais*. p.181-186, Belém; UFPA.
- Machado Filho, C. A. P.; Marino, M. K.; Conejero, M. A. (2004) Gestão estratégica em cooperativas agroindustriais. *Caderno de Pesquisas em Administração*. São Paulo, v.11, nº 2, p. 61-69.
- Machado, S. M. C. F. (2006) *Gestão de Cooperativa: um estudo de caso*. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Humano e Responsabilidade Social – Faculdade de Ciências Contábeis. Fundação Visconde de Cairu. Disponível em <http://www.polisystem.com.br/oceb/gestao.pdf> Acesso em 22 fev. 2012.
- Marrul Filho, S. (2003) *Crise e sustentabilidade no uso dos recursos pesqueiros*. Brasil: IBAMA. 148 p.
- MINISTÉRIO DA PESCA E AGRICULTURA (2003). Disponível em www.mpa.gov.br acesso em 22 fev. 2012.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (2007). Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Estatística da Pesca – Brasil, grandes regiões e unidades*. Disponível em www.mpa.gov.br acesso em 22 fev. 2012.
- Pasquotto, V. F. (2007) *Comercialização, políticas públicas e reprodução social na pesca artesanal*. In: COSTA, A. L. Nas redes da pesca artesanal. Brasília: IBAMA. p.225- 239.
- Revizee – *Programa de Recursos Vivos da Zona Econômica Exclusiva* (2003) Patrocinado pelo Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Ibama, Ministério de Ciência e Tecnologia, Ministério da Educação, Ministério Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (Secirm) e pela Marinha do Brasil no período 1995-2003 para avaliação do potencial pesqueiro do mar brasileiro.
- Rits – Rede de Informação para o Terceiro Setor. (2003) *Organizações em rede* [on line]. Disponível em <http://www.rits.org.br> . Acesso em: 18 fev.2012.
- Rossés, G.; Ferreira, G. M. V.; Stecca, J. P.; Gelatti, C. B. (2010) Sistema de gestão em cooperativas: o caso da cooperativa agropecuária Júlio de Castilhos. *VII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT*. Rio de Janeiro, RJ.
- Silva, A. M. da; Adissi, P. J.; Correia, A. M. M. (2011) Identificação dos principais fatores que impedem a consolidação da produção agrícola familiar na mamona de maneira sustentável na Paraíba. *XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP)*. Belo Horizonte, MG.
- Thomas, G. (2010) Doing Case Study: Abduction Not Induction, Phronesis Not Theory. *Qualitative Inquiry*, v.16, n.7, PP. 575-582.
- Valle, Rogério. (2002), *Autogestão: o que fazer quando as fábricas fecham?*. Rio de Janeiro, Relume-Dumará.
- Verardo, Luigi. (2005) Construindo autogestão e parceria solidária. In: MELLO, Sylvia Leser de (Org). *Economia Solidária e autogestão: encontros internacionais*. São Paulo: NESOLUSP, ITCP-USP, PW.
- Ventura, E. C. F. (2008) *Governança cooperativa – diretrizes e mecanismos para o fortalecimento da governança em cooperativas de crédito no Brasil*. Recife. Disponível em <http://www.bcb.gov.br> acesso em 20 fev. 2012.
- Yin, R.K. (2009) *Case study research, design and methods (applied social research methods)*. Thousand Oaks. California: Sage Publications.
- Zylbersztajn, D. (1997) Organização de Cooperativas: desafios e tendências. *Revista de Administração*. São Paulo: FEA/USP, v.29, n.3, p.23-32, jul.-set.
- Zylbersztajn, D. (2002) Quatro estratégias fundamentais para cooperativas agrícolas. Disponível em www.ead.fea.usp.br/wpapers Acesso em: 20 fev. 2012

Zylbersztajn, D., Jank, M.S., Nassar, A .M. (2002). A property rights approach to the (lack) of trade liberalization. *Série Working Papers – FEA-USP*, Departamento de Administração.