

ATTN: Fundação Renova

Ref: Discussões e informações sobre o projeto ACAOA – PG 16

Ofício CTEI Nº 27/2024 solicita informações Projeto ACAOA PG16

Brasília, 29 de maio de 2024.

Recebemos, através de email da Fundação Renova em 22 de maio do corrente, um ofício da CT-EI que solicita “apresentar informações complementares, sanar dúvidas e esclarecimentos” ao Plano de Trabalho do Projeto "Reativação de viveiros escavados para policultivo de tilápia e camarão da Malásia com fertirrigação de hortaliças", Aracruz/ES, no âmbito do Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras - PG16 da Associação dos Cultivadores de Algas da Orla de Aracruz – ACAOA.

Desta forma, conforme solicitado por essa Fundação, respondemos os questionamentos contidos no ofício mencionado, na medida em que o IABS implementa o projeto de recuperação social e econômica dos pescadores atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão, Mariana – MG – “Pescando Oportunidades” e a ACAOA é um dos grupos beneficiários do projeto.

1 - Apresentar o histórico da situação do imóvel, evidenciando se foram verificadas questões técnicas da área restritivas às atividades produtivas visto que se trata de um projeto de reativação.

Anteriormente, no local, funcionava o Projeto Camarão da EMCAPA, iniciado em 1988, cultivou o camarão "Gigante da Malásia" (*Macrobrachium rosenbergii*) em cativeiro para produzir pós-larvas, desenvolver pesquisas, formar mão-de-obra especializada e criar raçaõ adequada, com metas de produção crescente que apoiaram pequenos e médios produtores no Espírito Santo, funcionando até data desconhecida; atualmente, o terreno está sob responsabilidade da prefeitura de Aracruz.

Os aspectos técnicos relevantes para a aquicultura, tais como: sistema de captação de água, canais de abastecimento, situação dos taludes, sistemas de drenagem dos viveiros, canal de drenagem, distribuição de energia elétrica, aspectos de segurança e condições

gerais das construções civis existentes, foram avaliados. Diante dessa avaliação, para o aspecto terraplanagem e reforma dos viveiros de cultivo, concluiu-se que é necessário realizar uma nova visita com possíveis futuros fornecedores dos serviços de topografia e terraplanagem, agendada para os dias 19 e 20 de junho próximo, para obtenção de cotações mais precisas quanto à retificação dos taludes e reativação dos viveiros.

O ofício 040/2024, protocolado na Prefeitura em 27 de maio do corrente ano, solicitou as seguintes informações: *“informações referentes aos procedimentos e documentação necessários para obtenção da outorga de uso de água para fins de aquicultura, regulamentação e exigências para a perfuração de poços artesianos, licenciamento da atividade aquícola, bem como a situação fundiária do terreno a ser cedido para o projeto, Cadastro Ambiental Rural (CAR) e quaisquer outras informações sobre a regularização da atividade em âmbito municipal.”* Até o presente momento o IABS não tem conhecimento de uma resposta ao mesmo.

2 - Esclarecer a situação do imóvel e a forma de cessão à ACAOA. Explicar em qual etapa estão as tratativas com a Prefeitura Municipal de Aracruz.

Apesar de já ter concordado e aprovado a doação/cessão/empréstimo da área, a Prefeitura Municipal de Aracruz ainda está estudando a melhor forma jurídica de “ceder” o espaço à ACAOA, tendo em vista que estamos em ano eleitoral e algumas salvaguardas extras se fazem necessárias.

3 - No projeto, há previsão de a ACAOA mudar para o local. Em que momento será esta mudança? Qual será a equipe que fará a gestão e como esta será remunerada?

Duas pequenas obras de alvenaria que totalizam 68 m², descritas como “casa de apoio” no layout do Plano de Trabalho, estão na área e farão parte do termo a ser ajustado, como detalhamos acima, e tem vocação para servirem de escritório, quer seja para a Fazenda e suas operações, bem como para a Associação como um todo, como até o momento parece ser a sua vontade. As mesmas estruturas servirão para guardar alguns equipamentos portáteis e mais valiosos, bem como para servir de alojamento a técnicos e vigilantes. A equipe do IABS alocada e paga no âmbito do Projeto Pescado Oportunidades apoiará a Associação durante o período de ATER e ATO.

4 - No item "7. Marco Lógico", em "Objetivo Específico 4", como se dará a 'transferência de tecnologias' mais além da capacitação técnica?

É bom esclarecer que nenhuma tecnologia que será utilizada no Projeto tem patente e/ou necessidade de um processo formal de "transferência tecnológica", talvez fosse mais preciso referir-se a tal como uma "transferência de saber", de "conhecimento". Esta se dará através dos treinamentos/capacitações na forma de cursos formais (com horas aula, instrutor, ementas e certificado), mas, principalmente, através do "aprender fazendo", por intermédio das ações diárias de manejo e das assistências técnicas e extensão rural periódicas.

5 - Como será feita a capacitação técnica da equipe que irá trabalhar no projeto? Não há previsão de cursos ou eventos que promovam a divulgação de informações, oficinas de trabalho etc.

Sim, as atividades formativas não estão detalhadas especificamente nos Planos de Trabalho das Associações, mas são parte integrante do Plano de Trabalho do Projeto "Pescando Oportunidades" entre o IABS e a Fundação Renova (O.E. 4), a saber: 4.3 - Organizar e executar 80 ações formativas: Cursos, treinamentos, workshops e dias de campo (modelo presencial, virtual e/ou híbrido), correspondendo a todo o Projeto "Pescando Oportunidades".

O detalhamento executivo (cronograma físico e detalhamento metodológico) do O.E. 4 está em processo de construção.

6 - Riscos críticos: licença ambiental, área regularizada, atividade produtiva regularizada, disponibilidade de fornecedores. Favor explicar estes itens.

Foi solicitada, através de ofício da ACAOA ao IEMA (ACAOA 041/2024), a dispensa da licença ambiental com base no que versa o inciso I do Artigo 5º Seção II do Decreto Nº 3831-R DE 09/07/2015 em função da lâmina d'água da área alagada ser inferior a 1 hectare. Até o presente momento o IABS não tem conhecimento de uma resposta ao mesmo.

Sobre disponibilidade de fornecedores, quanto a insumos, com exceção das pós-larvas de camarão de água doce, a Associação não deverá encontrar dificuldades em encontrá-los, no entanto, uma atenção especial será dada a localização de fornecedores do

serviço de topografia e terraplanagem devido a especificidade do serviço e, para tal, o IABS apoiará a Associação na busca por empresas qualificadas na região e com parque de máquinas e experiência para sua execução.

7 - Quanto aos aspectos de governança e engajamento social, como irão fomentar e criar oportunidades de participação? Quais serão as ações para atender 15 associados e 60 beneficiários indiretos? Como será a participação deles? Não há previsão de contratação de terceiros para fomentar como eventos ou ações de mobilização e engajamento.

O engajamento e participação dos beneficiários é uma atividade permanente do “Pescando Oportunidades”, que inclui, as ações para atender aos associados e beneficiários indiretos, já iniciadas na ocasião da elaboração dos Diagnósticos Técnico Participativos. Posteriormente as ações seguirão com as atividades formativas, de ATO (Assistência Técnica Organizacional) e de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural).

Inicialmente não está prevista a contratação de terceiros para esta atividade, porém, qualquer sugestão de modelos de governança exitoso validado e replicável para este tipo de público e projeto é muito bem-vinda, principalmente para aplicação após o término do Projeto e a saída da equipe do IABS do território.

Estruturas/ Viveiros

*** O viveiro de 2200m² é utilizado como tanque de derivação. Ele será transformado em viveiro de criação?**

Sim.

*** Será feito uma nova via de acesso para a casa do mel? Tendo em vista que a tubulação que irá irrigar os viveiros agrícolas passaria transversalmente pela via, como está hoje.**

Sim, a via de acesso a casa do mel será feita do lado direito quadrante norte do terreno, onde não há impedimentos estruturais, diferente do lado esquerdo, no quadrante sul da propriedade.

*** Como será feito o escalonamento de produção? Para garantir um fluxo contínuo de produção?**

Não será feito. Como a Associação preferiu não adotar uma monocultura, preconizamos um policultivo em sistema monofásico, devido ao tempo diferente de crescimento das cultivares (8 meses no caso do Camarão da Malásia x 6,5 meses no caso da Tilápia). Desta forma, o povoamento de todos os viveiros será realizado tão logo estejam aptos e ambos os lotes (tanto de camarão, quanto de peixe) seguirão em engorda até o momento de despesca única, para posterior preparação (fertilização) dos tanques e reinício do processo.

*** Qual será a biomassa final nos viveiros de produção, uma vez que há previsão da utilização de aeradores? Os dados iniciais indicariam um subdimensionamento da produção animal.**

Na primeira versão do Plano de Trabalho pensamos em 1,6 Kg/m² e 0,08 Kg/m² de camarões com uso de aeração apenas a noite e no final do ciclo. Porém, recentemente, durante a preparação do EVTE_R (Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica, ver Excel em anexo) que antecede a redação do Plano de Ação, notamos que a rentabilidade estava muito baixa e por isso incrementamos o uso da aeração, energia, a biomassa e, conseqüentemente, custos variáveis. Porém, este incremento resultou numa perspectiva de maior produção e com isso maior renda para os associados. A biomassa final preconizada agora será de 2,8 Kg/m² de peixes e 0,1 Kg/m² de camarões.

B) Tecnologias

1 - Esclarecer a não homogeneidade da quantidade de peixe e camarão por metro quadrado. Para o primeiro são indivíduos/ m² e no segundo caso gramas/ m²;

Entendemos que as quantidades devem ser demonstradas na mesma unidade de medidas, portanto iremos proceder com a padronização da unidade no Plano de Ação utilizando grama/m².

2 - Como os tanques serão povoados em momento diferentes?

Será feita a entrada dos camarões em um momento anterior ao dos peixes, para que, quando os alevinos de tilápia entrem não haja predação. Soma-se a isto o fato de o tempo requerido para o camarão atingir o tamanho comercial, na média, ser maior.

3 - Detalhar como será a disponibilidade hídrica;

O projeto contava com duas bombas, tubulações e instalações elétricas, porém, elas foram retiradas do local de implementação do Projeto. Por isso, está prevista a compra de duas novas bombas centrífugas com vazão mínima de captação na ordem de 1.550 m³/dia bem como a reparação da rede.

4 – Explicar como será o manejo da água salobra e água doce para o camarão, se houver;

Só será utilizada água doce. Como não haverá reprodução do camarão da Malásia, apenas a engorda, não se faz necessária água salobra e/ou salgada.

5 – Justificar/explicar as indicações no projeto sobre que tipo de vegetal será cultivado: hortaliças, leguminosas, aroeira etc.

O desejo de incluir o cultivo de plantas no projeto surgiu a partir do Diagnóstico Técnico Participativo e das visitas ao terreno, onde os associados identificaram o potencial agrícola local. O terreno já possui algumas árvores de jaca, e os beneficiários demonstraram interesse em aproveitar os espaços disponíveis para o plantio de vegetais, leguminosas e aroeira, tanto para consumo próprio quanto para complementar as frutíferas já existentes.

A ACAOA está buscando apoio técnico junto ao IDAF (Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo) para selecionar as melhores cultivares. O IDAF também está colaborando na obtenção de mudas para o futuro. Para a Meta 1 deste projeto, com o apoio técnico do IDAF, serão escolhidas as cultivares mais adequadas às necessidades de cultivo dos beneficiários. Meta 01 Objetivo 03 “Escolha das culturas de hortaliças a serem cultivadas utilizando o sistema de fertirrigação”.

C) Negócio

1 - Como se dará a comercialização dos produtos e o mercado? Especialmente para o camarão. Quais os canais de vendas para escoar 20 ton/ano de tilápia e 800kg/ano de camarão? As hortaliças serão para consumo próprio dos associados? Elas não constam no faturamento indicado.

Produtos serão comercializados “*in natura*”. Sim, as hortaliças inicialmente serão

para consumo dos beneficiários.

Quanto ao mercado de tilápia e de camarão, a consultoria WALM, quando da elaboração do diagnóstico setorial em Aracruz, em 2022, mapeou empreendimentos locais dedicado a compra do pescado para consumo e até mesmo um para lazer (Pesque pague Santa Joana, no Km 03 da ES 257).

5.2.2 Compradores

5.2.2.1 Dados Secundários

No **Quadro 10**, estão os locais de comercialização do pescado por comunidade em Aracruz. O Quadro também traz a informação de processamento, que ocorre apenas para o camarão, sendo limpo para a venda local.

Quadro 10 – Comercialização e processamento do pescado em Aracruz

Comunidade	Comercialização	Processamento
Barra do Riacho	Diversas peixarias (duas com câmara frigorífica),	Sem processamento de grande escala. Apenas

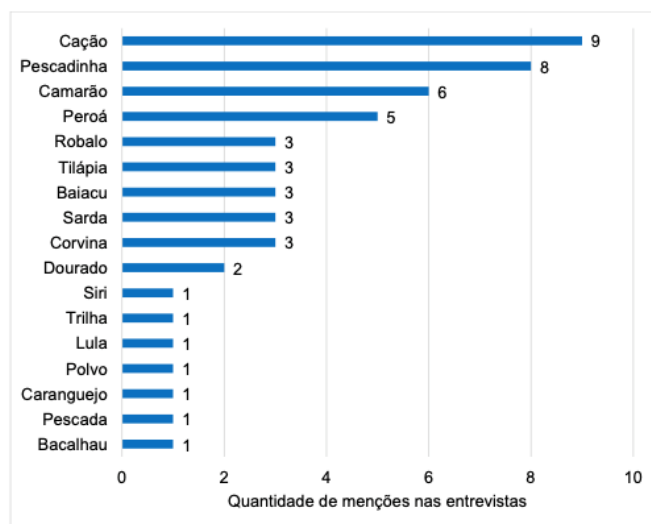
147



Comunidade	Comercialização	Processamento
	caminhões frigoríficos no cais e atravessadores locais.	limpeza de camarão para venda local.
Santa Cruz	Peixarias e atravessadores locais	
Barra do Sahy	Atravessadores locais	

Fonte: AECOM/Statoil, 2015 | Adaptado de: UNESCO e Fundação Renova, 2019.

Obviamente, a Figura 104 a seguir trata do camarão marinho, porém, é interessante notar a tilápia entre os principais produtos procurados pelas peixarias locais.



Elaboração: Walm SP, 2022

Figura 104 – Categorias de pescados cujos estabelecimentos de Aracruz, ES, preferem adquirir para venda, de acordo com entrevistas realizadas em 2021 e 2022 no Município

Dez toneladas de peixes

O pesque-pague tem mais de 10 toneladas de peixes nos dois espaços reservados para pescaria. São oito espécies disponíveis: dourado, pacu, pintado, pirarara, tambacu, tambaqui, tilápia e traíra.

O PESQUE-PAGUE tem também self-service direto no fogão a lenha, em horário de almoço, além de petiscos servidos em porções. Para as crianças, o local também reserva playground e piscina.

Fonte: <https://sitosantajoana.com/pesque-pague/>

Em suma, não parece ser problema encontrar um mercado local e muito menos regional para a tilápia da ACAOA, só o Pesque Pague local declara ter 10 toneladas de pescado estocado (dentre as espécies, aparece a tilápia).

Quanto ao camarão da Malásia, a despeito da tradição local de consumo de camarão marinho, a quantidade (1 tonelada/ano) não é grande e deve ser possível acomodá-la nos mercados locais e regionais.

2 - Como justificar a sustentabilidade financeira do projeto após 12 meses?


O EVTE_R, em anexo, mostra que a sustentabilidade financeira se dá no 17º mês,



porém, a primeira despesa, no oitavo mês após o povoamento, já deixa o fluxo de caixa do projeto bem confortável.

3 - A implantação de sistema de energia de base solar é a tendência para atenuar os altos custos de energia. Por que não foi considerado no projeto?

Como foi dito anteriormente no Plano de Trabalho preconizamos um baixo uso de aeração, renovação, densidade, produção e, conseqüentemente, energia, porém, no EVTE_R a nova estimativa de consumo chega a um valor de R\$ 1.800,00/mês. Diante disto, em reuniões recentes entre a equipe do IABS e a Fundação Renova foi aventada a instalação de painéis solares para o projeto da ACAOA, também. Tão logo os orçamentos estejam disponíveis será procedida uma atualização na tabela de orçamento e demais documentações do Plano de Trabalho que farão parte da primeira versão do Plano de Ação.



Alejandro Muñoz Muñoz
Coordenador Geral do projeto Pescando Oportunidades