



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
RONDÔNIA/ IFRO – CAMPUS CACOAL

VERA LÚCIA RODRIGUES

**ANÁLISE DA GESTÃO DE QUALIDADE TOTAL DA PRODUÇÃO DE
ALEVINOS EM UMA PISCICULTURA DE PRIMAVERA DE
RONDÔNIA/RO**

CACOAL/RO

2022

VERA LÚCIA RODRIGUES

**ANÁLISE DA GESTÃO DE QUALIDADE TOTAL DA PRODUÇÃO DE
ALEVINOS EM UMA PISCICULTURA DE PRIMAVERA DE
RONDÔNIA/RO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Federal de
Rondônia – IFRO – Campus Cacoal
como requisito para obtenção da
graduação em de Tecnólogo em
Agronegócio.

Orientadora: Prof^a Ma. Saiane Barros
de Souza

CACOAL/RO

2022

Ficha catalográfica

R696a

Rodrigues, Vera Lúcia

Análise da gestão de qualidade total da produção de alevinos em uma piscicultura de Primavera de Rondônia/RO./ Vera Lúcia Rodrigues. Cacoal, 2022.

28 f. ; 30 cm. il.

Inclui bibliografia

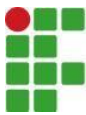
Monografia. Tecnologia em Agronegócio, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFRO, Campus Cacoal, 2022.

Orientadora: Profª Ma. Saiane Barros de Souza

1. Piscicultura. 2. Gestão de qualidade 3. Foco no cliente. I. Rodrigues, Vera Lúcia. II. Instituto Federal de Rondônia. III. Título.

CDD 639.31

Bibliotecária responsável: Fernanda de Oliveira Freitas Cavalcante – CRB11/762



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA
Cacoal - Código INEP: 11109815
Rodovia BR 364, Lote 2A, CEP 76960-970, Cacoal (RO)
CNPJ: 10.817.343/0008-73 Telefone: (69) 2182-9641

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Na data 15/12/2022 realizou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulada **ANÁLISE DA GESTÃO DE QUALIDADE TOTAL DA PRODUÇÃO DE ALEVINOS EM UMA PISCICULTURA DE PRIMAVERA DE RONDÔNIA/RO.** apresentada pela aluna **Vera Lucia Rodrigues (2019106050032-7)** do Curso **Superior de Tecnologia em Agronegócio (Cacoal)**. Os trabalhos foram iniciados às **15:00** pelo Professor **Saiane Barros de Souza** presidente da banca examinadora, constituída pelos seguintes membros:

- **Saiane Barros de Souza** (Orientadora)
- **Juliano Cristhian Silva** (Examinador Interno)
- **Fabricio Eugenio Araujo** (Examinador Interno)

A banca examinadora, tendo terminado a apresentação do conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso, passou à arguição da candidata. Em seguida, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre o trabalho apresentado pelo aluno, tendo sido atribuído o seguinte resultado:

APROVADO

Nota: 82

Proclamados os resultados pelo presidente da banca examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu **Saiane Barros de Souza** lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora.

CACOAL / RO, 15/12/2022

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo estudar como os princípios da gestão da qualidade total são aplicados numa propriedade de reprodução de alevinos em Primavera de Rondônia- RO; e como objetivos específicos, verificar o funcionamento dos processos de produção de alevinos; identificar os processos de gestão da produção com foco na gestão da qualidade total; analisar a execução dos processos de gestão da qualidade total na cadeia produtiva. Tem como teoria de base os sete princípios básicos da gestão da qualidade total: foco no cliente; liderança; envolvimento das pessoas; abordagem por processo; melhoria; tomada de decisões baseadas em evidências; gestão das relações, junto dessa teoria estudou-se também a ferramenta da qualidade 5s. Adota-se o método de estudo de caso de natureza qualitativa, com fins descritivos, coleta de dados por meio de observação, análises de registros da produção como cadernos, anotações e planilhas, bem como também o uso de questionamentos com gestor e colaboradores durante as atividades diárias, contrapondo as técnicas de manejo com a literatura vigente. A análise dos dados percorreu o entendimento da aplicação da gestão da qualidade total na propriedade concomitante com as práticas adotadas nos 5s. Os resultados apresentaram que o sucesso do empreendimento se deve pela persistência e parcerias realizadas ao longo da jornada de 30 anos de trabalho que está sempre em melhoria contínua. Ficou evidente que o trabalho é pautado dentro dos sete princípios que permeiam a gestão da qualidade total porque todas as atividades de produção e manejo visa produzir alevinos saudáveis com bom desenvolvimento garantindo a satisfação do cliente sendo ele o foco. A liderança da propriedade deixa claro esses objetivos. A empresa gere os recursos com eficiência e eficácia fazendo uma abordagem de processos contínuo buscando a melhoria e todas as decisões das operações são baseadas em evidência de acordo com os problemas apresentados no decorrer do manejo. Por fim o relacionamento que a empresa tem com seus clientes é contínua mesmo no período pós-venda, garantindo a fidelização do mesmo. A propriedade trabalha visando sobre dois aspectos elementares: a redução de falhas e aumento da satisfação dos seus clientes.

Palavras chaves: Piscicultura. Gestão da qualidade. Foco no cliente.

LISTA DE FIGURAS

<u>Figura 1</u> - Laboratório, Caixa d'água e Alevinos de pirarucu	16
<u>Figura 2</u> - Despesca e Biometria	20
<u>Figura 3</u> - Diagrama.....	23

SUMÁRIO

1.	
<u>INTRODUÇÃO</u>	
.....5	
<u>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</u>	6
2.1 <u>A PSICULTURA EM RONDÔNIA</u>	6
2.2 <u>GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL</u>	7
2.3 <u>FERRAMENTAS DA QUALIDADE</u>	9
<u>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</u>	11
3.1 <u>MÉTODO E ABORDAGEM</u>	11
<u>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES</u>	12
4.1 <u>HISTÓRICO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO DE ALEVINOS</u>	12
4.2 <u>OS TANQUES, PREPARAÇÃO E CRIAÇÃO DE PLÂNCTONS</u>	13
4.3 <u>REPRODUÇÃO E MANEJO DOS ALEVINOS</u>	15
4.4 <u>CONTROLE</u>	19
4.5 <u>O TRANSPORTE DOS PEIXES</u>	20
4.6 <u>PRÁTICAS DE TRABALHO COM BASE NA GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL E EMPREGO DA METODOLOGIA DOS 5S</u>	22
<u>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	24
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	26

1. INTRODUÇÃO

As empresas rurais têm focado suas ações em busca da competitividade . Para isso, objetivam a busca de melhorias e no aprimoramento dos seus serviços e produtos oferecidos no mercado concorrido. O foco maior está relacionado ao cliente que busca cada vez mais produtos de boa qualidade com preços acessíveis. Para que a empresa consiga participar desse mercado precisa gerenciar as atividades operacionais organizando os setores estratégicos em busca da satisfação do seu cliente tanto no momento da compra quanto na sua fidelização. Silva (2017).

A pesquisa a seguir tem como base na observação de uma empresa de alevinos inicia-se com uma abordagem teórica sobre a piscicultura em Rondônia quem tem crescido e tem grande importância no mercado de peixes dentro e fora do estado. Os produtores buscam pela qualidade em oferecer um produto que se sobressaia no mercado competitivo. Segundo Chaves (2018) a concorrência de mercado procura por produtos padronizados e de qualidade, para isto cada vez mais as empresas estão apostando nas ferramentas que vão permear as ações da empresa durante todo o processo produtivo.

Em seguida explana-se os trabalhos em empresa com 30 anos no ramo de atividade na piscicultura comparando as atividades realizadas no dia a dia e como esses princípios e os métodos 5s são aplicadas durante o processo produtivo. Iniciada com a preparação dos tanques e toda a estrutura do ambiente, onde os peixes serão criados e alimentados como o próprio alimento natural (plâncton), a reprodução dos peixes, a preparação das matrizes e o manejo dos alevinos que vão ser criados garantindo a sobrevivência da maioria até o momento da venda.

O cuidado com o transporte, para que esses alevinos estejam saudáveis, ao chegar na propriedade e continuem seu crescimento com ganho de peso, gerando lucro ao produtor.

O controle genético, criando peixes mais fortes com melhor reprodução, além das anotações e acompanhamento com chip dos peixes vendidos para saber se depois que foram para seu destino continuaram se desenvolvendo e ganhando peso.

E por último o cuidado com a higiene e o impacto ao meio ambiente, com o cuidado com a água utilizada nos tanques e a logística correta para todo o material descartado na propriedade, além de proporcionar um ambiente cordial e saudável de respeito e harmonização entre os funcionários. O objetivo principal da pesquisa é

analisar como os princípios da gestão da qualidade total são aplicados em uma propriedade rural de produção de alevinos em Primavera de Rondônia/RO. Os objetivos específicos são: verificar o funcionamento dos processos de produção de alevinos; identificar os processos de gestão da produção com foco na gestão da qualidade total; analisar a execução dos processos de gestão da qualidade total na cadeia produtiva de produção de alevinos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A PSICULTURA EM RONDÔNIA

De acordo com Junior (2015) a piscicultura não causa grandes impactos ambientais podendo ser lucrativo para os criadores. No estado de Rondônia a produção passou de 59 mil toneladas em 2022 de acordo com PeixeBR (2022). Os peixes criados em cativeiro permitem um manejo mais eficiente em relação ao controle de quantidade e qualidade. Nosso clima tropical é favorável para esta atividade principalmente pela proximidade de um amplo mercado consumidor e água em abundância e de qualidade. Todas essas características do Estado têm aumentado a quantidade do pescado em nossa região.

A principal espécie criada no Estado de Rondônia é o tambaqui (*Colossoma macropomun*), pois apresenta boas características zootécnicas, sem falar na sua rusticidade e resistência ao ambiente de criação. Dantas (2017).

Ainda segundo Dantas (2017) as boas práticas de manejo na criação de peixes e o monitoramento da qualidade nos tanques evitam fatores negativos que venham diminuir a qualidade da água e a lucratividade. Outra prática importante é a sustentabilidade, pois o cuidado com o meio ambiente pode agregar novos valores à produção. Para uma piscicultura sustentável deve haver comprometimento com a lucratividade e o compromisso com o meio ambiente.

Para Castro (2017), uma das alternativas que vem dando sustentação a gestão rural dos agricultores são os órgãos do governo como Emater (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) e o SEBRAE (Serviços de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) que dão suporte técnico, capacitação dos agricultores, elaboração de projetos entre outras atividades.

Segundo Castro (2017) não basta o agricultor receber crédito rural. Se ele não

tiver informações adequadas para melhorar seu trabalho e aumentar a produção agrícola. Esses órgãos governamentais contribuem na orientação de práticas mais rentáveis e sustentáveis.

Silva (2017) afirma que os gestores rurais enfrentam problemas como a concorrência, alta de preços, as vezes a estagnação deles, com a chegada da globalização o mercado se tornou diferente, sendo difícil enfrentar a concorrência, além disso, os produtores defrontam com problemas diversos em especial na piscicultura como aparecimento de parasitas, doenças, turbidez na água em função das chuvas e mortalidade dos peixes. A gestão da qualidade segundo Kirchner (2010) ajuda na busca de informações, controle e otimização dos recursos para a continuidade do trabalho rural. Essa pode ser uma das soluções para enfrentar situações adversas no setor.

Para Kirchner (2010) Outro fator que o produtor precisa estar atento é a qualidade do seu produto para ingressar no mercado, tendo em vista as dificuldades que enfrenta para gerir sua propriedade, garantir a qualidade será fator primordial para se destacar na concorrência.

2.2 GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL

Para Reis (2010), independentemente do tipo de empresa, rural ou não a gestão da qualidade deve se basear por princípios orientadores de sua execução.

As empresas precisam passar por adequações e mudanças, devido aos desafios como a flexibilidade, mercados dinâmicos aplicação racional dos recursos com menores custos. Esse controle operacional pode ser feito com um bom sistema de gestão. O crescimento de uma organização deve incluir clientes satisfeitos, preocupação com o meio ambiente e funcionários sadios e motivados. Kchner (2010). Para Kchner (2010) qualidade total deve ser um conceito da organização sempre trabalhado de forma coletiva, todos os membros da empresa precisam ter compromisso com essa qualidade, visando satisfação aos clientes e benefícios aos funcionários. A qualidade total refere-se a atingir todos os objetivos da gestão.

De Fell (2020) explica os princípios fundamentais da gestão da qualidade total que construída pelo Comitê Brasileiro de qualidade por meio das normas NBR, ISO 9000 a partir de 2015. A aplicação dos sete princípios orienta as empresas levando-as a mudanças positivas melhorando o desempenho e os administradores rurais

melhoram a gestão da qualidade tanto dentro como fora da porteira.

O primeiro princípio é a organização voltada para Foco no cliente, liderança, envolvimento das pessoas, abordagem por processos, melhoria e tomada de decisão baseada em evidências.

Foco no Cliente: para Toledo (2017), o processo inicia e termina no cliente, ou seja, consumidores e partes interessadas no negócio e isto está relacionado aos produtos que a concorrência oferece. Além das ofertas, produtos de qualidade e aperfeiçoamento constante ao longo do tempo e a razão para a preocupação com a mudança se dá pela insatisfação dos clientes porque os produtos não atendem as necessidades ou porque essa necessidade mudou.

Liderança: Ainda segundo Toledo (2017), a liderança está diretamente envolvida no aspecto de melhoria da gestão da qualidade porque direciona as atividades da organização, deixa claro a política e os objetivos da empresa, assim as metas da qualidade serão transmitidas de modo satisfatório para todos os membros da empresa capacitando-os e educando as pessoas com o intuito que todos coloquem como metas a busca pela qualidade durante suas atividades numa melhoria contínua.

Envolvimento das pessoas: De acordo com Fell (2020), significa que todos devem usar suas habilidades em prol da organização e compartilhar os conhecimentos e experiências no trabalho. Apenas colaboradores motivados e envolvidos serão capazes de se comprometer com o trabalho nas empresas rurais.

Abordagem por processo: Fell (2020), afirma ainda que a orientação para o processo é gerenciar os recursos de modo eficiente. A empresa é um conjunto de processos inter-relacionados que devem ser geridos com eficiência e eficácia.

Dias (2010), aborda o sistema orientado para a gestão que tem como objetivo identificar e compreender o sistema de processos em busca dos objetivos da empresa, eles estão inter-relacionados e todas as atividades tem o mesmo fim.

Melhoria: Para Toledo (2017), a melhoria está relacionada a padronização dos produtos, diminuição de defeitos, uso das tecnologias, organização dos processos e serviços, está relacionado com a eficiência e a eficácia da produção.

Tomada de decisões baseadas em evidências: De acordo com Fell (2020) as decisões tomadas na empresa devem ser baseadas em dados e informações confiáveis como tendência de mercado, de modo que possa ser utilizado para avaliar o desempenho e o resultado de suas operações. Decisões efetivas devem ser baseadas nessas informações.

Gestão das relações: Para Dias (2010) um aspecto muito importante dentro da gestão é o relacionamento entre os produtores e seus fornecedores, além de serem interdependentes, devem ter uma boa parceria, pois precisam garantir regularidade e previsibilidade na entrega de seus produtos. Tanto os funcionários quanto os fornecedores devem ser capacitados para que os planos da gestão da qualidade funcionem adequadamente. Esses planos devem ser avaliados continuamente com base em indicadores confiáveis.

Lobo (2018) afirma que, para auxiliar a empresa na obtenção da qualidade estabelecendo a melhoria contínua com eficiência, eficácia e efetividade, existem as ferramentas da qualidade que é um conjunto de metodologias para melhorar os serviços e processos de gestão da empresa, elas também são usados para solucionar os problemas baseando-se em fatos e dados aumentando as taxas de sucesso nos planos de ação.

2.3 FERRAMENTAS DA QUALIDADE

De acordo com Lobo (2018) até a segunda guerra mundial a noção de qualidade era baseada nas características físicas dos produtos. Na década de 1950 a oferta de produtos aumentou e a concorrência também. Os consumidores começaram a se questionar sobre a utilidade e a durabilidade dos produtos comprados. Para melhorar a qualidade foram realizados estudos e pesquisas sobre a exigência dos clientes em relação a qualidade. Ainda segundo Lobo (2018), Os produtos confeccionados passaram por inspeções e melhoramentos mais rigorosos, essa modernização aumentou os custos de produção. Com a globalização e o aumento de concorrentes, foi necessário produzir utilizando novas tecnologias com um custo mais acessível ao consumidor.

Para Chaves (2018), as empresas enfrentam um mercado competitivo, por este motivo tem que aperfeiçoar sua atuação em alguns fatores como a demanda, legislação, tecnologia, aumento da exigência de seus clientes e a globalização. Precisa estar atenta como forma de sobrevivência. As diferenças entre as empresas podem estar principalmente no serviço e no produto oferecido que é um dos fatores que as levarão ao destaque no mercado.

Lobo (2018) afirma que para a empresa conseguir esse destaque é preciso envolver os colaboradores no processo produtivo e na concepção de melhoria dando

mais autonomia utilizando ferramentas de qualidade.

Um das ferramentas de gestão que ajuda as empresas de qualquer porte ou segmento reestruturar seus processos com base em melhores práticas de organização promovendo um ambiente de trabalho ágil, seguro e limpo é os 5S, baseado em cinco sentidos.

De acordo com Lobo (2020), o 5S foi desenvolvido no Japão no período pós-guerra e consiste em:

Seiri: sentido de utilização, todos os equipamentos da empresa devem ser identificados e os utensílios desnecessários descartados. De acordo com Reis (2010) lixo, resíduos de madeira, insumos, equipamentos, materiais de escritório ou qualquer outro material que não esteja em uso deve ser descartado, além de aproveitar os materiais que estão à disposição, devem ser reaproveitados em outros departamentos.

Seiton: Sentido de arrumação, todos os objetos ou máquinas devem ter seu lugar permanente porque isso facilitará o seu uso. Os objetos ou insumos mais antigos deverão ser usados primeiro. Reis (2010) afirma que os materiais de uso constante devem sempre estar disponíveis sempre no mesmo lugar para que não haja perda de tempo em procurá-los. De preferência que estes materiais sejam identificados para facilitar a visualização. Documentos devem ser guardados por assunto e tudo deve ser devidamente identificado por nome, data e ano mantendo o local de trabalho sempre em ordem, além de retornar qualquer objeto em uso ao local de origem.

Seiso: sentido de limpeza, tudo deve ser limpo, e o mais importante, não sujar, tudo que usar lavar e não jogar lixo em locais inadequados reaproveitando e reciclando materiais. De acordo com Reis (2010) Todos os equipamentos e material de uso devem ser limpos diariamente. Antes de encerrar o expediente guardar materiais e cadeiras de forma organizada, definindo as áreas de responsabilidade pela limpeza.

Sektesu: Sentido de saúde e higiene. A higiene deve ser física e mental, isso com ambiente limpo, cordialidade, informações claras e organização do espaço de trabalho. Para Reis (2010) Todos da empresa devem estar sempre limpos, roupas asseadas, cabelos cortados e lavar as mãos antes das refeições. Todo o ambiente deve ser usado corretamente sem sujeiras, efetuando a limpeza diária e esterilização. As pessoas devem ser agradáveis, dialogar com franqueza e cordialidade.

Shitsuke: sentido de disciplina, aprender a observar e seguir as regras de trabalho, respeitando a si próprio e os outros sendo colaborador na empresa. De

acordo com Reis (2010) as reuniões devem começar e terminar dentro dos horários previstos, os prazos, compromissos e horários devem ser seguidos, ao se ausentar deixar endereço ou telefone para ser encontrado. Sempre cumprimentar colegas de modo educado, aceitar os conselhos de outras pessoas com paciência.

Após estudos da gestão da qualidade total e a ferramenta da qualidade dos 5s, explanaremos sobre os procedimentos metodológicos que são as ferramentas utilizadas na pesquisa, onde apresentamos os dados de coleta de um estudo de observação realizada numa piscicultura.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 TIPO MÉTODO E ABORDAGEM

De acordo com Siena (2007) método é o caminho e a forma de pensamento. É a forma de abordagem compreendendo a abstração dos fenômenos. É o conjunto de procedimentos de uma pesquisa.

A pesquisa será feita de modo exploratória e descritiva com o método dedutivo. A indução é um raciocínio indutivo que usa argumentos usados em muitas áreas do conhecimento.

Já as pesquisas descritivas são usadas quando recolhemos informações de determinados indivíduos:

As pesquisas deste tipo caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados. (GIL, 2002, p. 50).

Durante a observação, compreendemos pensamentos, comportamentos, razões, significados do trabalho, identificando e analisando dados não mensuráveis em relação as atividades cotidianas, os problemas apresentados e as soluções dadas a determinadas atividades dentro da produção feitas individualmente ou no grupo.

As técnicas de coleta de dados validadas foi a pesquisa de campo no estágio supervisionado com 120 horas de observação na empresa rural de piscicultura Adotamos o método de estudo de caso de natureza qualitativa, com fins descritivos, coleta de dados por meio de observação, análises de registros da produção como cadernos, anotações, planilhas e conversas informais com gestor e colaboradores,

durante suas atividades diárias, contrapondo as técnicas de manejo com a literatura vigente. A análise dos dados percorreu o entendimento da aplicação da gestão da qualidade total na propriedade. Segundo (Spink 2003, p.1) “Nesta ótica pesquisador ou pesquisadora vai ao campo para coletar dados que serão depois analisados utilizando uma variedade de métodos tanto para a coleta quanto para a análise”. Esse termo é utilizado para descrever um tipo de pesquisa feita na vida cotidiana.

Ao iniciarmos uma investigação científica assumimos questões éticas, temos um compromisso com a verdade. A ética na pesquisa refere-se primordialmente a utilidade do conteúdo e para quem ele será direcionado. As comunidades científicas devem ter responsabilidade com a sociedade da qual fazem parte em termos dos limites das suas certezas.

O objetivo principal da pesquisa é analisar como os princípios da gestão da qualidade total são aplicados em uma propriedade rural de reprodução de alevinos em Primavera de Rondônia/RO.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 HISTÓRICO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO DE ALEVINOS

A empresa pesquisada tem o registro com o nome Piscigranja Boa esperança, produz alevinos e está localizada na Linha 33 km 4 em Primavera de Rondônia, no estado de Rondônia. O porte da empresa é médio, são 30 anos de trabalho e pesquisas para chegar ao porte de hoje.

A propriedade conta com 10 funcionários permanentes. O trabalho na propriedade envolve todos os dias da semana. Existe uma rotina programada de atividades. Aos domingos são destinados 2 funcionários que fazem plantão para o trato dos alevinos de pirarucu, de tambaqui e os demais peixes.

Tudo começou quando o produtor, dono da piscicultura disse que gostava de pescar, mas percebeu a escassez de peixes disponíveis para venda, então decidiu em 1982 realizar um projeto para a criação de peixes. A produção de peixes iniciou-se apenas com a produção de alevinos e matrizes para a desova.

Para iniciar o cultivo de tambaqui foram trazidos os alevinos de Aracajú, cidade do nordeste do país. Mais o transporte era demorado e com alto custo, então o produtor decidiu produzir seus próprios alevinos distribuindo aos outros piscicultores

que estavam começando a atividade. Com o apoio do Serviço Brasileiro de apoio às Micro e pequenas Empresas (SEBRAE), trouxeram técnicos especializados, conseguiram fazer a desova de tambaqui, que foi um sucesso. Tal parceria faz parte da gestão das relações apresentado por Dias (2010) que retrata a importância da capacitação de funcionários que elevou a produtividade do viveiro.

Com a produção de peixes começou também o uso de laboratórios e um frigorífico com inspeção estadual. Na nossa região não havia ração para peixes, então a propriedade buscou soluções em outros estados como Santa Catarina que utilizava um sistema de cultivo consorciado com aves e suínos sobre os tanques de peixes, para que os dejetos destes animais servissem de adubação e alimento aos animais. Por esse motivo se chama Piscigranja Boa Esperança, porque foi implantada uma granja com a piscicultura.

Apesar dos esforços para o bom andamento da piscicultura os alevinos não eram de qualidade, demoravam 14 meses para atingir 1,8 kg. Tornando o negócio pouco lucrativo, então muitos produtores foram abandonando a atividade. Por causa do baixo volume para abate o frigorífico foi fechado e o produtor decidiu se dedicar a criação dos alevinos e o melhoramento genético do tambaqui.

Com o apoio do governo estadual, alguns pesquisadores atuaram para resolver os problemas emergenciais dos criadores, com isso obteve bons resultados e de 14 meses, foi possível baixar para 7 meses o tempo para o tambaqui atingir dois quilos. Esse resultado vem de acordo com o que nos diz Dias (2010) sobre as parcerias e trocas de conhecimento na gestão das relações.

Do mesmo modo, em 1992 o pirarucu sofreu ameaça de extinção por causa da pesca predatória. Houve um período de muita seca no Amazonas, o volume dos rios baixou muito facilitando a pesca. O Proprietário do estabelecimento estudado trouxe os alevinos e distribuiu para vários produtores e depois de cinco anos começou a reprodução. Hoje Rondônia conta com pirarucu em muitas propriedades.

Para conseguir qualidade e ser um grande produtor de peixes no estado por meio da observação do trabalho acompanhado verificou-se que o trabalho desenvolvido pela propriedade está em constante melhoria baseado na sua história de evolução e seguindo os princípios da gestão da qualidade estudada.

4.2 OS TANQUES, PREPARAÇÃO E CRIAÇÃO DE PLÂNCTONS

Para iniciar a produção de alevinos, na propriedade o produtor fez um planejamento que segundo Reis (2010) é o ato de decidir antecipadamente como preparar organizar e estruturar o negócio e quais decisões deve tomar para que a organização tenha condições de chegar aos objetivos almejados.

Na estruturação do ambiente, a captura de água do rio que cai em uma represa construída mais funda no começo e com menor profundidade ao final na saída de água para o abastecimento das outras represas. Isso contribuiu para que diminuísse a sujeira que vai para os criadouros melhorando a qualidade da água, e no período chuvoso as represas de peixe não tem cheias que provocam a perda dos alevinos. Em dia chuvoso a entrada de água é fechada, deixando apenas a de saída com os furos, impedindo que transbordem. Como nos afirma Toledo (201, p.159) “A melhoria da Qualidade, em princípio, é uma atividade que deve estar presente nas rotinas de todos os processos de todas as empresas e organizações”.

A preparação dos tanques para peixes foi feita dentro das normas recomendadas de acordo com a espécie, realizando a desinfecção dos viveiros, isso torna a criação livre de organismos indesejáveis que atrapalham o desenvolvimento dos alevinos. A calagem é feita para corrigir o pH e a alcalinidade do solo e da água, melhorando a decomposição da matéria orgânica e a produção de plâncton, mantendo o pH entre 6,5 e 8,0

Todo esse cuidado está de acordo com os padrões da gestão da qualidade no que diz respeito aos manejos realizados na criação dos alevinos de acordo com Toledo (2017) que fala sobre o uso de tecnologias e os processos com objetivos de eficácia e eficiência na produção.

Para fertilizar os viveiros para a produção de plâncton utiliza-se o farelo de arroz. Os produtos são aplicados de forma homogênea com viveiros de 20 centímetros de profundidade, as vezes é preciso que o produtor faça uma adubação de manutenção para a produção de plâncton que é a alimentação principal dos alevinos de pirarucu.

O plâncton que é a alimentação principal dos alevinos é retirado do tanque com redes especiais bem finas que é lançada e puxada por uma corda, nas primeiras horas da manhã, colocado num recipiente com água durante o transporte, depois transportado para uma caixa de água e regado com oxigênio para não morrer.

É muito importante o correto manuseio do plâncton pois a alimentação dos alevinos de pirarucu deve estar em boas condições. O que nos lembra a abordagem

de processo de acordo com Fell (2020), gerindo os recursos com eficiência para que os peixes tenham uma alimentação vasta de qualidade que irá interferir diretamente no seu desenvolvimento. As atividades da empresa devem estar inter-relacionadas e começando pela alimentação dos alevinos garantindo sucesso no seu crescimento.

4.3 REPRODUÇÃO E MANEJO DOS ALEVINOS

O manuseio dos peixes matrizes deve seguir alguns padrões para o sucesso da reprodução que de acordo com Fell (2020) depende do envolvimento das pessoas, referindo-se a equipe de trabalho devem estar de fato envolvidas e comprometidas com os resultados, de modo que devem ser cuidadosos e observadores durante o processo de manejo como a separação do casal de pirarucus matrizes por tanque, a reprodução é feita de modo natural. Tal medida irá interferir na qualidade da reprodução, conferindo assim também a abordagem por processos retratada por Fell referente aos processos inter-relacionados geridos com eficiência e eficácia.

Para a engorda é colocado 1 indivíduo para cada 10 metros quadrados e leva um ano o período de engorda. O pirarucu leva de 4 a 5 anos para chegar à idade adulta. O macho é conhecido por ter uma coloração avermelhada e a fêmea um tom mais castanho. A desova acontece após períodos de chuvas intensas em águas paradas. O macho cuida dos filhotes que podem ser de 3 a 10 mil alevinos.

O produtor e os funcionários precisam observar quando os peixes pirarucus nadam lado a lado o que indica que o casal está se formando e quando começa a reprodução diminuem o consumo de alimentação. Eles cavam o ninho no tanque, quando ficam parados por muito tempo num mesmo lugar, esse comportamento pode evidenciar o cuidado com os ovos e larvas que nascerão em torno de 7 dias, tempo em que elas subirão para respirar acompanhadas do macho.

Nesse momento o produtor retira os alevinos e leva para o tanque, deve-se ter muito cuidado, porque nesse período eles podem ser capturados por predadores como pássaros, morcegos quando sobem a superfície para respirar.

Após a reprodução o macho é encarregado de cuidar dos filhotes. Estes alevinos são retirados e levados para um tanque (uma espécie de caixa d'água de plástico), onde são medidos, tomam banho de sal para desinfecção e se houver a Trichodina o controle é realizado com formol durante uma hora.

Durante alguns dias os alevinos são alimentados apenas com plâncton, a cada

duas horas. O processo é feito com muito cuidado, pois as larvas de peixes são muito sensíveis. Nesse ponto o envolvimento dos funcionários é fundamental, como apresentado por Fell (2020) refere-se à capacidade e dedicação que eles dispensam no caso apresentado é evidenciado pelo fato deles terem que revezar nesses cuidados. Após 10 dias é introduzida na dieta dos alevinos uma ração bem fina. Os alevinos são levados para os tanques grandes com 10 a 20 cm para receber uma ração mais grossa, mas continuam recebendo plâncton.

Entre os cuidados com os alevinos, devem ter atenção com as bactérias, a temperatura da água deve ter pouca quantidade de sedimentos e ligeiramente alcalina, mantendo a temperatura entre 24 a 37 graus. No caso dos alevinos a temperatura não deve oscilar, porque poderá causar choque térmico e matar os peixes.

Todo esse processo de separação das matrizes, nascimento dos filhotes e os constantes cuidados diários com os alevinos de pirarucu que são muito sensíveis estão em acordo com Fell (2020) são dependentes do envolvimento das pessoas e a liderança, porque exige que toda a equipe de funcionários saiba como manejar os peixes e estejam atentos ao comportamento tanto das matrizes como dos alevinos para que não haja problemas na reprodução e na mortandade dos peixes. Todos os membros da empresa envolvidos na produção conhecem as metas da empresa no quesito qualidade.

No início da produção o produtor relatou que dos 1500 alevinos apenas 10% sobreviviam. Com o apoio de toda a equipe atualmente 90% chegam a fase de venda.

Quanto ao tambaqui, a reprodução não é feita de modo natural como o pirarucu. O produtor utiliza a técnica da hipofisacção que é utilizado o extrato bruto da hipófise de peixes maduros ricos em hormônio gonadotropina que estimula a desova.

É importante observar a ninhada porque serão retirados os peixes que apresentam melhor desenvolvimento de tamanho, peso e resistência as doenças. Estes peixes receberão chip para formar novas famílias. O produtor observou que nessas ninhadas geralmente sobrevivem 98% dos peixes e quanto em outras ninhadas são 45% de sobrevivência. Por isso é tão importante o melhoramento genético.

Observamos que, de acordo com Toledo (2017) a melhoria está sendo colocado em prática porque está oferecendo ao cliente que é seu maior foco um produto de qualidade. Um alevino resistente a doenças com bons resultados de

crescimento e ganho de peso. Isso fará com que os clientes voltem para a compra de novos alevinos e tenham fidelização.

Depois de retirados do tanque, os alevinos vão para o laboratório como mostrados a seguir Figura 1.

Figura 1 - Laboratório, Caixa d'água e Alevinos de pirarucu.



Foto 1- Laboratório

Foto 2- Caixa d'água

Foto 3- Alevinos de pirarucu

Fonte: Vera Lúcia Rodrigues

A estrutura do laboratório para a estocagem de animais é coberta e protegida com telas por causa dos predadores conforme (foto 1). A caixa d'água, (foto 2), deve ter um escoamento central para fazer a limpeza diária, os resíduos dos plânctons devem ser retirados para não contaminar a água. É mantido uma pequena coluna de água que entra na caixa e uma de saída com uma peneira na ponta pra não perder os alevinos, os alevinos (foto 3) são alimentados 3 vezes ao dia.

O local onde ficam os alevinos é sempre muito bem higienizado. Os tanques feitos de alvenaria onde os peixes são colocados, é lavado com vassoura e uma solução de formol para matar as bactérias que possam contaminar os peixes. Essas ações evidenciam a prática de uma das ferramentas da qualidade dos 5S descrita por Reis (2010) Seiso, senso de limpeza. Ao tomar esses cuidados, a empresa torna a produção livre de organismos que interferem na reprodução dos alevinos de forma negativa causando a morte deles.

Todos os tanques têm algum tipo de peneira ou telas na saída e entrada de

água para não acumular sujeiras e a temperatura ideal da água para o alevino de pirarucu é de 26 a 28 graus e não podem haver diferenças de mais de 3 graus em duas unidades de água, porque gera muito estresse nos peixes podendo levar a morte. O cuidado com essa temperatura é constante, de dia a água para os alevinos vem de uma represa e de noite é mudado para água de um riacho que mantém a temperatura mais quente.

De acordo com Fell (2020) a tomada de decisões baseada em evidências, vem de encontro com essas técnicas utilizadas visando o bem-estar dos alevinos para que tenham crescimento saudável, com resistência as doenças com ganho de peso rápido.

A temperatura da água tem muito efeito sobre o crescimento dos peixes, porque interfere no consumo de ração e metabolismo. Baixas concentrações de oxigênio dissolvido na água podem prejudicar seu crescimento, redução na eficiência alimentar e aumento na incidência de doenças, causando mortalidade e reduzindo a produtividade.

A água ideal deve ser meio turva, porque vem cheia de nutrientes de plantas e pequenos animais em decomposição. Água limpa e cristalina tem o pH muito alto e muito turva atrapalha o desenvolvimento dos peixes. A qualidade da água é medida diariamente nos tanques, principalmente dos alevinos do pirarucu que são mais sensíveis.

O manejo com a alevinagem e a melhoria genética são resultados de estudo dos pesquisadores e estudantes que visitam a propriedade anualmente trazendo novas ideias e técnicas dentro dos padrões da gestão da qualidade de acordo com Fell (2020) os princípios de abordagem do processo e abordagem sistêmica para a gestão, pois a propriedade prima pela qualidade dos seus peixes na questão de sobrevivência, não há registros de mortandade nos alevinos vendidos para crescimento e engorda. Ainda segundo Fell (2020) o princípio de melhoria contínua está estabelecido quando existe uma melhoria genética e as tecnologias usadas para melhorar a produção, podendo atingir metas estrategicamente alinhadas as capacidades e objetivos da empresa rural.

A propriedade observada usa a ferramenta da qualidade 5s durante o desenvolvimento de suas atividades para garantir a qualidade de sua produção.

4.4 Controle

Segundo Lobo (2018), A empresa precisa ter um acompanhamento de sua produção fazendo ajustes necessários de acordo com os resultados positivos ou negativos e isso se chama controle, seu intuito é garantir que as operações reais coincidam com o planejamento de produção da propriedade. Esse trabalho de coordenação de base permite a otimização da gestão e deve ser feito periodicamente.

A propriedade tem todos os tanques enumerados e anotados numa planilha a quantidade de alevinos a data em que foram inseridos. Como também quantos alevinos foram retirados para a venda. É feita a biometria destes alevinos controlando tamanho, peso e dias de nascimento. Com a despesca os alevinos são separados por tamanho e colocados em tanques diferente conforme seu desenvolvimento e ganho de peso.

O manejo que é realizado na propriedade é feito dentro da ferramenta da qualidade Shitusuke (senso de disciplina), segundo Lobo (2018) estabelece padrões de trabalho dentro da rotina organizacional sempre frisando a importância do trabalho de cada um dentro da equipe, desta forma gestor e colaboradores podem trocar experiências sobre o processo e encontrar novos pontos de melhoria.

Os peixes (matrizes) recebem um chip para o controle do desenvolvimento das crias, assim podem ser monitorados. Além da data de nascimento também é feita o controle de mortalidade. Os produtores compradores recebem as quantidades de peixes, pirarucu ou tambaqui com o número de série do chip dos progenitores, a data da ovulação, peso, tamanho e quais procedimentos preventivos foram realizados. E se tiver parasitas principalmente como a Trichodinas é dado um banho de formol por uma hora em 27 ml de formol para 220 litros de água que equivale de 1 a 8 %.

A alimentação dos peixes grandes é feita 3 vezes ao dia e a quantidade é de 3 a 5% do peso vivo dos alevinos até 50 grama, sendo diferente para outros tamanhos. O pirarucu é carnívoro, precisa de uma dieta com alta quantidade de proteína, além da ração a base de peixes, o plâncton é importante no complemento dessa alimentação. O tambaqui não pode ficar sem alimento, porque eles se alimentam uns dos outros e o pirarucu quando emagrece, segundo o produtor tem muita dificuldade para voltar a engordar.

A fase de engorda pode ser observada um ou mais peixes isolados, apresentando natação anormal com perda de equilíbrio e movimentos laterais na

superfície da água, isso não pode passar despercebidos, porque o pirarucu afunda.

Outra forma de controle das atividades na piscicultura é que quando tem muitos peixes no tanque, eles sofrem, ficando em cima da água abrindo e fechando a boca, significa sinal de hipoxia, ou seja falta de oxigênio na água, se não for tomada medidas urgentes, logo aparecerão peixes mortos na água. Nesse momento não deve ser dado ração porque ele não comerá e a comida vai se perder. Esse cuidado está dentro da ferramenta da qualidade Seiri, senso de utilização, no uso consciente e eficiente dos recursos. Deve-se abrir a entrada de água para renová-la, retirar os peixes, dar um banho de sal e por antibiótico na ração. Outra ação a ser feita é fazer a despesca e dividir os peixes maiores e menores para outro tanque.

Segundo Fell (2020) o controle feito na organização dentro da gestão da qualidade é a tomada de decisões baseadas em evidências. No decorrer das atividades em que tudo é devidamente anotado e registrado, acompanhando ano a ano o desenvolvimento da propriedade e a demanda de mercado sempre estando a frente colocando os princípios da empresa com foco no cliente, que além de receber orientações sobre os cuidados com os alevinos, são constantemente contactados sobre o andamento da produção de peixes e como foi feito o transporte até o local.

4.5 O TRANSPORTE DOS PEIXES

O transporte de peixes é uma rotina nas piscigranjas que exige estratégias adequadas permitindo minimizar riscos aos peixes porque vários fatores podem interferir, como temperatura e troca de água, tempo de transporte, oxigênio adequado e quantidade adequada de peixes nos tanques para a viagem.

Fell (2020) fala sobre a tomada de decisões baseadas em evidências. A empresa pesquisada melhorou seu transporte depois de avaliar os problemas apresentados depois da perda de muitos alevinos devido no transporte apresentar problemas durante o transporte causando a morte dos peixes.

O preparo para a venda e o transporte de alevinos passou a ter os seguintes cuidados, obedecendo a essa sequência: 5 dias antes o cuidador coloca 5 gramas de amoxicilina misturada na ração com óleo para grudar e não sair na água. Assim, se os peixes tiverem qualquer escoriação, perda de escamas ou pequenos arranhões durante o manuseio a cicatrização será mais rápida sem morte ou prejuízos.

Figura 2 - Despesca e Biometria**Foto 4 – despesca****Foto 5- Biometria**

Fonte: Vera L. Rodrigues (2022)

A despesca do tambaqui (foto 4) é feita com uma concha de plástico e durante essa despesca os peixes são colocados em sacolas plásticas e quando levados para o tanque no caminhão deve-se primeiro misturar a água da sacola e do tanque para não dar choque térmico nos peixes. Isso demonstra de novo de acordo com Fell (2020) a importância do envolvimento das pessoas quanto ao cuidado no manuseio dos alevinos quando é feita a despesca, exige todo um controle de qualidade para que não haja prejuízos a saúde do animal.

Eles são pesados e medidos (foto 5). Os peixes que são preparados para a venda, não recebem ração um dia antes de viajar, porque eles excretam na forma de amônia que poderá intoxicar e matá-los. Antes da viagem vão para o tanque de cimento e tomam um banho de sal para a desinfecção, conforme o tanque da (foto 1) no laboratório.

Dentro da caixa de água que leva os alevinos é colocada 3 quilos de sal para cada 1000 litros de água. Isso deixará os peixes mais calmos e evitará infecção. Durante a viagem a água deverá ser trocada a cada 4 a 6 horas.

De novo observamos a introdução da ferramenta da qualidade Seiso - Senso de limpeza. A higiene impede a contaminação dos peixes, criando animais saudáveis com um manejo eficiente evitando a mortandade. Os animais chegam ao seu lugar de destino sem problemas, evitando prejuízos ao comprador.

Com a metodologia 5s o ambiente é organizado, porque os materiais e ferramentas não utilizadas são devidamente descartadas não tendo acúmulos de

vasilhames e ferramentas. Os baldes, conchas, balanças e outros utensílios são guardados em locais de fácil acesso agilizando o trabalho, não há perda de tempo em procurá-los. Sendo a limpeza do ambiente responsabilidade de todos, não há vasilhas ou copos espalhados, os banheiros estão sempre limpos e não há qualquer lixo espalhado em todos os espaços entre os tanques ou mesmo nos terrenos baldios da propriedade.

4.6 PRÁTICAS DE TRABALHO COM BASE NA GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL E EMPREGO DA METODOLOGIA DOS 5S

A ferramenta da qualidade dos 5s tem como um dos seus objetivos principais a melhoria do desempenho dos seus profissionais, tanto gestores como colaboradores por este motivo são tão importantes medir o impacto da iniciativa na produtividade e no clima organizacional da empresa focando na mudança de hábitos entre os funcionários da empresa.

De acordo com Fell (2020) a organização prima pela gestão da qualidade total no quesito, liderança, envolvimento das pessoas e gestão das relações quando organiza o trabalho dos funcionários estão em conformidade com a ferramenta dos 5S. Conforme Lobo (2018) os sentidos de: saúde, higiene ou asseio, senso de limpeza, senso de utilização, senso de arrumação ou ordenação e senso de autodisciplina foi possível observar claramente que estão presentes em todas as etapas produtivas e consolidado pela liderança continuamente.

A empresa pesquisada tem um cuidado especial com a higiene do ambiente. Tudo é limpo e lavado com água sanitária, os tanques, piso, calçadas e utensílios que são utilizados durante o período de trabalho. Todo o pátio e tanques de peixes são roçados semanalmente e não há nenhum tipo de lixo em toda a propriedade. O descarte dos objetos e utensílios tem um lugar específico para ser colocado. Essas atitudes estão de acordo com a ferramenta da qualidade Sektesu, Senso de saúde e higiene. Nota-se a preocupação com a limpeza tanto do ambiente como dos funcionários.

A propriedade tem preocupação com o meio ambiente, tanto no quesito lixo como o descarte da água que sai dos tanques contendo ração de peixes. Primeiro essa água vai para um tanque e fica em decantação, em seguida é despejada no rio.

Depois das refeições feitas pelos funcionários todos lavam as vasilhas usadas.

Todo o material utilizado como ração, peneiras, baldes, veículos ou qualquer outro objeto são guardados em seus devidos lugares para que não atrapalhe o serviço com perda de tempo procurando. Esse comportamento demonstra a ferramenta da qualidade Sektesu, Senso de saúde e higiene e Seiton, Senso de arrumação. Toda o ambiente está sempre limpo e organizado com a colaboração de todos.

Os horários de chegada, saída, lanche e almoço são devidamente seguidos. Dentro da empresa a cortesia, o respeito e a harmonia entre todos é estimulado pelo supervisor de trabalho. Outra ferramenta da qualidade utilizada é o Shitsuke, Senso de disciplina, entre os colaboradores da empresa nota-se disciplina e cordialidade entre todos.

Os funcionários da empresa devem conhecer todos os trabalhos. Cada um tem sua função. Mais na falta de um membro do grupo, outro poderá assumir a função vaga. Eles também devem aprender a dirigir os diferentes veículos como caminhão, trator, caminhonete.

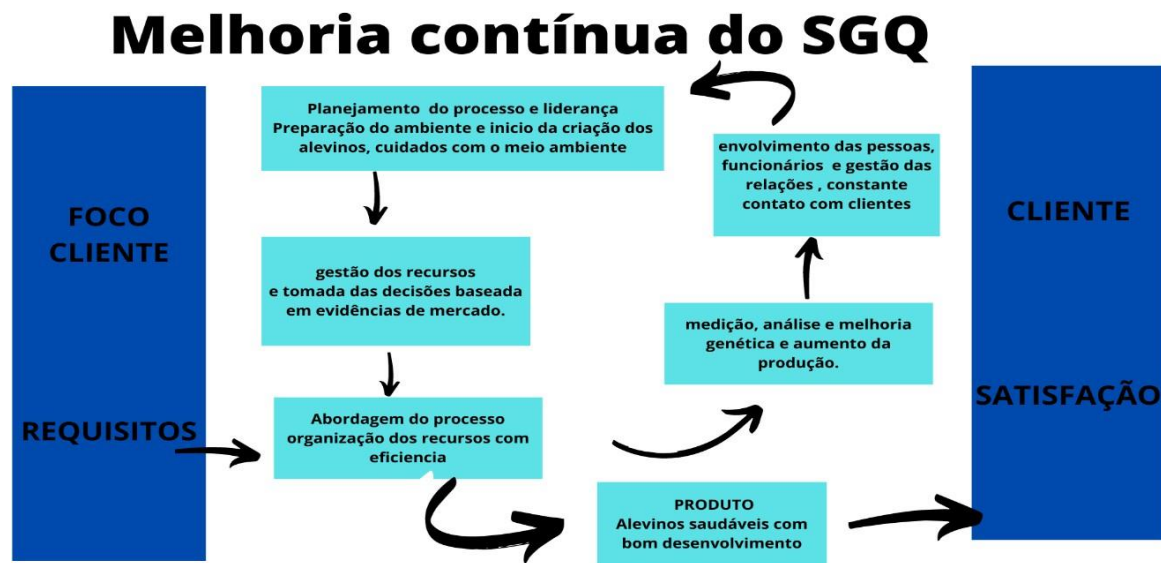
Para Toledo (2017) a liderança na gestão deve ser composta por um profissional que consiga prever as dificuldades, encontrar soluções e orientar sua equipe capaz de promover o crescimento pessoal dos colaboradores da empresa. O gestor deve acompanhar as atividades diárias e orientar o funcionário com ordens claras e objetivas garantindo o sucesso na execução das tarefas.

Os trabalhos são padronizados com funções e horários bem definidos e cada funcionário compreende bem sua função cobrindo imediatamente o lugar de um colega que precisou se ausentar e por último existe um ambiente de parceria e cordialidade entre as pessoas que atuam na empresa.

Os funcionários são atentos às coordenadas dadas ao trabalho do dia, mais não costumam emitir opiniões para o coordenador e isso poderia ajudar nas possíveis resoluções de pequenos problemas com maior rapidez, pequenos pormenores não resolvidos podem se tornar grandes problemas que influirá na produtividade da empresa.

Veja a seguir o diagrama 1 do sistema da gestão da qualidade em busca de melhorias observados na empresa de piscicultura pesquisada:

Figura 3 – Diagrama do Sistema de Gestão da Qualidade da Piscigranja Boa Esperança



Autor: Vera Lucia Rodrigues (2022).

Conforme o diagrama, o sistema de gestão da qualidade tem como foco principal o cliente. Inicia com um bom planejamento do processo de criação dos alevinos, preparação e cuidados com o meio ambiente. A gestão dos recursos como ração e equipamentos são cuidadosamente organizadas nos containers perto dos tanques de peixes. A água é sempre analisada seu ph, alcalinidade, turbidez, temperatura e oxigênio.

Todos os recursos são geridos de modo eficiente e eficaz para que não haja desperdício. Os cuidados no manejo e monitoramento dos alevinos, vai desde a reprodução até o a ida para o cliente, o gestor e funcionários são comprometidos com a produção de qualidade garantindo reconhecimento no mercado, satisfação e fidelização do cliente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante ao estágio executado no período de janeiro de 2022, me oportunizou observar que a qualidade está associada aos requisitos técnicos utilizados na propriedade e ao grau de satisfação do cliente final. A propriedade preza pela qualidade quando se preocupa com rigorosidade com a organização do ambiente, desde a reprodução dos alevinos, cuidados no manejo e no transporte possuindo

sistemas modernos.

O investimento no melhoramento genético, resulta em peixes saudáveis com crescimento e engorda mais rápido, podendo ser mandado para o mercado consumidor em menos tempo.

Além de oferecer peixes com qualidade, os contatos permanentes com os clientes com a preocupação de que os animais estejam saudáveis com baixos níveis de mortalidade, garantem a fidelização. A organização e o controle que a empresa possui faz com que os objetivos sejam claros e os resultados lucrativos.

O sucesso do empreendimento se deve pela persistência e parcerias realizadas ao longo da jornada de 30 anos de trabalho que está sempre em melhoria contínua. Ficou evidente que o trabalho é pautado dentro dos sete princípios que permeiam a gestão da qualidade total, visando sobre dois aspectos elementares: a redução de falhas e o aumento da satisfação dos seus clientes.

No quesito relacionamento interpessoal liderança e funcionários, foram relatados contentamento com pagamentos em dia, respeito, boa alimentação, higiene e autorização para cuidados médicos. O supervisor cumpre com os combinados entre empregados e patrão. Porém existe uma alternância de funcionários, eles ficam pouco à vontade junto ao supervisor da empresa e tem dificuldades em se comunicar quando estão junto com o gerente.

Após essa pesquisa de observação e perguntado pelo supervisor sobre melhorias na organização, foi deixado uma solução em colocar uma caixa de sugestões para que sejam lidos pelos chefes e tomadas decisões mais assertivas. Os funcionários são os que mais sabe das dificuldades enfrentadas no dia a dia da empresa e as melhorias das condições de trabalho. Escrever sobre isso facilitaria a comunicação entre o supervisor e os funcionários o que implicaria na maior permanência dos mesmos na empresa.

BIBLIOGRAFIA

BARBOSA Júnior, Moisés. **Gestão da qualidade aplicada na empresa**. Indal: UNISSALVI, 2021.

CASTRO, César Nunes de; PEREIRA, Caroline Nascimento. **Agricultura familiar, assistência técnica e extensão rural e a política nacional de Ater**. 2017.

CHAVES, Silvana; CAMPELLO, Mauro. **A qualidade e a evolução das normas série isso 9000**. In Andrade, Fernando Darly (org.). *Gestão pela qualidade*. 3. Belo Horizonte- MG : Poseidon, 2018. p. 19-34.

DANTAS FILHO, Jerônimo Vieira. **Gestão de custos na piscicultura no município de Presidente Médici–Rondônia–Brasil**. ABCustos, v. 12, n. 2, p. 29-52, 2017.

DE ALBUQUERQUE FELL, André Felipe. **A perspectiva da gestão da qualidade total (GQT) como modo de controle organizacional**. Caderno de Administração, v. 28, n. 2, p. 98-116, 2020.

DE ALMEIDA, Thiago Chagas. **O simbolismo organizacional pela teoria das práticas nos estudos sobre as práticas da agricultura familiar brasileira**. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 1, p. 4286-4302, 2020.

DOS SANTOS PEREIRA, Willian. **O TRABALHO DA EMATER JUNTO AOS PEQUENOS PRODUTORES RURAIS DE MUTUM/MG**. Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso, 2021.

DE SOUZA, Rafael Moraes et al. **CONTROLES GERENCIAIS: UMA PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE CONTROLES GERENCIAIS A PEQUENOS PRODUTORES RURAIS**. Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN), v. 2, n. 1, 2018.

Extensão Rural: práticas e pesquisas para o fortalecimento da agricultura familiar. Ed., UEMS, v.2, pp. 301 – 310.

FEIJÓ, Amanda Monteiro; VICENTE, Ernesto Fernando Rodrigues; PETRI, Sérgio Murilo. **O uso das escalas Likert nas pesquisas de contabilidade**. Revista Gestão Organizacional, v. 13, n. 1, p. 27-41, 2020.

Gestão da qualidade: Segurança do trabalho e gestão ambiental / Arndt Kirchner, Hans Kaufmann, Dietmar Schmid; tradução da 2a edição alemã Ingeborg Sell. --São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

GLOBO RURAL. Fonseca. Fernando Stopato da et. All. **COMO CRIAR PIRARUCU**. Disponível em: <<https://revistagloborural.globo.com/vida-na-fazenda/como-criar/noticia/2013/12/como-criar-pirarucu.html>>. Acesso em 13 de janeiro de 2022.

GRISA, Cátia; SCHNEIDER, Sergio. **Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil.** Revista de economia e sociologia rural, v. 52, p. 125-146, 2014.

GURA, Andréia et al. **Gestão de custos: práticas utilizadas em propriedades rurais familiares.** 2018. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

JUNIOR, Jackson Jose Sales Miranda; DE SÃO PEDRO FILHO, Flávio; MADEIRA, Maria José Aguilar. **GESTÃO DO AGRONEGÓCIO PESQUEIRO E PRODUÇÃO INDUSTRIAL DE PEIXE EM CATIVEIRO EM RONDÔNIA.** Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible. ISSN, v. 1988, p. 5245, 2015.

Kirchner. Arndt et all. **Gestão da qualidade: Segurança do trabalho e gestão;** tradução da 2a edição alemã Ingeborg Sell. --São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

LIMA, Adriana Ferreira et. al. **Alevinagem, recria e engorda do pirarucu.** Embrapa. Brasília, DF. 2017.

LIZOT, M. et al. **Aplicação de um modelo de gestão de custos para tomada de decisão no agronegócio familiar.** CEP, v. 85503, p. 390. 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Mauroizot/publication/331396598_Aplicacao_de_um_modelo_de_gestao_de_custos_para_tomada_de_decisao_no_agronegocio_familiar/links/5c774145a6fdcc4715a14e87/Aplicacao-de-um-modelo-de-gestao-de-custos-para-tomada-de-decisao-no-agronegocio-familiar.pdf

LOBO, Renato Nogueiro. **Gestão da qualidade.** 2. Ed.- São Paulo: Érica, 2020.

MEANTE, R.E.X. **Análise técnica e econômica da produção de tambaqui (Colossoma macropomum) na região de Ariquemes-RO, Brasil.** Tese de Doutorado. Ilha solteira. 2020.

MOMENTO AGRO. SILVA, J.A. 2018. **Lona para tanque de peixes.** Tudo sobre tanques escavados. Disponível em: <<https://www.momentoagrodobrasil.com.br/lona-para-tanque-de-peixe/>>. Acesso em 26 de fevereiro de 2022.

NEVES, Luiz Alberto. **Influencia da globalização do agronegócio nas pequenas propriedades** Alexandro Peterle. Disponível em: <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/Alexsandro-Peterle.pdf>>. Acesso em maio de 2020.

PEIXEBR. **Associação de Brasileira de Piscicultura.** Anuário 2022. Peixe BR da Piscicultura. 2022.

REIS, Luis Felipe Sousa Dias. **Agronegócio: Qualidade na gestão.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

SIENA, Osmar. **Metodologia da pesquisa científica: elementos da pesquisa científica: para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos,** Porto Velho: 2007

SILVA, Maria Elanny Damasceno; DA SILVA ANDRADE, Paulo Hyder. **APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS DE GESTÃO DE CUSTOS NA FAZENDA SÃO GONÇALO, NO MUNICÍPIO DE BANABUIÚ-CE.** Revista Expressão Católica, v. 5, n. 1, 2017.

SILVA, Maria de Fátima et al. **Gestão em pequenas propriedades rurais: análise do perfil empreendedor do produto rural.** 2006.

SOARES, Jessica Martins; DA SILVA, Silvio Freitas; ZARO, Claudio Soerger. **Gestão de Custos e a Informação Contábil: Um Estudo Aplicado em Propriedades Rurais na Região de Fronteira Sul-Mato-Grossense.** In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. 2018.

SOUZA, Diego Silva; CARDOSO, Claudia Tissiane Gois; DOS SANTOS PEREIRA, Maria Jaqueline. **Contabilidade Rural: A Importância da Contabilidade Aplicada aos Pequenos Produtores Rurais.** Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-SERGIPE, v. 6, n. 1, p. 95, 2020.

SPINK, Peter Kevin. **Pesquisa de campo em psicologia social: uma perspectiva pós-construcionista.** Psicologia & Sociedade, v. 15, n. 2, p. 18-42, 2003.

TALAMINI, Edson; Pedrozo, Eugênio Ávila. **Matriz de insumo – Produto (MIP) e alguns indicadores para gestão e planejamento de propriedades rurais;** Uma aplicação prática. 2004.

TOLEDO, José Carlos D.; BORRÁS, Miguel Ángel A.; MERGULHÃO, Ricardo C.; et al. **Qualidade - Gestão e Métodos.** [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2012. E-book. ISBN 978-85-216-2195-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2195-9/>. Acesso em: 07 dez. 2022.