2 páginas, 9 parágrafos , 59 linhas e 571 palavras,

**Inovações proposta pela Água Pura para nossa indústria aquícola**

Um dos grandes problemas da produção de peixes no Brasil é a sua baixa produtividade já que sua produção é, em média, inferior à de países desenvolvidos. que ocorre devido a uma série de fatores, incluindo a falta de tecnologia, a baixa qualidade dos insumos e a falta de mão de obra qualificada.

A alta mortalidade é outro problema que afeta a aquicultura no Brasil que ocorre devido a uma série de fatores, incluindo doenças, parasitas e contaminação que pode ser causada por uma série de fatores, incluindo a poluição da água, o uso de antibióticos e o descarte de resíduos preocupando em muito nossa a indústria aquícola.

**A Água Pura com mais de 20 anos criando peixes de água doce começa a desenvolver inovações visando superar solucionar os problemas acima citados.**

Entre estas inovações podemos ressaltar;

**1) Desenvolvimento de um equipamento para Medidas de Tilápias e Camarões-EMCT.**

Nosso equipamento, em prototipação, tem investimento acessível aos aquicultores e permite realizar a contagem de tilápias e camarões sem manejo e em tempo real.  
Seus resultados são contagem, estimativa de peso individual, classificação e histograma de massa e bem-estar das espécies podem ser observados diretamente em nossos aplicativos a serem desenvolvidos futuramente.  
Essas informações possibilitarão que os criadores de tilápia e camarões tomem decisões para implantação de estratégias para o aumento da produtividade e rentabilidade de seu empreendimento, além de garantir o fornecimento de alimentos baratos e saudáveis para a população.   
Os seus cinco diferenciais são:  
a) sem sofrimento ou estresse,  
b) no ambiente de criação;  
c) em tempo real;  
d) com investimento acessível aos aquicultores brasileiros;  
e) independente da temperatura e visibilidade da água (qualquer época).  
É fundamental destacar que o domínio dessa tecnologia possibilitará a utilização de ferramentas modernas de engenharia de produção, como Lean Manufacturing (processo produtivo) e Six Sigma (qualidade). Esta utilização permitirá um salto qualitativo na produção, beneficiando tanto os produtores como os consumidores, e fortalecendo a posição do Brasil no mercado mundial de aquicultura.

A tecnologia dominante neste desenvolvimento baseia-se no reconhecimento de imagens em tempo real de tilápias e camarões que é uma tarefa cheia de desafios, como ambiente visual, manipulação e oclusões parciais, entre outros. Para lidar com as restrições, propomos utilizar as redes neurais convulsionais (CNN) para extrair características visuais de peixes e crustáceos e classificá-los de acordo com o treinamento realizado.

**IARA4.0-Monitoramento da qualidade da água de viveiros em tempo real.**

O IARA 4.0 é uma solução baseada na integração de monitoramento da qualidade da água de viveiros em tempo real, permitindo automação inteligente da oxigenação e monitoramento de contaminação do corpo da água.  
Os seus cinco diferenciais são;  
a) sem coleta de amostras de água;  
b) sem espera de resultados de laboratórios;  
c) medidas diretas no corpo de água em tempo real;  
d) com investimento acessível aos aquicultores brasileiros;  
e) independente da temperatura e visibilidade da água (qualquer época).  
Para a aquisição de dados os aquicultores brasileiros utilizarão um smartphone e sensores inteligentes que permitirão a coleta de informações sobre a qualidade da água.  
O status dos aspectos de qualidade da água são transmitidos dos sensores para a nuvem em tempo real. A partir de uma interface gráfica do usuário (GUI) no smartphone o aquicultor pode então agir de acordo com as informações transmitidas ou permitir que o modelo atue automaticamente de acordo com as ações de controle definidas pela inteligência do IARA 4.0, o que colabora para minimizar ou eliminar desperdícios.