

Projeto

AQUAPONIA: Cultivando para Pescar

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES
Campus Piúma.

FORMULÁRIO DE APRESENTAÇÃO DE PLANO DE TRABALHO

PROGRAMA DE RETOMADA DAS ATIVIDADES AQUÍCOLAS E PESQUEIRAS

Belo Horizonte, 24 de março de 2023

Versão 4 – Aditivo 5 – Recurso e prazo

DS
LOG

DS
BPF

DS
FAS

DS
ABDS

Dados do Projeto (não abrevie)

Título do Projeto:	AQUAPONIA: Cultivando para Pescar
Duração (em meses):	55 meses
Projeto em Rede:	(x) Individual () Rede (informar quais são as instituições que participarão)
Tema:	Atividades aquícolas
Programa*:	PROGRAMA DE RETOMADA DAS ATIVIDADES AQUÍCOLAS E PESQUEIRAS
Valor Total (R\$):	R\$ 4.918.260,07
Orçamento Aprovado?	(X) Sim () Não

*Programas mapeados no TTAC pela Fundação Renova.

OBSERVAÇÃO: Esse Plano de Trabalho consiste na versão 04 por conta da realização de aditivo de recursos e prazo no projeto Cultivando para Pescar

1. Identificação

Dados do Proponente:

Instituição:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES Campus Piúma
Nome do Coordenador:	André Batista de Souza
Nacionalidade:	Brasileiro
Titulação:	() Graduado () Especialista () Mestre (x) Doutor () Pós-Doutorado
Telefone:	-
Celular:	(28)999430787
E-mail:	andresouza@ifes.edu.br
Departamento/ Unidade:	IFES Piúma
Área de Formação/ Especialização:	Bacharelado em Engenharia de Pesca
Valor Total (R\$):	R\$ 4.918.260,07
Orçamento Aprovado?	(X) Sim () Não

Proponente Interveniente (quando aplicável)

Nome do Interveniente:	Renato Tanure Rotta de Almeida Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia – FACTO
Cargo:	Diretor Presidente
Endereço:	Rua Wlademiro da Silveira, 75 – Jucutuquara – Vitória – ES – CEP:29040-830
Telefone/ Fax:	(27) 3323-4170
E-mail:	dipre@facto.org.br

Área da Fundação

Requisitante Fundação:	Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras
Contato:	Camila Helena da Silva Camilo
Telefone:	(31) 98330-5840
E-mail:	camila.camilo@fundacaorenova.org

2. Dados do Projeto (não abrevie)

Título do Projeto:	Aquaponia: Cultivando para Pescar
Duração (em meses):	55 meses
Projeto em Rede:	(<input checked="" type="checkbox"/>) Individual (<input type="checkbox"/>) Rede (informar quais são as instituições que participarão)
Tema:	Atividades aquícolas
Programa*:	PROGRAMA DE RETOMADA DAS ATIVIDADES AQUÍCOLAS E PESQUEIRAS
Tipo de Projeto:	(<input type="checkbox"/>) Pesquisa Básica (<input type="checkbox"/>) Pesquisa Aplicada (<input type="checkbox"/>) Desenvolvimento (<input type="checkbox"/>) Transferência de Tecnologia (<input checked="" type="checkbox"/>) Outros: Especificar <u>projeto de extensão</u>

*Programas mapeados no TTAC pela Fundação Renova.

3. Objeto do Projeto

Implantar projeto piloto com 36 tanques coletivos de aquaponia como medida reparatória da renda dos pescadores (de acordo com as cláusulas 118 a 120 e 123 do TTAC) através da produção de tilápias e hortaliças na Foz do Rio Doce, especificamente nas comunidades de Areal, Povoação, Entre Rios e Regência), no município de Linhares/ES. Além desses sistemas relatados acima, será previsto mais um sistema, de controle, a ser implantado no IFES, campus Piúma.

4. Resumo do Projeto de Pesquisa (máximo de 1 página)

O Projeto “Aquaponia: Cultivando para Pescar”, proposto pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES, pretende auxiliar na reparação dos danos causados pelo evento do rompimento da barragem de Fundão, no município de Mariana, Minas Gerais. O objetivo reparatório do projeto piloto consiste na implantação de unidades de cultivos aquapônicos (cultivo consorciado de peixes e vegetais alimentícios), em quatro comunidades localizadas nos distritos de Regência e Povoação, Foz do Rio Doce, sendo: Areal, Entre Rios, Povoação e Regência, com vistas à geração de renda alternativa e a segurança alimentar (melhoria da qualidade nutricional da alimentação) das famílias dos futuros beneficiários.

Cada comunidade receberá 9 unidades de produção piloto de aquaponia, tendo como beneficiários prioritários os pescadores profissionais dessas comunidades que estiverem cadastrados no sistema da FUNDAÇÃO RENOVA e demonstrarem interesse em participar da atividade e participarem suficientemente das etapas de capacitação previstas na presente proposta.

Inicialmente estava prevista uma duração total de 25 meses, sendo sua execução de 24 meses. Por diversos motivos, relatados no conjunto dos relatórios técnicos mensais, não foi possível a sua conclusão no tempo estimado, sendo necessário mais 30 meses para a conclusão das atividades e entregas do projeto para as comunidades como previsto. Para tanto, um plano de gerenciamento das atividades deveria ser construído pelo IFES, ainda no primeiro mês de vigência do aditivo, e aprovado pela Fundação Renova e apreciado pelo Grupo Gestor, no entanto, chegando ao 14º trimestre do projeto, uma primeira versão do plano foi entregue, no entanto, a versão final está pendente. Desta forma, é premente a apresentação de um **Plano de Desmobilização, a ser entregue no primeiro mês após a finalização deste aditivo de recursos.**

O Grupo Gestor será integrado pelas partes interessadas: IFES – Campus Piúma, FUNDAÇÃO RENOVA, beneficiários do projeto, entre outros parceiros identificados e acordados pelos representantes das comunidades e terá como objetivo comunicar e socializar a todos os resultados das atividades realizadas, além de deliberar a respeito do andamento e definições do projeto.

Para garantir o planejamento participativo, construção coletiva e acompanhamento técnico do desenvolvimento do projeto, estão previstas ações de ATERPA (Assistência Técnica e Extensão Pesqueira e Aquícola) continuadas para a efetiva realização das ações apresentadas.

Como consequência, pretende-se também gerar um legado positivo de informações pertinentes aos processos de P&D (pesquisa e desenvolvimento) da atividade aquapônica nacional, que se encontra em franco crescimento, gerando pesquisas aplicadas ao tema, tendo como especificidade o trato com pescadores artesanais, com seu consequente registro e publicação, disponibilizando assim seus resultados à sociedade em geral.

É esperado que ao longo do período de execução previsto os membros beneficiários do Projeto estejam empoderados dos conhecimentos e práticas produtivas necessárias à sua autonomia para a continuidade do cultivo piloto aquapônico ao final do projeto, no encerramento de apoio do mesmo, que deverá ocorrer, impreterivelmente até 05 de novembro de 2023. Desta forma, com a entrega do **Plano de Desmobilização** supracitado, espera-se que o IFES/FACTO garanta que as comunidades envolvidas terão autonomia mínima para continuar a desenvolver as atividades envolvidas no projeto, pois em função dos atrasos citados, não será possível realizar a ATER preconizada por 02 ciclos (12 meses), todavia a Fundação Renova irá promover a assessoria técnica aos grupos considerando as cláusulas 118 e 119 do PG16.

Capacitações e atividades de formação complementar ligadas a produção aquapônica e beneficiamento de pescado e hortaliças serão desenvolvidas pelo IFES junto as comunidades atendidas pelo projeto ao longo do tempo de vigência do contrato.

Outras ações que compõem e completam o projeto como capacitação em empreendedorismo, formação de grupos formais e informais, melhoria e/ou adequações de produtos para novos mercados, entre outros, não estão contidas na presente proposta de Projeto, sendo necessário, para tanto, a formação de futuras parcerias a serem mapeadas pelo IFES e consideradas em seu planejamento.

5. Justificativa do Projeto

O presente projeto está em consonância com o Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (“TTAC”) firmado em 02/03/2016, entre os poderes públicos, órgãos e entidades ambientais da União, dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, a Samarco Mineração S.A., a Vale S.A. e a BHP Billiton Brasil Ltda. em decorrência do rompimento da barragem de Fundão e seus impactos (cláusulas 118 a 120 e 123).

- Considerando que o Rio Doce apresenta, até o presente momento, grande oscilação dos parâmetros físico-químicos da qualidade de água, uma vez que o regime de chuvas apresentado ao longo das estações do ano, têm causado a suspensão dos sedimentos do leito do rio, a pesca extrativa na área marinha ainda está suspensa (Ação Civil Pública), demandando a implementação de atividades correlatas que supram as exigências relativas à ocupação e geração de renda das pessoas atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão.
- Considerando o texto da CLÁUSULA 123 que prevê a execução de medidas emergenciais para a readequação das formas de trabalho e geração de renda diretamente relacionadas ao rio, notadamente relativa aos pescadores, podendo ser planejadas e fomentadas alternativas de negócios coletivos e sociais;
- Considerando o texto da CLÁUSULA 118 que prevê a prestação de serviço de assistência técnica aos pescadores impactados e às suas respectivas cooperativas e associações, de modo a viabilizar a retomada

de suas atividades, em acordo com o PARÁGRAFO ÚNICO, que preconiza que as ações de ATER devem ser realizadas conforme o PNATER;

- Considerando o texto da CLÁUSULA 119 que prevê a oferta de cursos de qualificação profissional em outras atividades, prestado assistência nos termos do PNATER, quando cabível, com o objetivo de identificar e viabilizar a realocação em nova atividade econômica ou produtiva.
- Considerando as deliberações acordadas por ocasião das reuniões realizadas nos dias: 06, 22, 23, 29 e 30 de abril de 2016 e 13 e 14 de maio de 2016, com a participação das Associações de Pescadores de Regência e Povoação, representantes das comunidades de Areal e Entre Rios, IFES, que elenca o Projeto de cultivo em aquaponia como atividade prioritária para atender os termos do “TTAC”, relatados acima (relatório de atividades e fotográfico das reuniões em ANEXO, no documento PROJETO TÉCNICO).
- Considerando a Deliberação nº 121 do CIF, de 24 de outubro de 2017, onde consta a “Aprovação do Projeto de Criação de Tilápias em tanques suspensos combinado com produção de Hortaliças – Aquaponia – no âmbito do Programa de retomada das atividades Aquícolas e Pesqueiras”.
- Considerando a Deliberação nº 147, de 29 de janeiro de 2018, onde “Aprova o documento ‘Plano de Trabalho – Aquaponia’ e a realização de projeto piloto nas comunidades de Regência, Povoação, Areal e Entre Rios, no estado do Espírito Santo”.

Portanto, para o atendimento dos termos do TTAC, que visa reparar os impactos advindos do rompimento da barragem de Fundão, e em consonância com as deliberações das inúmeras reuniões na comunidade como relatado, foi elaborado o presente Projeto denominado “**AQUAPONIA: Cultivando para Pescar**”, tendo como beneficiários os pescadores e pescadoras profissionais artesanais das comunidades da foz do Rio Doce (Areal, Povoação, Entre Rios e Regência) atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão.

A aquaponia tem se despontado como grande fonte de geração de ocupação e renda para comunidades de pescadores profissionais artesanais e agricultores familiares no litoral sul do estado de SP, uma vez que une a produção de duas fontes de alimentos saudáveis, peixes e vegetais, valendo-se da utilização de espaços reduzidos e a reutilização do seu principal recurso, a água. Nesse sentido, é pensada a aplicação de tal tecnologia nas referidas comunidades como forma de promover um incremento de renda aos pescadores que tiveram a mesma impactada, assim como garantir segurança alimentar dos mesmos.

A seguir são demonstradas estimativas de rentabilidade para o cultivo de peixes (tilápia) em sistemas de recirculação, como o proposto para o presente Projeto. Foram utilizados dados médios de volumes de produção por m³, custo de produção e preço de venda. A renda gerada mensalmente está quantificada para dois ciclos anuais, cerca de 6 meses cada ciclo produtivo para peixes de 800 a 900g.

- TABELA DE PROSPECÇÃO DE RESULTADOS PRODUTIVOS E FINANCEIROS.

As tabelas com as projeções abaixo têm como referência os valores de custos e preços do mês de abril de 2020.

	Unidade produtiva	Produção/ciclo				Ração		Alevinos		Consumo de energia	
		m³/unidade	kg/m³	1 ciclo	Produção - kg/ano	Consumo de ração/ciclo (CA - 1,6 : 1)	Custo aproximado com ração/ciclo (R\$ 2,50/kg - média)	Alevinos (milheiros) (800g/animal e 25% taxa de mortalidade)	Custo com alevinos/ciclo (média: R\$ 350,00/milheiro)	Kw/mês	Custos mensal (média: R\$ 1,12/kw)
Renovação mínima de água do sistema	36	14,5	15	1	7830	12528	31.320,00	11745	4.110,75	1500	1.680,00
	36	14,5	20	1	10440	16704	41.760,00	16286	5.700,24	1550	1.736,00
Renovação moderada da água do sistema	36	14,5	25	1	13050	20880	52.200,00	20358	7.125,30	1600	1.792,00
	36	14,5	30	1	15660	25056	62.640,00	24430	8.550,36	1650	1.848,00
	36	14,5	35	1	18270	29232	73.080,00	28501	9.975,42	1700	1.904,00
	36	14,5	40	1	20880	33408	83.520,00	32573	11.400,48	1750	1.960,00
Renovação Intensa	36	14,5	45	1	23490	37584	93.960,00	36644	12.825,54	1800	2.016,00
	36	14,5	50	1	26100	41760	104.400,00	40716	14.250,60	1850	2.072,00
	36	14,5	55	1	28710	45936	114.840,00	44788	15.675,66	1900	2.128,00
	36	14,5	60	1	31320	50112	125.280,00	48859	17.100,72	1950	2.184,00

Tabela 01: Projeção de custos de acordo com a produção de tilápia

Produção de alface aquaponia		Mudas/m2 (1 ano)				
		15 (1)	20 (2)	25 (3)	30 (4)	35 (5)
Dias de cultivo	30 (A)	116800	155733	194667	233600	272533
	40 (B)	87600	116800	146000	175200	204400
	50 (C)	70080	93440	116800	140160	163520
	60 (D)	58400	77867	97333	116800	136267

Produção de alface aquaponia		Mudas/m2				
		15 (1)	20 (2)	25 (3)	30 (4)	35 (5)
Dias de cultivo	30 (A)	P1A	P2A	P3A	P4A	P5A
	40 (B)	P1B	P2B	P3B	P4B	P5B
	50 (C)	P1C	P2C	P3C	P4C	P5C
	60 (D)	P1D	P2D	P3D	P4D	P5D

Tabela 02 e 03: Projeção de produção de alface

Custo baseado na produtividade/ano																					
Custo de produção (R\$/muda)	R\$/muda	P1B	P1C	P1D	P2A	P2B	P2C	P2D	P3A	P3B	P3C	P3D	P4A	P4B	P4C	P4D	P5A	P5B	P5C	P5D	
	0,15	17.520,00	13.140,00	10.512,00	8.760,00	23.360,00	17.520,00	14.016,00	11.680,00	29.200,00	21.900,00	17.520,00	14.600,00	35.040,00	26.280,00	21.024,00	17.520,00	40.880,00	30.660,00	24.528,00	20.440,00
	0,17	19.856,00	14.892,00	11.913,60	9.928,00	26.474,67	19.856,00	15.884,80	13.237,33	33.093,33	24.820,00	19.856,00	16.546,67	39.712,00	29.784,00	23.827,20	19.856,00	46.330,67	34.748,00	27.798,40	23.165,33
	0,20	23.360,00	17.520,00	14.016,00	11.680,00	31.146,67	23.360,00	18.688,00	15.573,33	38.933,33	29.200,00	23.360,00	19.466,67	46.720,00	35.040,00	28.032,00	23.360,00	54.506,67	40.880,00	32.704,00	27.253,33
	0,25	29.200,00	21.900,00	17.520,00	14.600,00	38.933,33	29.200,00	23.360,00	19.466,67	48.666,67	36.500,00	29.200,00	24.333,33	58.400,00	43.800,00	35.040,00	29.200,00	68.133,33	51.100,00	40.880,00	34.066,67

Tabela 04: Projeção de custo de produção de alface

6. Justificativa da instituição e do Interesse convergente

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. Dentre os objetivos do IFES, destacam-se o oferecimento de educação profissional técnica de nível médio e educação superior; a realização de pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções científicas, técnicas e tecnológicas; e o desenvolvimento de atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, no desenvolvimento e na difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos. Conta ainda com uma Agência de Inovação própria (AGIFES) que cumpre as atribuições de Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT, com o objetivo de estimular, gerir e apoiar atividades voltadas para a propriedade intelectual, o empreendedorismo tecnológico e a inovação.

Instalado na antiga da Escola de Pesca de Piúma, o Campus do IFES de Piúma, está voltada diretamente para desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão em áreas relacionadas diretamente a aquicultura, pesca, processamento de pescado e áreas afins abordando as mais diversas vertentes associadas à atividade pesqueira e produtiva. O Campus apresenta infraestrutura de laboratórios, materiais e equipamentos, atuando no desenvolvimento de vários projetos de pesquisas nas áreas de nutrição, reprodução, propagação, fisiologia e cultivo de espécies nativas e exóticas. Contando com apoio das mais renomadas instituições de financiamento de pesquisa, sendo: CNPq, FAPES, empresas privadas, dentre outras. Além disso, o IFES Campus Piúma possui em seu quadro de profissionais professores Mestres e Doutores nas seguintes áreas: Recursos Pesqueiros e Aquicultura, Ciência animal, Oceanografia, Biologia animal dentre outras áreas.

Durante o rompimento da barragem de Fundão, profissionais do IFES – Campus Piúma e Colatina, desenvolveram ações de cunho emergencial voltados ao salvamento/coleta, identificação e manutenção de matrizes de peixes nativos do Rio Doce, com o objetivo posterior de trabalhos reprodutivos voltados ao repovoamento do mesmo.

Ao longo dos meses que se seguiram ao referido evento, mantiveram contato com as entidades públicas, privadas e de representação da sociedade civil com vistas a auxiliá-los nas tomadas de decisão frente às adversidades vividas ocasionadas pelo rompimento da barragem.

A despeite de sua especificidade, experiência e expertise junto ao tema aquicultura e pesca, têm sido requisitado para o planejamento e execução das ações de reparação elencadas pelas comunidades beneficiárias do Projeto, sendo: Areal, Entre Rios, Povoação e Regência, como parte da solução para suas perdas, fato que culminou na elaboração do presente Projeto.

7. Objetivos

Gerais

O objetivo do projeto é a geração de renda alternativa aos pescadores profissionais impactados e a garantia de segurança alimentar para o público através da produção de tilápias e hortaliças em sistemas de aquaponia.

Específicos

- Implantar 36 unidades produtivas, sendo um total de 9 em cada comunidade beneficiária do projeto, a saber: Regência, Areal, Povoação e Entre Rios;
- Fornecer acompanhamento técnico as unidades produtivas e suporte na comercialização da produção aos beneficiários;
- Implantar 1 sistema de controle no IFES, campus Piúma;
- Adequar as tecnologias e equipamentos existentes para a realidade dos pescadores profissionais artesanais dessa região. Disponibilizando, assim, tecnologia social com foco na aquaponia, prezando pela utilização de materiais e equipamentos adequados ao status das atividades.
- Gerar base de dados local relativos ao tema, subsidiando os futuros cultivos;
- Realizar intercâmbio de informações e conhecimentos com as instituições públicas e privadas de referência que atuam na área;
- Estabelecer, na prática, o ponto de equilíbrio da produção com os percentuais de comercialização e de consumo, tendo em vista a necessidade de garantir a retroalimentação financeira para continuidade dos ciclos de produção (ração, energia, água, etc).
- Capacitar (aulas práticas e teóricas) os beneficiários em piscicultura superintensiva; hidroponia; beneficiamento de pescado; automação e mecanização; formação de custos e preços; e operação dos sistemas de aquaponia em uso nas comunidades.

8. Metodologia

A metodologia do presente projeto é baseada na PNATER, conforme a cláusula 118 do TTAC, e prevê uma série de ações de participação e construção coletiva da proposta, tendo dessa forma a flexibilidade de mudanças de direcionamentos ao longo do projeto. Uma série de reuniões e atividades elencadas na proposta tem a pretensão de proporcionar a escolha dos beneficiários diretos e dos locais de alocação das estruturas de cultivo, assim como o planejamento de suas ações, contendo seus prazos e responsáveis.

Por decisão da equipe técnica de elaboração do Projeto (IFES – Campus Piúma) em conjunto com a equipe da FUNDAÇÃO RENOVA, o projeto foi iniciado com uma **Reunião de Apresentação** (Palestra – Aquaponia: Desafios e Potencialidades) nas 4 comunidades, realizada pela FUNDAÇÃO RENOVA em conjunto com o IFES.

Para uma melhor compreensão do projeto, será descrito abaixo de forma detalhada:

8.1. ETAPA DE GERENCIAMENTO DO PROJETO

a) Formação e aprovação da equipe de gerenciamento e execução

Mobilização do corpo técnico do projeto, incluindo bolsistas, para a formação da equipe do projeto. Os bolsistas terão que apresentar um Plano de Trabalho, individual, de suas pesquisas para justificar a participação direta e o custeio de bolsas no projeto proposto. Tanto a equipe quanto os Planos de Trabalho deverão passar por aprovação da Fundação Renova.

Além disso, deverão ser enviados relatórios trimestrais, individuais, descrevendo as atividades realizadas no período. Os mesmos servirão para justificar a continuidade do pagamento das bolsas.

Será realizada uma reunião mensal entre as equipes do IFES/FACTO e da Fundação Renova com o objetivo de discutir a execução das atividades do Projeto, assim como eventuais problemas e suas mitigações.

b) Formação do Grupo Gestor

Com o intuito de partilhar, comunicar e deliberar questões pertinentes a execução das atividades do Projeto, será formado um grupo gestor, composto pela RENOVA, IFES – Campus Piúma, e beneficiários do projeto, que participarão de reuniões trimestrais com vistas a discutir o desenvolvimento das ações do Projeto, podendo sugerir concertações e ajustes. As regras para a participação no Grupo Gestor e suas atribuições serão definidas em reunião própria para esse fim após o início das atividades de campo. Uma atribuição já definida desse grupo será a pactuação do destino dos materiais ao final do projeto.

O grupo será composto por 02 colaboradores da RENOVA, 02 colaboradores do IFES e 08 membros das comunidades beneficiárias (sendo dois de cada comunidade - um beneficiário do Projeto e um representante da associação local). A comprovação da formação do grupo gestor fica condicionada à apresentação de ATA da reunião do grupo gestor com assinatura, nome completo e CPF dos componentes/ relatório mensal referente.

c) Reuniões periódicas do Grupo Gestor

Previstas como eventos periódicos trimestrais têm como objetivo discutir e deliberar sobre questões relevantes ao Projeto. Serão realizadas alternadamente entre as comunidades beneficiárias do Projeto, com a presença dos representantes do IFES/FACTO, Fundação Renova e representantes das comunidades como descrito no item anterior.

d) Elaboração do Plano de Gerenciamento do Projeto

O plano de gerenciamento do projeto é o processo de documentação das ações necessárias para definir, preparar, integrar e coordenar todos os planos auxiliares. Nele será definido como o mesmo é executado, monitorado e controlado e encerrado.

O plano de gerenciamento é desenvolvido através de uma série de processos integrados até o encerramento do projeto. Esse processo resulta num plano de gerenciamento do projeto que é progressivamente elaborado através de atualizações, controladas e aprovadas pela equipe de coordenação do projeto.

Desta forma, faz-se necessária a entrega de um **Plano de Desmobilização**, como garantia de que o público beneficiário tenha autonomia e conhecimento dos processos desenvolvidos no Projeto, e possa dar continuidade ao mesmo, atingindo os objetivos determinados.

e) Aprovação do Plano de Desmobilização

A aprovação final do documento será feita pelo IFES, FACTO e pela Renova, devendo todas as partes estarem de acordo.

f) Relatório Anual

Relatório com as informações da execução física, entregas, resultados esperados e resultados obtidos. O documento só terá a sua entrega finalizada e poderá ser divulgado após a aprovação pelo IFES, FACTO e Renova.

8.2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

a) Reunião de apresentação do Projeto (Palestra: Aquaponia: Desafios e Potencialidades) - FUNDAÇÃO RENOVA

Realização de reuniões de apresentações iniciais do Projeto para as comunidades beneficiárias, sendo: Entre Rios, Areal, Regência e Povoação, que contará com a participação de todos os interessados. Esses eventos foram organizados e mobilizados pela equipe técnica da Fundação Renova.

b) Levantamento de dados técnicos primários e secundários sobre os empreendimentos a serem implantados

Realização de todos os levantamentos primários necessários relativos à disposição do solo, qualidade de água, entre outros, e os levantamentos secundários, tendo em vista a colaboração dos moradores e possíveis beneficiários das comunidades.

c) Seleção das áreas de implantação das unidades produtivas piloto

A escolha das áreas em cada comunidade contemplada será realizada posteriormente ao início das atividades de campo, onde serão apresentadas as possibilidades de áreas da comunidade pelos beneficiários e demais parceiros interessados

d) Aprovação das áreas pela equipe de coordenação e seus beneficiários

A escolha das áreas em cada comunidade contemplada deverá ser realizada com base em critérios técnicos, regularização fundiária e consenso dos beneficiários. Cada comunidade ficará responsável por aprovar a seleção da área escolhida. A validação deverá ocorrer por meio de ata, com o consenso da maioria dos componentes dos grupos. A mesma deverá ser encaminhada a Fundação Renova, juntamente com as justificativas e validação técnica do IFES que levaram a escolha dos locais. Em casos especiais serão acordados entre os parceiros (IFES/FACTO e Fundação Renova) e beneficiários, alternativas para a escolha e aprovação das mesmas.

e) Implantação das unidades produtivas piloto.

Serão implantadas 36 unidades produtivas piloto de aquaponia em 4 comunidades, sendo 9 por comunidade (Areal, Regência, Povoação e Entre Rios). A implantação das estruturas de cultivo terá início tão logo sua aquisição esteja finalizada, sendo dependente também do aval das instituições de ordenamento e fiscalização ambiental. O paralelismo das ações de implantação nas quatro comunidades beneficiárias é objetivo primeiro para a execução do Projeto, porém será definida de acordo com as diversas variáveis e especificidades sociais e estruturais de cada comunidade. A partir do término da implantação, pretende-se que todos os beneficiários e demais integrantes da equipe estejam devidamente capacitados nos conteúdos teóricos e aptos a operar os sistemas piloto de aquaponia. A finalização das capacitações previstas poderá ser realizada após a implantação das unidades piloto, durante sua operação.

f) Implantação do módulo de controle no IFES-Piúma

Está previsto a implantação de um sistema de aquaponia, nos mesmos moldes dos que serão implantados nas comunidades, para o estabelecimento de um controle. Será instituído um grupo gestor do IFES – Campus Piúma, composto por pesquisadores e discentes que terão como responsabilidade:

- operação e manutenção do sistema;
- monitoramento e controle das atividades;
- publicização das informações geradas.

g) Audiências comunitárias regionais

Serão previstas Audiências Comunitárias semestrais com a presença de todos beneficiários das comunidades atendidas com o intuito de realizar trocas de experiências, avaliar o andamento dos sistemas piloto das diferentes comunidades, promover a participação e o engajamento dos moradores das comunidades em geral no projeto, além de garantir a transparência dos processos.

h) Capacitação dos beneficiários

Segue abaixo o plano de capacitação proposto dos conteúdos teóricos.

PLANO DE CAPACITAÇÃO CONTINUADA					
Público alvo	Metodologia	Qtde	Duração (horas)	Temática/conteúdo	Recursos necessários
Atingidos e técnicos de apoio	Aula expositiva	1	40	Sistemas aquícolas superintensivos de recirculação e tecnologias da automação	Sala de aula, projetor e transporte
Atingidos e técnicos de apoio	Aula expositiva	1	40	Sistemas de produção vegetal (hidroponia)	Sala de aula, projetor e transporte
Atingidos e técnicos de apoio	Aula expositiva	1	40	Automação e informatização da produção	Sala de aula, projetor e transporte
Atingidos e técnicos de apoio	Aula expositiva	1	40	Conservação de alimentos, beneficiamento/processamento de pescados	Sala de aula, projetor e transporte
Atingidos e técnicos de apoio	Aula expositiva	1	40	Formação de preço e custo, administração de pequenos negócios	Sala de aula, projetor e transporte

Tabela 05: Temas das capacitações teóricas

▪ **Realização de metodologia de intercâmbio de informações**

Para cada tema abordado no plano exposto acima, será realizada metodologia participativa de ATER com o objetivo de complementar as informações ministradas pela equipe técnica executora do Projeto. Serão previstos momentos de dias de campo, visitas técnicas a projetos similares, troca de experiência e saberes com outros grupos de pescadores/produtores, entre outros.

8.3. AÇÕES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL PARA A PESCA E AQUICULTURA (ATERPA)

a) Definição dos temas

Uma premissa para a proposta de Projeto em questão, é que todas as decisões deverão ser tomadas coletivamente, sendo a equipe executora do mesmo apenas um facilitador para que as decisões dos beneficiários sejam executadas com eficiência, garantindo que se mantenham dentro do escopo inicial.

Para tanto, ao definir como as ações deverão ser realizadas, seus responsáveis e os prazos acordados para sua execução, lançaremos mão de ferramentas de diagnóstico e planejamento participativas reconhecidas e largamente utilizadas para iniciativas correlatas às apresentadas nessa proposta, que busca a coletividade nas decisões, a pactuação mútua das mesmas e seu gerenciamento.

Para a definição da matriz de responsabilidade e a agenda de atividades a serem realizadas, serão utilizadas as seguintes ferramentas, como:

Matriz FOFA da Organização Comunitária

Esta matriz analisa os grupos organizados da comunidade com o objetivo de identificar, analisar e visualizar a situação atual dos grupos para conseguir um fortalecimento organizativo. É realizado a partir da reunião de um grupo de homens e mulheres da comunidade elencando-se um tema para a discussão sobre o grau de organização a partir dos seguintes itens:

- Fortalezas: são fatores no interior do grupo que contribuem para o seu melhor desempenho;
- Fraquezas: são fatores no interior do grupo que influem negativamente sobre o desempenho;
- Oportunidades: são fatores externos que influem ou poderiam influir positivamente no desenvolvimento organizativo do grupo, porém sobre os quais o próprio grupo não exerce controle;

- Ameaças: são fatores externos que influem negativamente sobre o desenvolvimento organizativo do grupo, porém sobre os quais o próprio grupo não tem controle.

Finalmente são discutidas as relações existentes do grupo com os outros grupos da comunidade e com instituições externas, analisando o estado atual das relações e como poderiam fortalecer-se.

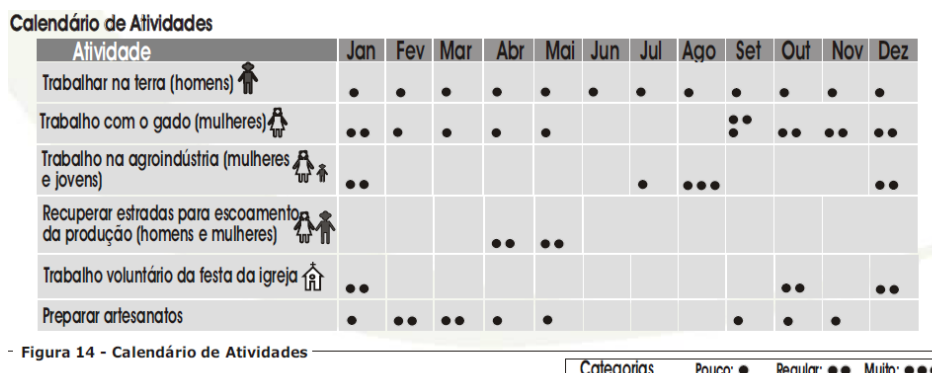
Essa metodologia será realizada nas quatro comunidades, tão logo o grupo de interessados formalizados por meio do termo de aceite esteja formado e as unidades piloto de produção estejam implantadas e em início de operação.



▪ **Calendário de atividades.**

Trata-se de um calendário agrícola ampliado que inclui atividades não relacionadas ao tema do Projeto. Visualiza o emprego do tempo segundo setores de intervenção, como: agrícola, social, outras fontes de receita e trabalho, etc. Também permite comparar a distribuição do emprego do tempo entre homens e mulheres. Gera a discussão sobre a distribuição do tempo disponível e as possibilidades de melhorá-la ou mudá-la.

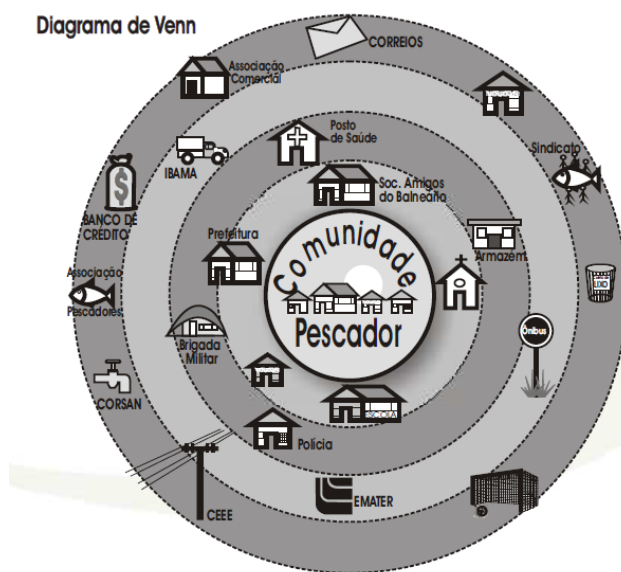
Essa metodologia será realizada nas quatro comunidades, tão logo o grupo de interessados formalizados por meio do termo de aceite esteja formado e as unidades piloto de produção estejam implantadas e em início de operação.



▪ **Diagrama de Venn.**

O Diagrama de Venn identifica os grupos organizados da comunidade e as relações que estes têm entre si e com outras instituições locais e regionais fora da comunidade. Coloca em evidência as relações que se estabelecem entre os membros da comunidade e as instituições para reconhecer a importância destes fatores nos processos de decisão e desenvolvimento comunitário.

Essa metodologia será realizada nas quatro comunidades, tão logo o grupo de interessados formalizados por meio do termo de aceite esteja formado e as unidades piloto de produção estejam implantadas e em início de operação.



b) Aprovação dos temas.

A aprovação dos temas a serem ministrados nas capacitações teóricas (item capacitação dos beneficiários) foi realizada pelas equipes do IFES/FACTO e Fundação Renova no momento da conclusão do Plano de Trabalho inicial. A validação das comunidades para o referido plano foi realizada mediante apresentação inicial realizada no início das atividades do Projeto.

c) Definição dos participantes para as capacitações teóricas e visitas técnicas

Concomitante a coleta dos dados primários, foi realizada a triagem dos beneficiários (escolha e pactuação de sua participação no Projeto), sua sensibilização e mobilização para que se inicie seu processo de capacitação. Para tanto serão seguidos os preceitos contidos na PNATER que visa à troca de experiência e saberes entre técnicos e beneficiários com vista ao seu empoderamento para a operação eficiente e continuada do cultivo piloto aquapônico, sendo esta sua fonte de ocupação e renda alternativa.

Embora o público alvo do projeto seja o pescador profissional, nessa primeira fase o público é mais abrangente, sendo possível que as pessoas da comunidade em geral participem. Ainda assim, deve ser levado em consideração que os pescadores profissionais das comunidades devem ser prioritários e mapeados.

As listas de presença foram utilizadas como comprovação de interesse/participação nas atividades de capacitação teóricas do Projeto, relativas a fase abrangente acima citada. Dados como: nome, CPF e assinatura dos participantes foram solicitados para o preenchimento desses documentos e enviados a Fundação Renova. A partir da aprovação da presente adequação do Plano de Trabalho do Projeto, relativo ao segundo aditamento, ficou acordado que serão preenchidas fichas de inscrições dos interessados a partir de um modelo que será pactuado entre IFES/FACTO e a Fundação Renova.

a) Formalização da parceria com os beneficiários para a operação dos sistemas

DS
LOG

DS
BPF

DS
FAS

DS
ABDS

Nessa etapa será formalizado, através de documentação, o grupo que irá operar diretamente os sistemas de aquaponia. Como relatado no item anterior, a capacitação teórica pode ser realizada de maneira abrangente, entretanto a participação na fase de operação dos sistemas deverá seguir critérios de prioridade.

O público alvo do projeto são os pescadores ou aquicultores que declararam, no Cadastro da Fundação Renova, ter sofrido impacto econômico nas atividades de pesca profissional (com RGP) ou na aquicultura (devidamente regularizados). Caso o número de pescadores profissionais (com RGP) ou aquicultores regularizados presentes nas comunidades não sejam suficientes para ocupar as vagas disponíveis para a operação dos sistemas, outras pessoas poderão compor o grupo para operação.

O primeiro recorte para a formalização dos participantes para a operação dos sistemas são os critérios elaborados pelo IFES/FACTO, a saber:

- devem participar minimamente dos cursos de Piscicultura Superintensiva e Hidroponia (os demais podem ser feitos paralelamente com a operação)
- apresentarem participação de 50% de presença nos cursos e 60 pontos de aproveitamento* satisfatório nas metodologias contidas no Plano de Capacitação Continuada;
- apresentarem interesse e disponibilidade de tempo para integrarem a equipe de operação do Projeto;

Após o cumprimento dos critérios acima listado, deverá ser seguido a seguinte priorização, caso seja necessário:

- 1) Público alvo do PG16 – Cadastrados na Fundação Renova com impacto em pesca profissional, ou seja, pescadores(as) que desempenham a atividade com finalidade comercial e tem o Registro Geral de Pesca (RGP), protocolo emitido de acordo com a legislação vigente entre 2014 e 2015, ou aqueles considerados elegíveis à política “Pescador de Fato”; para aquicultura, aqueles(as) que apresentem o registro e licenciamento ambiental no órgão competente para desempenhar essa atividade.
- 2) Cadastrados na Renova com impacto na pesca informal (sem RGP) ou aquicultura não regularizados;
- 3) Cadastrados na Fundação Renova com demais impactos;
- 4) Demais participantes da comunidade.

Salienta-se que o público alvo do PG16 deve ser prioritário e mapeado, a partir das listas de presenças preenchidas pelos interessados participantes da capacitação abrangente citada, a fins de obtenção de indicadores e metas.

Todos os participantes da fase de operação nos sistemas devem formalizar a participação através do “Termo de Aceite”. Para o público alvo do PG16, que foi mapeado anteriormente, deve haver um documento que formalize inclusive a recusa, através do “Termo de Recusa”. O referido termo de recusa deverá ser ofertado aos não interessados, sem prejuízo pelo seu não preenchimento.

Os referidos termos assinados devem ser encaminhados a Fundação Renova, juntamente com o mapeamento realizado pelo IFES do público alvo do PG16 presente na comunidade.

- Avaliação dos participantes dos cursos e emissão dos certificados pelo Ifes.

A avaliação da aprendizagem ultrapassa a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos. Para tanto, a avaliação deve se centrar tanto no processo como no produto. Quando realizada durante o processo ela tem por objetivo informar ao professor e ao aluno os avanços, as dificuldades e possibilitar a ambos a reflexão sobre a eficiência do processo educativo, possibilitando os ajustes necessários para o alcance dos melhores resultados. Durante o processo educativo o professor fará uma avaliação qualitativa dos participantes, observando atentamente a participação efetiva do aluno através do envolvimento nas práticas e discussões. No final os alunos que atingirem 60 pontos de aproveitamento serão considerados aptos.

Com relação a assiduidade, que diz respeito à frequência diária às aulas teóricas e práticas, a mesma será registrada diariamente pelo professor, por meio de lista de presença. Por se tratar de uma comunidade muito heterogenia serão certificados os alunos que atingirem 50% de presença e 60 pontos de aproveitamento. A certificação será emitida pelo Sistema de Registro de Certificados (SRC) do IFES.

Poderão participar inicialmente da operação dos módulos do Projeto piloto de produção, os beneficiários que participarem minimamente dos cursos de Piscicultura Superintensiva e Hidroponia, ressalvando-se a comunidade de Regência, que devido aos atrasos na execução geral do Projeto piloto, também em decorrência da PANDEMIA, o treinamento inicial será realizado mediante envio/orientação de material didático (textos, vídeos e áudios) durante o período de pandemia e da orientação/monitoria *in loco* já com os módulos em funcionamento, quando autorizado. Para a avaliação e a certificação dos participantes das atividades de capacitação de Regência será realizada, pelo instrutor, a avaliação da participação/aproveitamento do atingido beneficiário. Cursos rápidos (condensados) presenciais que agregam os conteúdos citados acima podem ser oferecidos mediante autorização da Fundação Renova e protocolos de saúde oficiais, com o objetivo de preparar os interessados para iniciar a operação dos módulos nessa comunidade.

b) Divulgação da metodologia;

A divulgação de metodologia foi realizada durante a reunião inicial realizada nas 4 comunidades.

A exemplo da apresentação inicial do Projeto realizada no primeiro mês do Projeto nas 4 comunidades: Regência, Entre Rios, Areal e Povoação, será proposta uma nova apresentação ao grupo que será formado na comunidade de Regência a partir da listagem de interessados elaborada na reunião geral comunitária.

Essa atividade será organizada a partir da autorização da Fundação Renova para a realização de eventos presenciais.

Para tanto será realizada a mobilização dos interessados por meio de contatos dos grupos de aplicativos, conversar com as lideranças locais e demais parceiros. Será marcado um evento (reunião presencial quando autorizado – seguindo as recomendações de segurança e saúde), em local de fácil acesso e horário acordado com a maioria previamente, para a reapresentação do Projeto e discussão dos eventuais pontos de dúvida. Será relatada a necessidade de uma ficha de inscrição para a FASE I e o termo de aceite de participação para a FASE II, assim como os parâmetros para integrar cada fase e para a recepção dos certificados.

c) Portaria de outorga e do licenciamento

Nesse momento inicial, após a definição do local, dos beneficiários e da validação do sistema a ser utilizado, será dada a entrada nos processos de licenciamento e outorga para a oficialização dos cultivos piloto junto aos órgãos ambientais pertinentes, estadual e municipal.

d) Monitoramento e controle das ações junto as unidades de capacitação

Todo o gerenciamento das atividades do cultivo será realizado de forma sistematizada e periódica por profissionais com experiência para tal, realizando as ações de assessoramento técnico, monitoramento e controle, a contento das necessidades exigidas. Serão supervisionados por profissionais sênior do IFES – Campus Piúma e da empresa contratada para a coordenação.

e) Suporte a comercialização dos produtos oriundos das unidades de produção piloto de produção.

Segue a compilação das atividades contidas no escopo de suporte a comercialização do presente Plano de Trabalho.

- ✓ Ações diretas:
- Realizações de cursos voltados ao tema:

Atingidos e técnicos de apoio	Aula expositiva	1	40	Conservação de alimentos, beneficiamento/processamento de pescados	Sala de aula, projetor e transporte
Atingidos e técnicos de apoio	Aula expositiva	1	40	Formação de preço e custo, administração de pequenos negócios	Sala de aula, projetor e transporte

- Articulação de parceiros com potencial para fomentar a comercialização dos produtos;
- Prefeitura Municipal de Linhares (possibilidade de inserção dos produtos no hall de aquisições dos alimentos para a rede educacional e dos estabelecimentos integrantes do serviço público social municipal);
- Governo do Estado do Espírito Santo (possibilidade de inserção dos produtos no hall de aquisições dos alimentos para a rede educacional e dos estabelecimentos integrantes do serviço público social municipal);
- Articulação de parceiros para a capacitação dos atingidos beneficiários em ações ligadas a comercialização de seus produtos.

✓ Ações indiretas:

- adoção de técnicas e boas práticas de produção visando à garantia da qualidade do produto a ser ofertado aos futuros consumidores;
- Apoio a regularização das instituições representativas da sociedade civil local (associações de pescadores de cada comunidade – parceiras beneficiárias do Projeto), com vistas ao seu enquadramento/acesso às políticas de fomento a comercialização dos produtos da agricultura familiar e demais mercados.

8.4. EXECUÇÃO DAS AÇÕES DE EXTENSÃO

A descrição das atividades relacionadas a execução das ações de extensão será detalhada em documento (Plano de Extensão) a parte, a ser entregue à RENOVA. Além disso, as mesmas informações estarão contidas também no Plano de Gerenciamento do projeto.

Relatório mensal de atividades

Mensalmente será enviado à Fundação Renova um relatório de descrição das atividades, seus resultados, monitoramento de indicadores e evidências.

As entregas ou atividades cumpridas no período devem estar explícitas com suas comprovações de acordo com o estabelecido na coluna de Entregas/evidências contida no cronograma do projeto. As evidências devem estar listadas, por atividade, em um item final ANEXO – EVIDÊNCIAS DAS ENTREGAS. Os documentos devem ser enviados separadamente com o mesmo nome descrito na listagem.

9. Metas e Resultados Esperados

Metas e indicadores (ETAPA I e II).

A despeito dos seus objetivos principais, o presente projeto foi elaborado com vistas à adequação e a inovação de tecnologias existentes para o cultivo de peixes e hortaliças para sua implantação nas comunidades beneficiárias. Tal sistema, em função de seu status (estado da arte) e das nuances requeridas para sua adaptação às necessidades e anseios dos beneficiários, justifica sua denominação como Piloto.

Frente ao exposto, cabe ressaltar que o sistema piloto proposto pode dispor de diversos modelos de gestão/operação. Pelo grau de mecanização e automação adotado, pode ser operado por apenas duas pessoas, porém e, a partir da disponibilidade e interesse dos beneficiários, as unidades piloto de produção, poderão integrar em sua operação, um número maior de pessoas, sendo, portanto, proporcional o percentual de aumento da renda alternativa individual. Para tanto as metas quantitativas e seus respectivos indicadores foram elencados como desejáveis pelas equipes do Ifes/FACTO e da Fundação RENOVA.

As metas e indicadores devem ser apresentadas nos relatórios mensais e no Plano de Gerenciamento do Projeto

Meta	Indicador	Metodologia de cálculo
Instalação dos 37 módulos de produção em sistema de aquaponia	I01 – Implantação dos módulos % módulos instalados	Número de módulos instalados / número de módulos previstos
Pessoas capacitadas e que cumpriram os critérios de aprovação na fase teórica (cursos e visitas técnicas) Entre Rios: 20 participantes Areal: 20 participantes Regência: 20 participantes Povoação: 20 participantes	Capacitação das pessoas da comunidade	Número de pessoas capacitadas na fase teórica / Número de pessoas capacitadas previstas
Beneficiários capacitados diretamente na operação dos sistemas de aquaponia Entre Rios: 15 participantes Areal: 15 participantes Regência: 15 participantes Povoação: 15 participantes	I02 – Capacitação dos trabalhadores % trabalhadores capacitados	Número de beneficiários capacitados na operação dos sistemas (termo de aceite) / número de beneficiários capacitados previstos
Número de beneficiários com renda gerada diretamente pelo projeto Entre Rios: 15 participantes Areal: 15 participantes Regência: 15 participantes Povoação: 15 participantes	I03 – Beneficiários com renda gerada pelo projeto % beneficiários atendidas	Número de Beneficiários com renda gerada pelo projeto / número de beneficiários atendidos previstos
Módulos em operação (36 módulos)	I03 – Módulos em funcionamento % módulos em funcionamento	Número de módulos em funcionamento / número total de módulos previstos
Renda mensal por beneficiário oriunda da comercialização produção animal e/ou vegetal gerada	I04 – Renda dos beneficiários oriunda do projeto	Renda mensal líquida por beneficiário oriunda do projeto / renda mensal líquida prevista

Meta	Indicador	Metodologia de cálculo
	% aumento da renda após a venda dos produtos advindos da aquaponia	
Obtenção do licenciamento e outorga dos sistemas (4 processos, sendo 1 por comunidade beneficiada)	I05 - Licenciamento e outorga dos módulos % de processos finalizados	Número de processos finalizados / Número de processos previstos (4 processos, sendo 1 por comunidade)
Realização mínima 01 visita semanal a cada módulo piloto de produção em cada comunidade (após o início da operação dos módulos piloto).	I06 – Visitas Técnicas aos Módulos % de visitas realizadas	Número de visitas realizadas/ Número de visitas previstas
É uma medida de progresso alcançado comparado ao desempenho planejado e é igual a razão entre o Valor Realizado e o Valor planejado das entregas realizadas.	I07 - Índice de desempenho de prazos (IDP) % da variação de prazo	Valor Realizado / Valor planejado das entregas
É uma medida do valor do orçamento executado comparado ao custo real e é igual a razão entre o Valor Realizado e o Valor planejado do orçamento.	I08 - Índice de desempenho de custos (IDC) % da variação de custo	Valor Realizado / Valor planejado do orçamento.

10. Período de Pandemia do Coronavirus

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou o surto de Covid-19 como uma pandemia. Nesse cenário, práticas ao redor do mundo inteiro precisaram ser repensadas e reinventadas. Com relação à execução do Projeto a realidade não foi diferente. Logo após a pandemia a equipe foi orientada a evitar contato presencial com a comunidade. Nesse momento também, foi solicitado um planejamento de ações, fornecido e aprovado de imediato, com vistas à continuidade das atividades, evitando assim uma possível desmobilização. Para que isso fosse possível, estão sendo elaborados textos e vídeos aulas com temas relacionados direta ou indiretamente ao projeto. Os materiais estão sendo compartilhados periodicamente

através de grupos de WhatsApp com os beneficiários das comunidades. Essa foi uma das ações de mitigação realizadas para diminuir os prejuízos causados pela pandemia.

Frente ao exposto, é preciso ressaltar o “efeito cascata” advindo dessa situação. Os mercados correlatos ao fornecimento de matérias primas, de produção e logística, de prestação de serviços, entre outros, estão, concomitantemente, adaptando-se forçadamente às novas demandas, à alta dos custos e consequentemente dos preços.

Justifica-se, portanto, alguns dos atrasos demonstrados no presente Plano de Trabalho, o que motivou, em grande parte, a necessidade da pactuação de mais novos aditivos de 12 meses.

Salienta-se que desde junho de 2020 existe uma autorização da Fundação Renova para que a equipe do projeto possa dar continuidade às suas atividades em campo, cumprindo com as recomendações de saúde e segurança, com exceção daquelas que possuem contato direto com os atingidos. Dessa forma, as atividades de ida até as áreas das comunidades para verificação e preparação dos terrenos, montagem dos sistemas pela equipe do IFES/FACTO, obtenção de orçamentos de materiais e fornecedores, articulação com órgãos e instituições para obtenção das licenças, recepção dos materiais que foram comprados, entre outras da mesma natureza, estão liberadas desde então.

11. Resultados preliminares

Os dados a seguir mostram os resultados mais expressivos alcançados pelo projeto Cultivando Para Pescar, como a determinação da metodologia de capacitação e execução dos cursos teóricos nas comunidades de Areal, Entre Rios, e Povoação; elaboração e execução do Plano de Ação durante a Pandemia, com elaboração de textos, vídeos e áudios, que foram enviados via grupos de whatsapp; definição do layout dos módulos de produção e, atualização do status das aquisições dos equipamentos e insumos do Projeto piloto.

11.1. Status das capacitações.

PLANO DE CAPACITAÇÃO CONTINUADA		
Temática/Conteúdo	Duração (horas)	Comunidades
Piscicultura Superintensiva.	40	Areal, Entre Rios, Regência e Povoação
Hidroponia.	40	Areal, Entre Rios, Regência e Povoação
Automação e Informatização da produção.	40	
Processamento do Pescado.	40	Areal, Entre Rios e Povoação
Formação de preço e Custo, administração de pequenos negócios.	40	
Envio de materiais técnico-didáticos (pandemia).	-89 textos; -89 vídeos; -05 podcasts.	Areal, Entre Rios, Regência e Povoação

11.2.Relação de bens adquiridos – Rubrica material permanente.

^{DS}
LOG

^{DS}
BPF

^{DS}
FAS

^{DS}
ABDS

Relação de itens adquiridos - Rubrica material permanente												
órgão: AQUADOPON - "Cultivando para pensar"												
orientação: André Batista de Souza												
FACTO												
DOCUMENTO												
Item	Fornecedor	CNPJ	Numero	Data da emissão	Tipo	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR				
								Unitário	Total			
1	Dei Computadores Do Brasil Ltda	72.381.189/0001-10	1215824	16/07/2019	NF	Microcomputador portátil Dell Inspiron Core I4 5480	1	4.552,48	4.552,48			
2	Dei Computadores Do Brasil Ltda	72.381.189/0001-10	1215814	16/07/2019	NF	Microcomputador portátil Dell Inspiron Core I4 5480	4	4.267,35	17.069,39			
3	Gale bombas e equipamentos industriais Ltda	06.055.910/001-28	18843	24/09/2020	NF	TANQUE TERMOPLASTICO - Clarificadores (decantadores)	37	5040	186.480,00			
4	CELTROVIC COMERCIO DE PECAS E EQUIP	08.325.368/0001-31	716	03/11/2020	NF	CONTAINER MARITIMO 20 PES	4	14469	57.872,00			
5	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	534	16/11/2020	NF	CHAVE BOA AUT SUPRINFHA SOPRANO - SOPRAN	4	51,28	205,12			
6	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	534	16/11/2020	NF	ABRACADERA NYLON BRANCA 300X43 STARFER - STARFER	2000	0,0311	62,20			
7	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	534	16/11/2020	NF	ALCATE UNIVERSAL 8 STARFER - STARFER	4	21,82	87,28			
8	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	534	16/11/2020	NF	ARCO SERRA REGUL PNTADO 12 BARFLEX - BARFLEX	8	27	216,00			
9	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	534	16/11/2020	NF	ADESIVO PVC INCOLOR 175G KRONA - KRONA	20	11,9	238,00			
10	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	534	16/11/2020	NF	ADESIVO PVC INCOLOR 850G KRONA - KRONA	40	40,48	1.619,20			
11	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	534	16/11/2020	NF	ADESIVO NST 793 205 TEKMOND - TEKMOND	20	6,84	136,80			
12	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	534	16/11/2020	NF	ENXADADA LARGA 2,5 CCB 190CM 72159754 TRAMONTIA - TRAMONTIA	4	37,78	151,12			
13	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	534	16/11/2020	NF	ENXADADA LQ 2,5 CCB 190CM 72170754 - TRAMONTIA	4	40,95	163,80			
14	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	534	16/11/2020	NF	FITA ISOLANTE 19X20 ADEIRE - ADEIRE	18	7,85	141,30			
15	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	534	16/11/2020	NF	FITA VEDADORÇA 18 MM X 25M GOOL - GOOL	28	3,46	96,88			
16	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	534	16/11/2020	NF	LIXA MADEIRA 100 TATU - TATU	120	0,77	92,40			
17	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	545	26/11/2020	NF	JOGO BROCA WIDEA 5 PECAS EDA - EDA	20	11,504	230,08			
18	COMERCIAL MENEQUEU LTDA	10.916.136/0002-02	545	26/11/2020	NF	KIT LANTERNA TÁTICA SWAT PROFISIONAL RECARREGAVEL	4	71,86	287,44			
19	Lauret Agropecuária Ltda	31.293.418/0001-48	1351	09/11/2020	NF	CR-COMPRESSOR RADIAL MONOFASICO	6	3442	20.652,00			
20	Lauret Agropecuária Ltda	31.293.418/0001-48	1351	09/11/2020	NF	MDM BIOLOGICA ALFA MB8R (30X15MM)	16	3800	60.800,00			
21	Lauret Agropecuária Ltda	31.293.418/0001-48	1356	17/11/2020	NF	MANUEIRA POROSA M37	450	32,7	14.715,00			
22	Diogo Antônio Januario	27.569.290/0001-45	1922	07/12/2020	NF	LONA EM GEOMEMBRANA 0,8MM X 4 X 24	17	1700	28.900,00			
23	Diogo Antônio Januario	27.569.290/0001-45	1922	07/12/2020	NF	TANQUE CIRCULAR DE GEOMEMBRANA PEAD - 8,00MM X ESTRUTURA	37	3336,37	123.645,69			
24	DAVID VALERIANO DE SIQUEIRA	34.737.855/0001-07	40	15/11/2020	NF	BOMBONA 50L C/ ALCA DE CORDA	40	71,52	2.860,80			
25	TX-SAUTHER INDUSTRIA E COMERCIO DE R	05.532.606/0001-91	48766	26/01/2021	NF	PACA SIMPLÉS 210x5 3MM	5	100	500,00			
26	TX-SAUTHER INDUSTRIA E COMERCIO DE R	05.532.606/0001-91	48766	26/01/2021	NF	PACA SIMPLÉS 210x18 15M	5	100	500,00			
27	TX-SAUTHER INDUSTRIA E COMERCIO DE R	05.532.606/0001-91	48766	26/01/2021	NF	REDE PRONTA 210x18 15MM	10	49,5	495,00			
28	TX-SAUTHER INDUSTRIA E COMERCIO DE R	05.532.606/0001-91	48766	26/01/2021	NF	REDE PRONTA 210x18 15MM	10	49,5	495,00			
29	TX-SAUTHER INDUSTRIA E COMERCIO DE R	05.532.606/0001-91	4									

COG

BPF

FAS

ABD

81	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28675	29/07/2021	NF	REGISTRO ESFERA SOLD 25MM AZUL VIQUA 8	10	28,11	281,10
82	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	ADAPT ADOR SOLD CURTO BS RM 50 X 1 1/2 AMANCO	8	8,02	64,16
83	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	ADAPTADOR SOLD CURTO BS RM 75 X 2 1/2 AMANCO	8	25,78	206,24
84	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	CAP ROSCAVEL 3/4 AMANCO	36	3,36	129,96
85	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	CURVA 90 SOLD LF 75MM AMANCO	68	15,74	1.070,32
86	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	BUCHA RED SOLD LONGA 50 X 25MM AMANCO	40	5,45	218,00
87	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	RED SOLD BB LF 100 X 50MM AMANCO	36	15,19	546,84
88	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	RED SOLD BB LF 75 X 50 AMANCO	30	7,09	212,70
89	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	REGISTRO ESFERA SOLD 50MM AZUL VIQUA	92	26,8	2.465,60
90	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	TE SOLDAREL LF 50MM AMANCO	70	7,91	553,70
91	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	TE SOLDAREL LF 75MM AMANCO	16	18,6	297,60
92	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	TE SOLD/ROSCA LR 25 X 3/4 AMANCO	48	6,39	306,72
93	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	TUBO AGROP PN80 PB LF 25MM 6M AMANCO	200	20,24	4.048,00
94	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	TUBO PN40 PB SOLD LF 50MM 6M AMANCO	150	42,83	6.424,50
95	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	TUBO PN40 PB SOLD LF 75MM 6M AMANCO	30	77,11	2.313,30
96	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	TUBO PN40 PB SOLD LF 150MM 6M AMANCO	30	286,92	8.607,60
97	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	27924	25/05/2021	NF	TUBO PN40 PB SOLD LF 100MM 6M AMANCO	100	140,67	14.067,00
98	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	CURVA 90 SOLD LF 150MM UNITUBOS	52	219,24	11.400,48
99	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	RED SOLD BB LF 150 X 100MM UNITUBOS	40	53,8	2.152,00
100	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	TE SOLDAREL LF 150MM UNITUBOS	60	237,74	14.264,40
101	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	EMENDA DE METAL 5/16"	40	9,59	383,60
102	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	TE DE METAL 5/16"	140	12,16	1.702,40
103	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	CURVA 45 SOLD LF 100MM AMANCO	48	29,15	1.399,20
104	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	CURVA 90 SOLD LF 50MM AMANCO	148	7,48	1.107,04
105	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	FLANGE CAIXA DAGUA SD C/ ANEL VED 75 X 2 1/2 AMANC	72	265,72	19.131,84
106	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	CURVA 90 SOLD LF 100MM AMANCO	128	27,08	3.466,24
107	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	JOELHO 90 SOLD/ROSCA LR 25 X 3/4 AMANCO	68	4,88	331,84
108	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	UNIAO SOLDAREL 75MM AMANCO	8	203,22	1.625,76
109	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	JOELHO 90 SOLD 25MM AMANCO	412	0,92	379,04
110	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	TE RED SOLDAREL 50 X 25 AMANCO	44	11,24	494,56
111	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	TE SOLDAREL LF 100MM AMANCO	104	34,85	3.624,40
112	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	ADAPTADOR INTERNO 3/4 AGROJET	164	2,14	350,96
113	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	TE SOLDAREL 25MM AMANCO	141	1,46	205,86
114	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	TE SOLDAREL 25MM TIGRE	55	1,46	80,30
115	HYDRA IRRIGACOES LTDA	01.794.556/0001-60	28280	29/06/2021	NF	REGISTRO ESFERA SOLD 25MM AZUL VIQUA	34	10,5	357,00
116	HANNA INSTRUMENTS BRASIL IMPORT.EXP.	07.175.849/0001-45	116940	22/07/2021	NF	Fotômetro multiparâmetro	5	4006,1	20.030,50
117	TELAS LINHARES COMERCIO E SERVICOS L	16.667.287/0001-48	3131	01/07/2021	NF	TELA LOSANGULAR FIO 14 X 3" PVC VDE	1100	23,6	25.960,00
118	ARICELIO FIGUEIRA LOPES	37.353.275/0001-19	308	10/08/2021	NF	GERADOR COM MOTORES A DIESEL DE 498 CC	1	9680,18	104.260,10
119	FABRÍCIO RACHADEL COSTA	33.618.396/0001-94	1403	02/07/2021	NF	Carrinhos para cilindro	4	394,12	1.576,48
120	ONE Comercial Ltda - ME	14.517.117/0001-51	1009	16/11/2020	NF	Tela para protecao e sobreamento 80%	500	20	10.000,00
121	LIMNOTEC IND E COM DE EQ PARA LAB LTD	06.140.579/0001-74	7511	01/12/2021	NF	TELA POLESTER BRANCO 100% NYLON COM ABERTURA DE 68 MICRA MALHA	25	270	6.750,00
122	LIMNOTEC IND E COM DE EQ PARA LAB LTD	06.140.579/0001-74	7511	01/12/2021	NF	TELA POLESTER BRANCO 100% NYLON COM ABERTURA DE 100 MICRA MALHA	25	265	6.625,00
123	Hanna Instruments Brasil Importação e Export	07.175.849/0001-45	122410	02/12/2021	NF	SOLUÇÃO ZERO OXIGÊNIO DISSOLVIDO	5	153,27	766,35
124	Hanna Instruments Brasil Importação e Export	07.175.849/0001-45	122410	02/12/2021	NF	SOLUÇÃO ELETROLÍTICA	5	498,85	2.494,25
125	Hanna Instruments Brasil Importação e Export	07.175.849/0001-45	122410	02/12/2021	NF	PH 4.01 SOLUÇÃO BUFFER 25C	5	95,95	479,75
126	Hanna Instruments Brasil Importação e Export	07.175.849/0001-45	122410	02/12/2021	NF	PH 7.01 SOLUÇÃO BUFFER 25C	5	95,95	479,75
127	Hanna Instruments Brasil Importação e Export	07.175.849/0001-45	122410	02/12/2021	NF	SOLUÇÃO ARMAZENAMENTO PARA PH	5	88,35	441,75
128	Hanna Instruments Brasil Importação e Export	07.175.849/0001-45	122410	02/12/2021	NF	SOLUÇÃO LIMPEZA GERAL	5	88,35	441,75
129	Hanna Instruments Brasil Importação e Export	07.175.849/0001-45	122410	02/12/2021	NF	REAGENTE PARA NITRATO	5	1880,55	9.402,75
130	Hanna Instruments Brasil Importação e Export	07.175.849/0001-45	122410	02/12/2021	NF	REAGENTE PARA AMÔNIA	5	1010,69	5.053,45
131	Hanna Instruments Brasil Importação e Export	07.175.849/0001-45	122410	02/12/2021	NF	ALCALINIDADE EM ÁGUA POTÁVEL	14	183,35	2.566,90
132	PRECOSTA - PREMOLDADOS COSTA LTDA	02.031.666/0001-32	3178	08/04/2022	NF	PADRAO BIFASICO 16MM SUBT. 63 A	4	1750	7.000,00
133	Itaca Elreil	24.845.457/0001-65	15306	24/09/2021	NF	ABRACADEIRA ROSC S/ FM INOX 19-25	400	4,34	1.736,00
134	Itaca Elreil	24.845.457/0001-65	15306	24/09/2021	NF	ABRACADEIRA ROSC S/ FM INOX 12-16	600	4,16	2.496,00
135	Itaca Elreil	24.845.457/0001-65	15306	24/09/2021	NF	ENGATE RÁPIDO 767 C/ ROSCA FÊMEA 1/4	60	16	960,00
136	Itaca Elreil	24.845.457/0001-65	15306	24/09/2021	NF	ESPIGÃO LATÃO R1/4 X M5/16	60	5,84	350,40
137	Itaca Elreil	24.845.457/0001-65	15306	24/09/2021	NF	HIRO-AR PT300 5/16 RL 100 MT	6	282	1.692,00
138	Itaca Elreil	24.845.457/0001-65	15306	24/09/2021	NF	ESPIGÃO LATÃO R1/4 X M5/16	60	4,36	261,60
139	Itaca Elreil	24.845.457/0001-65	15306	24/09/2021	NF	16ADAPTADOR 767 5/16 SCHWEERS	60	3,09	185,40
140	Hanna Instruments Brasil Importação e Export	07.175.849/0001-45	126704	29/03/2022	NF	KIT DE PADRÕES CALCHECK	5	957,04	4.785,20
141	Hanna Instruments Brasil Importação e Export	07.175.849/0001-45	126704	29/03/2022	NF	REAGENTE PARA NITRITO	5	919,88	4.598,40
142	MARTINS COMERCIAL HIDRÁULICO LTDA	27.736.933/0001-06	7416	11/08/2022	NF	TUBO PVC LF DN 50MM PN40 36295	70	43,1	3.017,00
143	MARTINS COMERCIAL HIDRÁULICO LTDA	27.736.933/0001-06	7416	11/08/2022	NF	TUBO PVC LF DN 100MM PN40 34928	45	140	6.300,00
144	MARTINS COMERCIAL HIDRÁULICO LTDA	27.736.933/0001-06	7416	11/08/2022	NF	TUBO PVC LF DN 150MM PN40 5380	20	287	5.740,00
145	MARTINS COMERCIAL HIDRÁULICO LTDA	27.736.933/0001-06	7416	11/08/2022	NF	REGISTRO ESFERA SOLDAREL 50MM 21297	50	19,8	990,00
146	MARTINS COMERCIAL HIDRÁULICO LTDA	27.736.933/0001-06	7416	11/08/2022	NF	ADAPTADOR SOLD.COM FLANGE E ANEL PVC/CAIXA 75X2.1/2. 34743	12	327	3.924,00
147	MARTINS COMERCIAL HIDRÁULICO LTDA	27.736.933/0001-06	7416	11/08/2022	NF	CURVA LF 90 X 150MM PN80 23216	10	220	2.200,00
148	MARTINS COMERCIAL HIDRÁULICO LTDA	27.736.933/0001-06	7416	11/08/2022	NF	TE LF 150MM DN150 34563	10	249	2.490,00
149	MARTINS COMERCIAL HIDRÁULICO LTDA	27.736.933/0001-06	7416	11/08/2022	NF	CURVA LF 90 X 100MM 19836F	20	69	1.380,00
150	INOVA MATERIAL ELETRICO LTDA	11.727.143/0001-16	52110	29/08/2022	NF	HASTE TERRA COBREADA 10MM X 1,5MTS	6	30,7	184,20
151	INOVA MATERIAL ELETRICO LTDA	11.727.143/0001-16	52110	29/08/2022	NF	CONECTOR PHASTE REFOR 5/8	6	5,1	30,60
152	INOVA MATERIAL ELETRICO LTDA	11.727.143/0001-16	52110	29/08/2022	NF	FITA ISOLANTE 20MTS COLORIDA	3	14,55	43,65
153	INOVA MATERIAL ELETRICO LTDA	11.727.143/0001-16	52110	29/08/2022	NF	DISJUNTOR BIP DIN 3KA C 63A SOPRANO	3	39,6	118,80
154	INOVA MATERIAL ELETRICO LTDA	11.727.143/0001-16	52110	29/08/2022	NF	CABO TRIPLEX 2X1X16+16MM NEUTRO ISOLADO	200	10,87	2.174,00
155	INOVA MATERIAL ELETRICO LTDA	11.727.143/0001-16	52110	29/08/2022	NF	CONECTOR DERIV DE PERFURACAO CDP 120/35 16-120 DER 4 A 35MM	9	14,7	132,30
156	INOVA MATERIAL ELETRICO LTDA	11.727.143/0001-16	52110	29/08/2022	NF	CABINHO 10MM VERDE FLEX 750V	80	10,6	848,00
157	INOVA MATERIAL ELETRICO LTDA	11.727.143/0001-16	52110	29/08/2022	NF	BOCAL PRONTO E27	18	4,55	81,90
158	INOVA MATERIAL ELETRICO LTDA	11.727.143/0001-16	52110	29/08/2022	NF	TOMADA 2P+T 10A PD NV SOB BR FC / ENERBRAS	3	8,5	25,50
159	INOVA MATERIAL ELETRICO LTDA	11.727.143/0001-16	52110	29/08/2022	NF	TOMADA 2P+T 20A PD NV SOB BR ENERBRAS / FC	3	9,9	29,70
160	INOVA MATERIAL ELETRICO LTDA	11.727.143/0001-16	52110	29/08/2022	NF	DISJUNTOR BIP DIN 3KA C 20A SOPRANO	15	38,6	579,00
161	INOVA MATERIAL ELETRICO LTDA	11.727.143/0001-16	52110	29/08/2022	NF	LAMPADA LED OVAL 9W 6.5K E27 BIVOLT GALAXY	18	11,88	213,84
162	INOVA MATERIAL ELETRICO LTDA	11.727.143/0001-16	52110	29/08/2022	NF	BARRAMENTO BIFASICO 63A DIN 12P	4	34,25	137,00
TOTAL									1.081.657,56

Unidade Executora: FACTO

DS

DS

DS

DS

LOG

BPF

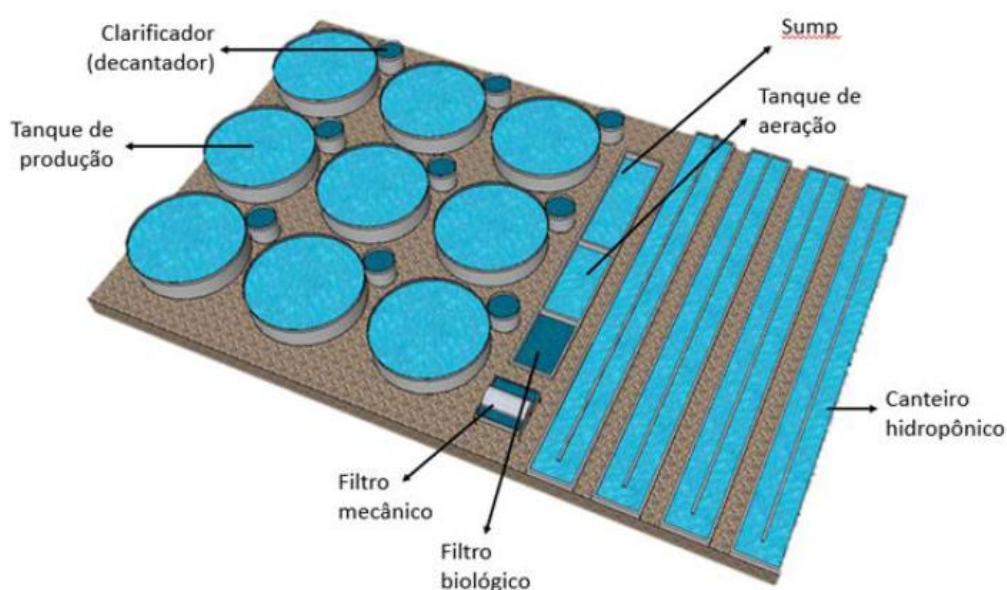
FAS

ABDS

11.3. Layout final do sistema piloto de produção.

Cada comunidade receberá um sistema piloto de produção composto por nove tanques suspensos de geomembrana com volume útil, aproximado, de 15m³; quatro canteiros para produção hidropônica, com volume, aproximado, de 12m³. Os tanques suspensos ficarão sob proteção de tela de sombreamento 80%, e os canteiros ficarão alocados em estufa feita com filme polietileno difusor de luz com tratamento ANTI-UV de 150 micras e tela de sombreamento de 50%.

O sistema de filtragem será composto por um filtro mecânico (aprox. 2m³), nove filtros decantadores (aprox. 5,4 m³), um filtro biológico (aprox. 8 m³) com 4m³ de mídia biológica MBBR, um tanque de remoção de gases (aprox. 8 m³) e um sump (aprox. 8 m³). Além dos filtros dedicados, as canaletas de produção hidropônica funcionarão como filtro rizosférico, e auxiliarão na remoção de sólidos e dos compostos tóxicos. O sistema piloto de produção funcionará em regime de recirculação fechado com trocas parciais de água diárias.



12. Equipe do Projeto – IFES/FACTO

Nome	Formação	Cargo/Função	Vínculo
André Batista de Souza	- Engenheiro de Pesca; - Doutor em Aquicultura.	Coordenador Geral	Bolsista
Marcelo Fanttini Polese	- Zootecnista; - Doutor em Aquicultura.	Coordenação de Extensão	Bolsista
Fernando Bosisio	- Zootecnista; - Doutorando em Aquicultura; - MBA em Gerenciamento de Projeto.	Coordenador de Campo	Pessoa Jurídica (terceirizado)
Douglas da Cruz Mattos	- Biólogo; - Doutor em Aquicultura.	Técnico de Campo	CLT - FACTO
Jonas Henrique Motta	- Zootecnista; - Doutor em Aquicultura.	Técnico de Campo	CLT - FACTO

Obs.: cargos a serem contratados: 03 bolsistas discentes; 01 bolsista sênior; 04 técnicos de apoio de campo (01 por comunidade beneficiária). Além disso, para este aditivo V, deverão ser adicionados mais 05 técnicos de apoio de campo, sendo mais 4 nas mesmas funções dos técnicos de apoio denominados na planilha orçamentária original e 1 na função de técnico de apoio de campo, mestre de obras, para coordenar os processos de instalação e obras nas 4 comunidades.

- **Contratação RPA:** Para este aditivo, estão sendo consideradas apenas contratações na modalidade RPA, tendo em vista que será priorizada a contratação de profissionais das comunidades beneficiárias, os quais são itinerantes e não devem possuir vínculo empregatício.

13. Papéis e responsabilidades

– Fundação Renova

Fica designada como gestora da RENOVA a colaboradora **Ericka Carneiro Leão de Oliveira**, para acompanhar a execução deste convênio.

A RENOVA possui as atribuições específicas de:

- a) fiscalizar os serviços objeto deste convênio, a fim de assegurar o fiel cumprimento do ajuste;
- b) analisar e aprovar prestação de contas;
- c) designar formalmente representantes com atribuição de fiscalização;
- d) avaliar e validar relatórios técnicos a serem emitidos de acordo com o objeto deste convênio;
- e) Efetivar o financiamento dos custos do projeto, na forma constante no Plano de Trabalho, por meio do aporte de recursos financeiros de sua responsabilidade;
- f) Colaborar para que o projeto alcance os objetivos nele descritos;

– FACTO

A FACTO, enquanto FUNDAÇÃO DE APOIO ao IFES para execução das ações, possui as atribuições específicas de:

- a) apoiar o desenvolvimento do projeto, no sentido de dar aplicação aos seus conteúdos, conforme os elementos aprovados no Plano de Trabalho aprovado;
- b) gerir administrativa e financeiramente os recursos de terceiros junto ao presente convênio;
- c) emitir recibo para receber o aporte de recursos, em formato acordado entre as partes por meio de manifestação simples (e-mail);
- d) atender, na existência de recursos, à contratação de serviços especializados de terceiros que garantam o cumprimento das finalidades previstas no convênio;
- e) adquirir materiais e insumos, bem como equipamentos, para o atendimento das necessidades do convênio;
- f) prestar contas junto ao IFES e à RENOVA quanto ao uso dos recursos aplicados, com periodicidade mensal até o 5º dia útil, encaminhar a prestação de contas em arquivos digitais do tipo Portable Document Format (PDF);
- g) publicar e dar publicidade, em conjunto com os parceiros, ao uso dos recursos envolvidos no Projeto e discriminados no Plano de Trabalho aprovado;
- h) manter a guarda dos documentos originais pelo prazo de 5 anos após o encerramento do convênio;
- i) A destinação dos equipamentos adquiridos nessa parceria, será definido pelo grupo gestor;

– IFES

O IFES, enquanto INSTITUIÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA (ICT) executora das ações, possui as atribuições específicas de:

- a) providenciar as ações sob sua responsabilidade, em consonância com o Plano de Trabalho aprovado;
- b) especificar, solicitar e fiscalizar as aquisições e contratações que garantam o cumprimento das finalidades previstas neste convênio;
- c) fiscalizar a aplicação dos recursos do projeto, garantindo que haja consonância com o Plano de Trabalho aprovado;
- d) emitir, por meio das equipes de trabalho, relatórios técnicos do desenvolvimento das iniciativas;
- e) formalizar a entrega das metas a serem alcançadas à RENOVA apresentando os relatórios de resultados parciais do projeto com periodicidade definida no cronograma do plano de trabalho;
- f) apresentar PGA – Plano de Gestão Ambiental (contemplando licenças vigentes/Licenciamento e Gestão Ambiental);
- g) apresentar TCAA – Termo de Conhecimento e Atendimento Ambiental;
- h) apresentar AIA – Avaliação de Impacto Ambiental – conforme escopo da atividade;
- i) durante o projeto – apresentar RDM – Relatório de Desempenho Ambiental (gestão ambiental em canteiro, gestão de veículo quando aplicável, educação ambiental interna, etc.).

14. Cronograma Detalhado (Atualização 2022-2023)

	Linha base																																	
	Previsão atual																																	
Ano			2022												2023												Observação: reunião 02/09/22							
Mês		% conclu ído	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov									
ID	Atividade		32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54									
1	Assinatura do contrato e Publicação do DIO																																	
2	GERENCIAMENTO DO PROJETO																																	
2.1	Formação/aprovação da equipe de gerenciamento e execução	62%																								Atualmente foram contratados 3 colaboradores								
2.2	Formação do grupo gestor	90%																									A comprovação da formação do grupo gestor fica condicionada à apresentação de ATA da reunião do grupo gestor com assinatura, nome completo e CPF dos componentes/ relatório mensal referente.							
3	Reuniões periódicas																																	
3.1	Reuniões periódicas do Grupo Gestor 1	100%																																
3.2	Reuniões periódicas do Grupo Gestor 2	100%																																
3.3	Reuniões periódicas do Grupo Gestor 3	100%																																
3.4	Reuniões periódicas do Grupo Gestor 4	100%																																
3.5	Reuniões periódicas do Grupo Gestor 5	100%																																
3.6	Reuniões periódicas do Grupo Gestor 6	100%																								Concluído 20/08/21								
3.7	Reuniões periódicas do Grupo Gestor 7	100%																								Concluído 29/07/2022								
3.8	Reuniões periódicas do Grupo Gestor 8																									Postergado para janeiro/2023								

DS

DS

DS

DS

LOG

BPF

FAS

ABDS

[illegible]

[illegible]

[illegible]

15. Orçamento Sumarizado – Consolidado do Projeto

15.1 Orçamento a ser custeado pela Renova

#	Modalidade de Fomento	Valor original	Valor aditivo
1	Bolsa de pesquisa	R\$378.200,00	R\$ 448.000,00
2	Mão de Obra (CLT, PF, PJ)	R\$1.164.839,19	R\$ 1.717.719,50
2	Material de consumo	R\$698.916,16	R\$ 425.450,75
3	Material permanente Nacional	R\$1.404.318,43	R\$ 1.243.465,74
4	Despesas Bancárias	R\$2.160,00	R\$ 1.752,54
5	Serviços de terceiros	R\$438.369,00	R\$ 525.900,32
6	Obras e edificações civis	R\$177.400,00	R\$ 75.200,00
7	Viagens	R\$53.990,55	R\$ 1.451,24
8	Despesas Operacionais FACTO	R\$437.081,24	R\$ 479.321,15
	TOTAL GERAL	R\$ 4.755.274,58	R\$ 4.918.260,07

*Computadores, softwares, livros, etc.

** inclui hospedagem e alimentação

15.2 Subcontratações:

#	Empresa	Atividade	Valor total
1	Aquamais - Soluções em aquicultura	Coordenação do Projeto	R\$ 522.500,00

16. Contrapartidas:

- Operação e manutenção do módulo controle no IFES - Campus Piúma;
- Utilização dos laboratórios do IFES – Campi Piúma, Itapina, Colatina e Linhares;
- Cessão de espaços diversos para o uso de atividades correlatas ao Projeto (bibliotecas, salas de reunião, pátio para eventos, equipamentos multimídia, entre outros);
- Energia elétrica, abastecimento e tratamento de água, segurança patrimonial e serviços gerais de limpeza e manutenção das estruturas citadas acima;
- Suporte técnico auxiliar de demais profissionais do IFES (palestras, capacitações, entre outros);
- Utilização de automóvel do IFES para apoio aos trabalhos de campo.

DS
LOG

DS
BPF

DS
FAS

DS
ABDS

17. Cronograma de Desembolso

DS
LOG

DS
BPF

DS
FAS

DS
ABDS

LOG

BP

DS
FAS

ABDS

Para este aditivo, deve-se considerar as seguintes alterações no Cronograma de Desembolso:

- Linha 19 – Aumento de valor da unidade do item Coordenador (com justificativa em anexo);

- Adição de recurso a linhas já existentes com base na nova vigência do contrato;

- Substituição de CLT's – apoio técnico substituídos por 4 linhas de RPA - apoio técnico, e acrescidos de mais 4 novas linhas para RPA – apoio técnico de campo;

- Adição de 1 linha para apoio técnico de campo (mestre de obras), linha 51;

- Linha 76, aumento do valor da unidade locação de sede para o projeto, conforme reajuste previsto no novo contrato de locação;

- Linha 97, aumento do valor da unidade poço artesiano profundo, conforme orçamento atualizado em anexo;

- Além da taxa administrativa proporcional ao aditivo de recursos, previsto em minuta.

- Extensão de prazo de execução: meses 49, 50 e 51 (trimestre 17) e 52,53 e 54, para desmobilização.

Entende-se por emergencial as atividades ligadas aos organismos vivos e que apresente risco eminente de vida ou que possa comprometer a viabilidade técnica e financeira do projeto. Decorrido, assim, a Facto poderá solicitar ao gestor do contrato autorização para utilização do recurso financeiro mediante o envio antecipado da justificativa, descrevendo a situação de risco e suas consequências para o projeto, juntamente com a apresentação de 3 orçamentos para avaliação do gestor. Caso não haja a possibilidade do envio dos 3 orçamentos, constar na justificativa as causas. As atividades emergenciais subdividem-se nas seguintes modalidades;

- Remédios;
- Atendimento clínico veterinário;
- Reparos emergenciais envolvendo o projeto e afins.
- Materiais necessário para implantação, montagem, manutenção, desenvolvimento e operação dos sistemas.

DS
LOG

DS
BPF

DS
FAS

DS
ABDS

18. Critérios de Medição e Pagamento

O acompanhamento físico e financeiro serão medidos pelos indicadores I07 - Índice de desempenho de prazos (IDP) e I08 - Índice de desempenho de custos (IDC).

- Entrega de relatórios trimestrais de medição, com as evidências de acordo com o cronograma físico e o orçamento;
- Entrega de relatórios anuais (versão final), com as evidências de acordo com o cronograma físico e o orçamento.
- Entrega de relatórios mensais (versão final), com as evidências de acordo com o cronograma físico e o orçamento.

19. Anexos

#	Anexo	Descrição
1	Projeto Aquaponia: "Cultivando para Pescar" - Foz do Rio Doce - IFES-Piúma/ES	Projeto Detalhado
2	Ficha Indicador - I01 – Implantação dos módulos	Ficha Indicador
3	Ficha Indicador - I02 – Capacitação dos trabalhadores	Ficha Indicador
4	Ficha Indicador - I03 – Módulos em funcionamento	Ficha Indicador
5	Ficha Indicador - I04 – Renda dos beneficiários	Ficha Indicador
6	Ficha Indicador - I05 - Licenciamento e outorga dos módulos	Ficha Indicador
7	Ficha Indicador - I06 – Visitas Técnicas aos Módulos	Ficha Indicador
8	Ficha Indicador - I07 - Índice de desempenho de prazos (IDP)	Ficha Indicador
9	Ficha Indicador - I08 - Índice de desempenho de custos (IDC)	Ficha Indicador
10	Documento: Memorial descritivo do orçamento	Documento
11	Documento: Minuta Orientativo para prestação de contas	Documento
12	Documento: Modelo de formulário de controle de veículo	Documento

DS
LOG

DS
BPF

DS
FAS

DS
ABDS