

## **XII-073 - GESTÃO AMBIENTAL, MARKETING E CUSTOS: UM NOVO OLHAR PARA A PISCICULTURA**

**Thaiana de Siqueira Dias<sup>(1)</sup>**

Acadêmica do 5º semestre do curso de Administração na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus Santo Ângelo.

**Thais dos Santos Haas**

Acadêmica do curso de Engenharia Mecânica na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus Santo Ângelo.

**Raquel Teresinha Becker Reisdorfer do Nascimento**

Bióloga especialista em Ciências Ambientais com ênfase em biodiversidade pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus Santo Ângelo.

**Marlize Cargnelutti Ticker**

Mestre em Agronegócio – UFRGS, Doutoranda em Desenvolvimento Regional- UNISC; Docente Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus Santo Ângelo.

**Zuleica de Souza dos Santos**

Mestre em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, pelo IPH/UFRGS Docente URI- Campus Santo Ângelo

**Endereço<sup>(1)</sup>:** Avenida Universidade das Missões, 464 – Rosenthal – Santo Ângelo - RS - CEP: 98.802-470 - Brasil - Tel: (055) 9915-6716 - e-mail: [thaiana.sdias@bol.com.br](mailto:thaiana.sdias@bol.com.br)

### **RESUMO**

A piscicultura é uma atividade que desempenha um papel muito importante para a saúde das pessoas. A forma como essa atividade é desenvolvida deve ser claramente reconhecida pelos seus gestores e pela sociedade de uma maneira geral. O presente artigo tem o objetivo de apresentar a importância da gestão e sustentabilidade da piscicultura no âmbito socioambiental, além de oportunizar uma alternativa de renda aos piscicultores, bem como, um estudo aprofundado na área de marketing e de custos empresariais, os quais foram desenvolvidos em um projeto de pesquisa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão Ambiental, Marketing, Custos, Piscicultura, Disposição de Resíduos Sólidos.

### **INTRODUÇÃO**

A gestão ambiental é uma abordagem que tem sido muito tratada atualmente, tendo em vista o intenso desenvolvimento tecnológico e o aumento populacional. É intensa a geração de resíduos em todo o mundo. Os resíduos, nas suas diferentes formas: líquidas, sólidas ou gasosas, devem ser avaliados e destinados de forma consciente, sem causar danos ambientais. É neste sentido que muitas empresas vêm trabalhando, para que sejam reconhecidas pela forma como vêm contribuindo com o meio ambiente. O relato aqui apresentado é parte de um projeto que desempenha um importante papel para o respaldo científico e o desenvolvimento de pesquisas que auxiliem na gestão de empresas e cooperativas, visando um crescimento sustentável. Conforme Hart e Milstein (2004) apud Claro e Claro (2014) a sustentabilidade empresarial pode ser definida como um método integrado de abordar uma ampla gama de negócios e projetos referentes aos interesses do meio ambiente, dos trabalhadores, do consumidor, dos fornecedores, da comunidade local, do governo, entre outros *stakeholders*.

As empresas que compreendem a importância da administração ambiental sustentável, só tendem a ganhar com isso, pois estão contribuindo para o seu próprio futuro e do meio onde atua. O empreendedor, ou proprietário, deve assumir essa responsabilidade com toda sua equipe de colaboradores, para que seus objetivos sejam alcançados. Segundo Donaire (1994, p. 78) apud Rios e Oliveira (2013), destacam-se três fases como parâmetros para o grau de conscientização ambiental de uma empresa ou organização corporativa, sendo elas: “A primeira fase de conscientização ambiental empresarial é o controle ambiental dos resíduos, quando as empresas filtram os excessos de poluentes que lançam na água ou no ar, diminuindo a quantidade de emissões. A segunda fase é atingida quando a empresa busca integrar um controle ambiental em seus processos e práticas

industriais, buscando uma tecnologia mais limpa e com um impacto negativo sobre o meio ambiente muito menor que o anterior. A etapa de maior conscientização ambiental ocorre na integração do controle ambiental na gestão administrativa. A empresa absorve valores ambientais de tal forma que começa a formular estratégias mesclando esses valores às oportunidades de e, ao entender que o meio ambiente é uma oportunidade de negócio que pode reduzir custos, aumenta o lucro e valoriza a marca.”

O projeto Agroindústria- Piscicultura- Recursos Hídricos: uma tríade em ajustamento, o qual serviu de base para o trabalho que aqui será exposto, entendendo esses princípios foi estruturado por um grupo multidisciplinar formado por químicos, biólogos, matemáticos e administradores, com vista a melhorar a gestão ambiental de 2 pisciculturas. A piscicultura, aqui apresentada, é uma empresa de produção de pequena propriedade rural, onde a família mantém uma dinâmica de trabalho consorciado para manutenção da renda. de piscicultura, visando auxiliá-la na busca do crescimento empresarial contribuindo, ao mesmo tempo, com o meio no qual está inserida. A piscicultura é uma atividade milenar com destaque em diversas regiões do mundo. No Brasil, a produção de peixes tem apresentado um considerável crescimento. É preciso levar em conta que o peixe é fundamental para a alimentação e qualidade de vida. É um alimento indispensável na mesa e deve ser valorizado. O produtor deve fornecer aos consumidores peixes criados em um ambiente que possa gerar um produto final de qualidade, cuidando do ecossistema em que está inserido.

O referido projeto mantém assessoria nas seguintes áreas: marketing, custos, tratamento e disposição de resíduos sólidos, cultivo dos peixes e qualidade da água. O marketing empresarial tem relevância para o desenvolvimento das organizações. As empresas devem estar em conformidade com a legislação ambiental e, com os parâmetros de qualidade, responsabilidade com o meio ambiente por meio da ISO 14001. Assim, a empresa terá um crescimento organizacional, alocado com a responsabilidade ambiental. Giesta (2012) afirma que: É uma atribuição da empresa se responsabilizar por programas destinados aos trabalhadores, bem como cuidar do meio ambiente em que a organização está inserida, conforme determina a Lei nº 9.795/99. Essas iniciativas são reconhecidas pelos fornecedores, consumidores, órgãos públicos e por toda a sociedade. Segundo Claro e Claro (2014): O desempenho econômico-financeiro é essencial para a sobrevivência das empresas no longo prazo e, portanto, é influenciado pelos investimentos em sustentabilidade e pelos benefícios gerados pela empresa na sociedade. O foco dos investimentos deve estar relacionado ao *core business* da empresa e a seus impactos ambientais e sociais, bem como a seus *stakeholders*. Além disso, as métricas relacionadas aos projetos sociais e ambientais devem remeter à objetividade do desempenho econômico.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Na avaliação do marketing da piscicultura, aplicaram-se métodos qualitativos através de questionários que auxiliaram na coleta de dados e sugestões de melhorias propostas para o empreendimento. Foram realizadas as seguintes análises: a análise dos 4Ps (Produto, Preço, Praça e Promoção) e a análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*). Ou seja, análise feita das forças e fraquezas que fazem parte do ambiente interno e as ameaças e oportunidades presentes no ambiente externo da Organização. Foram realizadas visitas junto à piscicultura avaliada, para o recolhimento de informações que pudessem tornar visível à análise do comportamento empresarial nos aspectos do projeto. Assim, como no marketing, também foram realizadas visitas para a análise dos custos da empresa. Pois, os investimentos feitos pela piscicultura devem visar não somente o econômico, mas, também, sustentável. Foram realizadas medições em cada um dos dez açudes para fazer um estudo de quantos animais podem ser colocados em cada um para, com isso, saber a quantidade de comida consumida de acordo com o tamanho dos peixes no açude. Desta forma, não há desperdícios podendo obter um melhor controle dos custos da piscicultura.

Foi avaliada a situação de disposição dos resíduos do abate de peixes e dos resíduos sólidos domésticos, pois a piscicultura tem um restaurante que fornece refeições à base de peixe.

Avaliaram-se os percentuais, a partir dos seguintes dados: medição dos açudes, forma de cultivo dos peixes, quantidade de alimento disponibilizado aos animais, tempo médio para o abate, peso e, preço de venda. Com esta pesquisa econômica foi possível prever a situação presente e futura da piscicultura, e quais iniciativas podem ser adotadas, visando à sustentação e o crescimento da mesma.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Piscicultura avaliada iniciou suas atividades no ano de dois mil e nove atuando no mesmo ramo, em atividade familiar. Pela análise do marketing, feita através de questionários, com o uso do método dos 4Ps foram avaliados os seguintes pontos como mostra na tabela 1:

**Tabela 1 : Análise dos 4Ps coletada através de questionário.**

Produto	Preço	Praça	Promoção
1. Pesca de Peixes	1. Varia conforme o tamanho	1. Diretamente cliente-consumidor	2. Divulgação em Rádio FM
2. Venda de Peixes	2. Varia conforme o Buffet servido		

Fonte: AUTORES.

Através da tabela 1 se obteve os seguintes resultados: o produto do empreendimento é a pesca e venda de peixes, os preços variam conforme o tamanho ou *buffet* servido no local. A praça, ou seja, o mercado que a empresa vem atuando é, diretamente o consumidor e, a promoção se dá através de divulgação em Rádio FM. Os próprios consumidores adquirem o produto que é consumido no próprio empreendimento, ou levado para casa, dependendo da necessidade ou desejo do próprio consumidor. Através da análise SWOT obteve-se os resultados como expresso na tabela 2.

**Tabela 2: Resultados obtidos pela análise SWOT: Forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.**

ANÁLISE SWOT	
<b>FORÇAS</b>	<b>FRAQUEZAS</b>
1. Reconhecimento regional da marca	1. Não está disponibilizado para a venda nos supermercados
2. Venda <i>in natura</i> e <i>Buffet</i>	
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>
1. Desenvolvimento futuro	1. Cuidado com a origem dos alevinos

Fonte: AUTORES.

Como na tabela 2 constatou-se que: No ambiente interno as forças são: o reconhecimento regional da marca e sua venda *in natura* ou em *Buffet*. A fraqueza é que o produto não é disponibilizado para venda nos supermercados. Na análise das Oportunidades constatou-se que o empreendimento tende crescer no mercado, possui uma forte divulgação, através de propaganda comercial em emissora de rádio FM e, com patrocínio. E sua ameaça é o cuidado que se deve ter com as origens dos alevinos adquiridos pelos fornecedores. Nesse aspecto ainda se observou a carência de condições de higiene e segurança no abate dos peixes que pode originar problema de saúde, refletindo na imagem do empreendimento. As sugestões encaminhadas foram: abertura para a venda em supermercados, curso de higiene e segurança no preparo dos alimentos, curso de atendimento ao cliente e de cuidados gerais na piscicultura.

Nas análises de custos da empresa foram apresentadas sugestões visando um maior cuidado e controle na alimentação dos peixes, para que não haja desperdício de alimentos, além de instruções de quantidade por açude e espécie implantadas para promover um crescimento saudável desses organismos. Na tabela 3 são identificados os melhoramentos realizados na piscicultura.

**Tabela 3: Melhoramentos de custos realizados na piscicultura**

Antes da análise de custos	Após a análise de custos
Comida era dada em excesso	Não há mais desperdício de comida
Qualidade da água inferior	Melhoramento da qualidade da água
Criação economicamente viável mas com desperdícios	Redução dos desperdícios
Havia morte de peixes	Não há mais morte de peixes

Fonte: AUTORES.

A propriedade apresenta boa viabilidade econômica-financeira mas foi orientado para que o proprietário organize planilhas de controle do peso e custo da ração utilizada na alimentação dos peixes, o número de

peixes que pode ser produzido na propriedade pode ser o triplo do atualmente cultivado, considerando que a literatura da área disciplina que pode existir um peixe por m<sup>2</sup> de açude. A produção de 10.000 peixes, atualmente, produzido não supre a necessidade do restaurante, forçando o piscicultor a compra de 1.667 kg/mês de peixe dos produtores da região quando, no próprio local, poderia haver o triplo de peixes do que existe hoje. Este fato além de ter um custo maior determina a necessidade de ocupação dos açudes e despesas operacionais no tratamento e recaptura, além do custo com a alimentação desses peixes que são temporários no sistema de produção. Existe o custo da mão de obra e ração para manutenção dessas espécies até seu abate. A morte no transporte transforma em perda e custo, quando poderia ser evitado se houvesse produção na própria propriedade. A falta de adequação na quantidade de ração utilizada na alimentação dos peixes, não obedecendo aos critérios técnicos, aumenta o custo da ração além de poluir a água com ração degradada e não consumida pelos peixes. Apesar disso a propriedade é lucrativa (MENTGES, 2015).

Os responsáveis pela piscicultura foram orientados que os resíduos sólidos devem ser dispostos em lixeiras apropriadas, inexistentes para separação adequada dos resíduos, determinando problemas com sua disposição no solo, falta de seleção e encaminhamento para destino adequado. Já foram realizados os orçamentos para aquisição desses materiais e está em fase de desenvolvimento para garantir uma adequada gestão ambiental, nesse aspecto. Enquanto isso foram colocadas lixeiras mais simples, numa prévia da que seria mais adequada, reduzindo, pelo menos, a existência de material disposto no próprio solo da propriedade.

Percebeu-se durante o desenvolvimento do projeto um crescimento visível na organização da propriedade e a transparência e boa discussão que os proprietários mantiveram com os pesquisadores, demonstrando interesse por adequar a propriedade a esses novos conceitos empresariais onde o ambiente, especialmente, nessa situação cuja produção depende da qualidade ambiental, modificou atitudes e permitiu ações de qualificação ambiental. Acredita-se que, inclusive, o contato com acadêmicos, dinamizadores da estrutura organizacional, permitiu o crescimento e incentivo à aprendizagem dos dois, jovens e empreendedores. Como essa é a finalidade precípua de uma Universidade comunitária como a URI todos os profissionais atuantes se sentiram gratificados e estimulados a evoluir mais na área de gestão ambiental.

## **CONCLUSÕES**

A Gestão ambiental e sustentável está inteiramente ligada com o marketing e os custos da piscicultura e permite a formação de uma cadeia entre fornecedores, produtor e consumidor final que deve ser acompanhada em todo o seu processo. Para que o peixe chegue ao consumidor muitos agentes são envolvidos. O marketing e a propaganda que a empresa apresenta devem ser claros e coerentes com a realidade. Os custos empresariais devem ser planejados e, constantemente analisados para que, assim, possam ser aplicados de forma a contribuir com a saúde dos peixes, a qualidade da água e com toda a administração ambiental, garantindo o crescimento da produção e, nas orientações fornecidas, nova visão do gerenciamento desse recurso hídrico envolvido no local e determinante da produtividade da piscicultura.

Ainda se define que o apoio técnico, nas diferentes áreas, é fundamental para que essa atividade venha a ter uma melhoria regional pois, no momento, ainda existe muito amadorismo e pouca tecnologia adequada a esse sistema produtivo implantado na região das Missões.

## **AGRADECIMENTOS**

Os pesquisadores e estagiários agradecem à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia, do Estado do RS e URI- Campus Santo Ângelo, o financiamento das atividades do projeto e a garantia que tem existido, de modo sistemático, do atendimento às necessidades da região das Missões.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CLARO, Priscila Borin de Oliveira.; CLARO, Danny Pimentel. Sustentabilidade estratégica: existe retorno no longo prazo?. *Revista Administração*, São Paulo, v.49, n.2, p. 280-290, abr./maio./jun.2014.
2. GIESTA, Lilian Caporlingua. Desenvolvimento Sustentável, Responsabilidade Social Corporativa e Educação Ambiental em contexto de inovação organizacional: conceitos revisados. *Revista Administração UFSM*, Santa Maria, v.5, edição especial, p. 767-784, dez.2012.
3. MENTGES, B.A. Parecer técnico da viabilidade econômico-financeira. In: Relatório final do projeto Agroindústria-Piscicultura-Recursos Hídricos: uma tríade em ajustamento. Projeto financiado dentro do Edital de Pólos Tecnológicos da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciencia e Recnologia do Estado do RS (2013-2015).
4. MILANI, Bruno.; RIGHI, Marcelo Brutti.; CERETTA, Paulo Sérgio.; DIAS, Valéria da Veiga. Práticas de Sustentabilidade, Governança Corporativa e Responsabilidade Social afetam o risco e o retorno dos investimentos?. *Revista Administração UFSM*, Santa Maria, v.5, edição especial, p. 667-682, dez.2012.
5. RIOS, Rafael Sales; OLIVEIRA, Sara Silva. A Responsabilidade Social Empresarial e a Responsabilidade Civil Ambiental: Uma Aproximação Neoinstitucional. *Revista Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, São Paulo, v.2, n.1, p. 74-96, jan-jun.2013.
6. SOUZA, F.M.; SILVA, C.E.; AGUIAR, L.A.; ALMEIDA, J.R. Análise de riscos ambientais como instrumento para sistemas de gestão ambiental. *Revista Íbero-americana de Ciências Ambientais*. Vol 3, nRº1, p.17, 2012.
7. TAKESHY, Tachizawa. Desenvolvimento Social e Ambiental: Arquitetura de dados de Sustentabilidade baseada em pesquisa empírica. *Revista de Administração – FACES Journal*, Belo Horizonte, v.9, n.1, p.73-92, jan-mar.2010.