

Programa de

Desenvolvimento Territorial - PRODETER

Mais competitividade para a Região com a participação de todos.

PLANO DE AÇÃO TERRITORIAL

AQUICULTURA – Piscicultura + Carcinicultura

Território Agreste Paraibano - PB



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



COMITÊ GESTOR DA AQUICULTURA DO AGRESTE PARAIBANO

Municípios participantes:

Araçagi(PB), Bananeiras(PB), Guarabira(PB), Itabaiana(PB), Itapororoca(PB), Mari(PB) e Sape(PB).

PLANO DE AÇÃO TERRITORIAL

Posição em 30/04/2020

ATIVIDADE ECONÔMICA

AQUICULTURA, com foco na piscicultura com “tilápias” e carcinicultura com o “camarão Vannamei”.

INTEGRANTES DO COMITÊ GESTOR TERRITORIAL

ENTIDADE/REPRESENTAÇÃO	NOME DO TITULAR	NOME DO SUPLENTE
BNB – Superintendência Estadual de (PB)	Kennedy Wanderley de Souza	Izidro Soares Barreiro Júnior
BNB – Banco do Nordeste do Brasil S/A – CENOP – Célula de Execução de Suporte Técnico da Paraíba	Edésio Ribeiro Filho	Ana Katarina dos Santos Lima
SEBRAE(PB) - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS	Jucieux de Lucena Palmeira	Gustavo Alves da Costa e Pablo Queiroz
SEDAP – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca da Paraíba	Jerônimo Arlindo da Silva Júnior	David Capristano
SUDEMA - Superintendência de Administração do Meio Ambiente da Paraíba	Anníbal Peixoto Neto	José Humberto de A. C. Filho
AESA – Agência Executiva de Gestão de Águas da Paraíba	Valdemir Fernandes de Azevedo	Rosa Maria Lins Bonifácio
SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural	Sérgio Ricardo Gouveia Martins	João Paulo Pereira
UFPB-CCA-AREIA – Universidade Federal da Paraíba – Centro de Ciências Agrárias de Areia	Marcelo Luiz Rodrigues	Thiago André Tavares
UFPB – CCHSA – Universidade Federal da Paraíba – Centro de Ciência Humanas, Sociais e Agrárias de Bananeiras (PB)	Marino Eugênio de A. Neto	Alex Poeta Casali
Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Itabaiana (PB)	José Geraldo Oliveira de Souza	Luiz Francisco de Souza Filho
Secretaria de Agricultura de Araçagi(PB)	Marinaldo Luiz	
Secretaria de Agropecuária e Pesca do Município de Bananeiras (PB)	José Matias Porto (Portinho)	Kilson Raiff Dantas
Secretaria de Agricultura do Município de Itapororoca (PB)	Severino do Ramo N. dos Santos	Joseilson Pessoa Dantas
Secretaria de Agricultura do Município de Sapé (PB)	João Batista Gomes da Silva	Romero Baunilha Neto
EMPAER – Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária –	Paulo Emílio de Sousa	Antônio Jocemar da Silva

Regional de Itabaiana(PB)		
EMPAER – Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária – Regional de Guarabira(PB)	José Pereira da Silva	George Firmino do Nascimento e Joseilson Pessoa Dantas
EMPAER – Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária – Regional de João Pessoa - Keila Leal	José Gilson Alves	João Ferreira Gonçalves Filho
EMATER – Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária – Regional de Solânea – Rui Moraes	Rui Moraes Cavalcante Filho	Manoel Alves (Neco)
EMATER – Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária – Diretoria Técnica	Elton José da Cunha	Agnelo Campos
AQUIVALE – Cooperativa dos Aquicultores do Vale do Paraíba	Valdemir Azevedo Pereira (Dema)	Max Chateaubriand Azevedo
COOPAFAB – Cooperativa dos Agricultores Familiares do Município de Bananeiras (PB)	Júlio Matias de Sousa Neto	Luís Joaquim do Nascimento
COPEIXE - Cooperativa dos Criadores de Tilápia e Camarão de Salgado de São Felix	Aníbal Muniz de Brito	Saulo Muniz de Brito
ABCC – Associação Brasileira de Criadores de Camarão	Itamar Rocha	
ACCPB – Associação dos Criadores de Camarão da Paraíba	André Gustavo Jansen	Jairton Roma de Sena
APA – Associação dos Piscicultores de Acauã	Luiz Pedro de Andrade (Lula)	Maricélia Ferreira das Chagas
AQUAVITA – GUARAVES – Guarabira Aves Ltda	Ivanildo Coutinho de Souza	Nelson Pedace Allarcow Anderson S. de Souza
SINTRAF - Sindicato dos Trabalhadores da Agricultura Familiar de Araçagi.	Vicente Barbosa da Silva	Thainá Marques da Silva
IDEP – Instituto UFPB de Desenvolvimento da Paraíba.	Carlos Alberto de O. Gadelha	Marisete Fernandes de Lima
CGM - COMITÊ GESTOR MUNICIPAL DE ARAÇAGI (PB)	Rui Dias Trombeta	Maurício dos Santos Alves
GM - COMITÊ GESTOR MUNICIPAL DE BANANCEIRAS (PB)	Janduir Moraes Barbosa	Andressa Martins Bento
GM - COMITÊ GESTOR MUNICIPAL DE GUARABIRA (PB)	Célia Regina Barreto	Stênio Lucena
GM - COMITÊ GESTOR MUNICIPAL DE ITAPOROROCA (PB)	José Carlos Dias de Lima	Lenilson da Silva Duarte
GM - COMITÊ GESTOR MUNICIPAL DE ITABAIANA (PB)	Max Chateaubriand Azevedo	Eduardo Matos de Carvalho Filho.
GM - COMITÊ GESTOR MUNICIPAL DE MARI (PB)	Severino Ramos do Nascimento	José Jobson Ferreira
GM - COMITÊ GESTOR MUNICIPAL DE SAPÉ (PB)	Maria Patrícia Leite da Silva	Josemar Irineu da Silva

LOGOMARCAS DAS ENTIDADES INTEGRANTES DO PAT

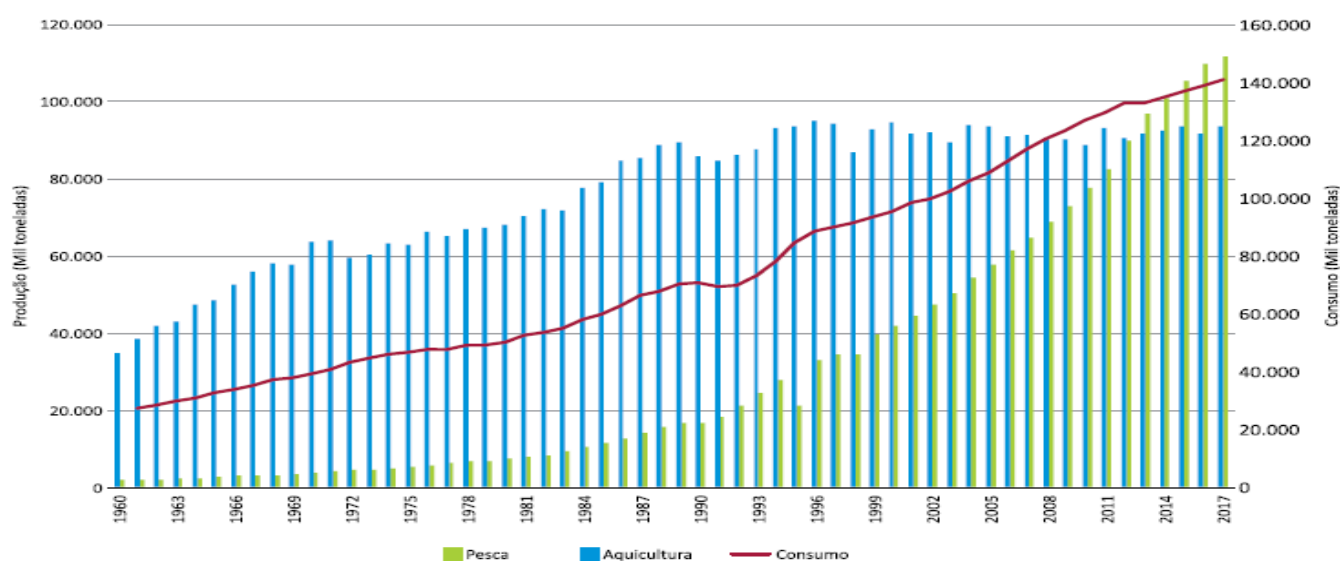


I – ATIVIDADE PRIORIZADA E JUSTIFICATIVA

RAZÕES PARA ESCOLHA: De acordo com a **FAO** (Food and Agricultural Organization), órgão das Nações Unidas, responsável pelo estudo dos problemas de alimentação pelo mundo, um hectare cultivado com peixes produz mais proteínas do que qualquer outra atividade agropecuária. Segundo esta mesma organização, a **AQUICULTURA** é a atividade agropecuária que mais tem crescido nos últimos anos, tanto no mundo como em nosso Brasil, desempenhando um papel econômico e social de grande relevância, tanto pela impressionante capacidade de produção de alimento (proteína), como pela proporcional geração de emprego, renda e na promoção do desenvolvimento econômico e social das regiões onde é explorada economicamente, além de contribuir para preservação do meio ambiente no longo prazo, desde que obedecidas às regras básicas de proteção ambiental; permitindo ao homem diminuir a pressão do consumo sobre a pesca tradicional. Assim, percebe-se, que diante da estagnação da quantidade de pescado proveniente da captura, a aquicultura deverá assumir neste novo milênio, a responsabilidade em atender parcela significativa na demanda por proteína de origem animal, por meio do aumento da utilização de espécies aquícolas adaptadas a novos ambientes e pela adoção e pela utilização de novas tecnologias e técnicas de produção, que aumentam substancialmente sua produtividade por hectare de lâmina d'água e diminuem os riscos inerentes à atividade.

PRODUÇÃO AQUÍCOLA E A PESCA NO MUNDO: Com a estagnação da pesca marinha e continental no mundo e a ampla divulgação dos benefícios do pescado como alimento saudável, a aquicultura deixou de ser uma atividade artesanal e ganhou mercado. Assim, a aquicultura no mundo cresceu fortemente a partir da década de 1990, enquanto o volume de pesca permaneceu praticamente estagnado. Portanto, o crescimento do consumo mundial de pescado tem sido sustentado pela aquicultura (Gráfico 1). A FAO (2019) estimou em 205 milhões de toneladas a produção mundial de pescado em 2017; desse total, 54,5% foram provenientes da aquicultura. Ainda de acordo com a FAO (2018), **entre 1961 e 2016**, o consumo de pescado no mundo aumentou **3,2% a.a.**, tendo sido superior ao crescimento da população (1,6% a.a.) e do consumo de carne (2,8% a.a.). O consumo per capita **saiu de 9kg/pessoa/ano em 1961 para 20,2 kg em 2015**. Merece destaque que o consumo per capita no Brasil situa-se ao redor dos **9,5 kg/pessoa/ano**, revelando apenas desta análise, o potencial de crescimento da atividade em nosso país. A tilápia e o camarão branco (*Litopenaeus vannamei*) estão entre as espécies de pescados mais cultivadas no mundo, com a tilápia representando 11% da produção mundial de peixes em cativeiro e o Vannamei representando **53%** da produção aquícola de crustáceos, segundo base de dados de 2017 (FAO, 2019c). Entre 2008 e 2017, as duas espécies apresentaram elevada taxa de crescimento, sendo que a produção de tilápia cresceu mais

Gráfico 1 – Produção pesqueira e consumo mundial por captura e aquicultura entre 1960 e 2017 (Em 1000 t)



Fonte: Elaborado com base nos dados da FAO (2019b) e FAO (2019c).

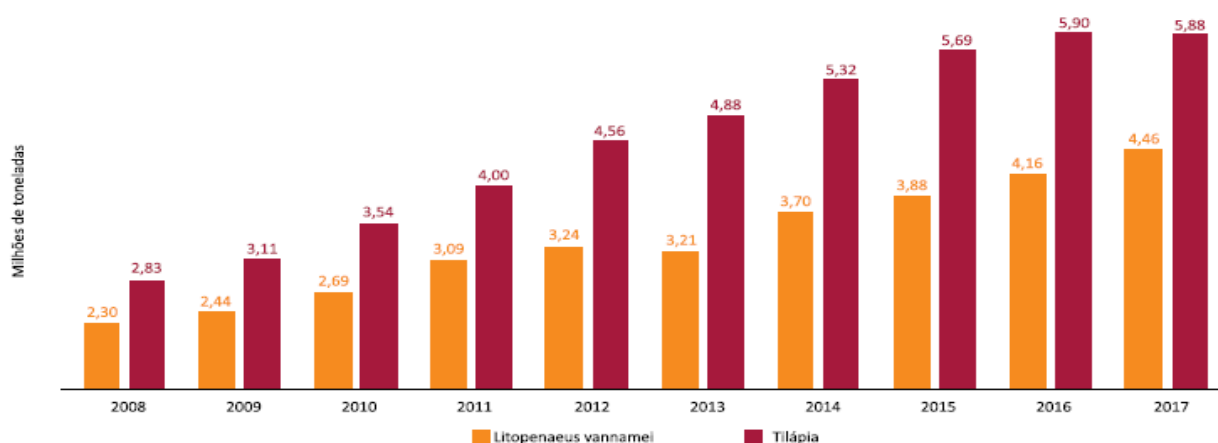
Obs: Dados de consumo entre 2014 e 2017 foram estimados.

fortemente (Gráfico 2). Nesse período, a produção mundial de **tilápia** cresceu **108%** e a de **camarão** branco **93%**. O Brasil foi o quinto maior produtor de tilápia do mundo em 2017 (FAO, 2019c).

A **PISCICULTURA COM TILÁPIAS NO BRASIL: (*Oreochromis niloticus*)** O Brasil vem mantendo um crescimento acima do desempenho geral da economia ao longo das últimas décadas com a produção de tilápias. Entre os anos (2004-2014) superou a taxa de crescimento da produção de outras carnes, atingindo uma **média de crescimento anual de 14,20%**, sinalizando claramente que o brasileiro está consumindo mais pescados, em especial, a tilápia, muito embora, no contexto geral, o pescado produzido nacionalmente ainda não consegue suprir toda demanda interna, sendo necessário importar pescado de outros países. Nos últimos quatro anos, por exemplo, a importação de pescados dos países asiáticos cresceu consideravelmente, sendo eles os maiores produtores de pescado no mundo. Porém, quando analisamos exclusivamente a produção de tilápias, nossa balança comercial deu um salto gigantesco entre 2014 e 2016. Porém nesse contexto, o piscicultor brasileiro, assim como nossos carcinicultores e até mesmo nossa indústria pesqueira, não tem condições de competir nos dias atuais, com os preços dos pescados importados da Ásia, em especial, pela grande disparidade entre as cargas tributárias, salários e demais encargos trabalhistas aqui praticados, o que acaba onerando demasiadamente os preços das rações, da mão de obra, da energia, dos equipamentos utilizados na atividade, enfim, de toda cadeia de insumos e equipamentos vinculados à AQUICULTURA no Brasil.

Historicamente, a piscicultura no Brasil, durante muitos anos, foi encarada como uma atividade secundária dentro das propriedades rurais, porém, com a criação de instituições específicas para atuar no desenvolvimento de atividades aquícolas e o surgimento de políticas públicas direcionadas para o setor, como a criação da resolução 413 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) em 2009, que regulamentou a atividade, a coisa mudou. Desta forma, com uma maior segurança normativa e jurídica, surgiram novas perspectivas aos produtores, que passaram paulatinamente a expandir suas atividades e acompanhar as tendências do mercado.

Gráfico 2 – Produção mundial de camarão (*Litopenaeus vannamei*) e tilápia e outros ciclídeos entre 2008 e 2017 (Milhões de toneladas)



Fonte: FAO (2019c).

CARCINOCULTURA COM O VANNAMEI – Segundo um painel da **Global Seafood Market Conference (GSMC)** divulgado pelo Undercurrentnews, a produção de camarão no mundo deverá chegar a **4 milhões de toneladas em 2020**. Enquanto isso, no Brasil, a Associação Brasileira de Criadores de Camarão (ABCC) estima uma produção de vannamei em **120 mil toneladas** para este ano. Em 2019 estima-se que o Brasil tenha produzido **90.000 toneladas**. Em **2018**, o segmento registrou um crescimento aproximado de **18%**, retomando o patamar de **77 mil toneladas** de camarão marinho cultivado, volume extremamente baixo em relação as nossas potencialidades. Segundo essa mesma importante entidade, esse montante gerou uma receita total de **mais de R\$ 3 bilhões de reais** para seus produtores e para a indústria nacional. Agora, o setor busca estruturar melhor sua cadeia produtiva e ampliar sua produção, tendo como foco o mercado externo, visando estar entre os grandes players globais em um futuro bem próximo, se possível, seguindo o exemplo do Equador, que apesar de uma área de costa de apenas 600 km e área apta ao cultivo infinitamente menor que a brasileira, produz mais de **600.000 toneladas** e exporta cerca de **360.000 toneladas**, gerando **US\$ 2,45 bilhões em divisas**. Vale lembrar em 2003, o Equador se equiparava ao Brasil em produção, com 77.500 toneladas, exportando, já naquela época, **58.011 toneladas**.

Dentre os países produtores de camarão, o Brasil merece destaque devido a sua disponibilidade hídrica, clima favorável para cultivo e ocorrência natural de espécies aquáticas de interesse zootécnico pelo mercado. Porém, foi só a partir de 1997, com a difusão da espécie exótica de camarão o *Litopenaeus Vannamei*, Boone (1931), procedente do Pacífico, que se verificou o início da revolução do cultivo do camarão da região Nordeste. De lá pra cá, foram desenvolvidas tecnologias próprias de manejo, a exemplo do fornecimento de rações em bandejas fixas, desenvolvimento de rações apropriadas, novos sistemas de produção e o fornecimento de pós-larvas do *L. Vannamei* adaptadas ao nosso ambiente, para a exploração em cativeiro. Assim, a partir do domínio dessas tecnologias, o Brasil teve aumento significativo na produção de camarões cultivados, passando de apenas **3.600 toneladas** produzidas em 1997, para **41.000 toneladas logo em 2001** e **90.000 toneladas em 2003**, decaindo a produção para cerca de **65.000 toneladas em 2005** e mantendo este patamar até o ano de **2010**, quando produzimos cerca de **80.000**; finalizando esta série com **85.000 toneladas em 2014 (ABCC, 2015)**.

O resultado prático dessa revolução na atividade, é o crescente aumento da produtividade observada, passando de **906 kg/ha/ano em 1996**, chegando-se ao impressionante produção média de 6.400 kg/ha/ano em 2003, num curto espaço de apenas 7 anos.

E nossa região é onde se concentra o maior número de fazendas destinadas a produção de camarão marinho no Brasil, embora as regiões Sudeste e Sul também cultivem a espécie (IBAMA, 2007). Nesse contexto, segundo o (IBGE 2018), cerca de **92% do VBP (Valor Bruto da Produção)** esta inserido na **Região Nordeste**, hoje calculo em 1,2 bilhão em divisas para nossa região.

Assim, hoje, tanto a carcinicultura marinha cultivada, quanto a de águas interiores é uma realidade em nossa região, representando uma das mais importantes atividades do setor primário nordestino e paraibano, geradora de oportunidades de trabalho, renda e divisas por excelência. Cabe destacar que a carcinicultura é explorada durante todo o ano, com até **4 ciclos**, diferente da atividade de captura, que é interrompida no período do defeso. Desta forma, o camarão cultivado contribui para a regularização da oferta de camarão no mercado e também para diminuir a pressão da demanda sobre as populações marinhas da espécie, tornando-se algo ambientalmente recomendável e sustentável.

Na Paraíba, além das fazendas estabelecidas nos estuários, o cultivo do camarão vem sendo praticado ao longo de todo **Agreste Paraibano**, em especial no **Vale do Rio Paraíba**, cujas águas apresentam características de excelência para o cultivo do camarão *L. Vannamei*, como **alta dureza**, bom nível de **alcalinidade** e perfeito **balanço iônico**, sendo de baixa salinidade (mesohalinas) e nas quais o camarão *L.vannamei* vem apresentando níveis de produtividade superiores aos alcançados em águas estuarinas.

Com efeito, a carcinicultura paraibana, segundo dados do Censo da ABCC de 2011, daquela época, contemplavam dois polos produtores:

O **Polo Costeiro** que inclui os municípios de João Pessoa, Caaporã, Baía da Traição, Lucena, Marcação, Rio Tinto e Santa Rita, sendo mapeados, cerca de **41 fazendas**.

E o assim denominado **Polo do Interior**, que contempla os municípios de **Boqueirão, Itatuba, Inga, Mogeiro, Salgado de São Félix, Itabaiana, Pilar, Monteiro e São Miguel de Taipu**, cujas fazendas usam água do Rio Paraíba, e ainda os municípios de **Caldas Brandão, Sapé, Gurinhém e Mulungu, Guarabira, Cuitegi, Pirpirituba, Araçagi, Belém e Itapororoca, Serra Branca, Santo Antonio do Umbuzeiro, Pedras de Fogo**, que utilizam outras fontes de água, onde foram mapeados à época, aproximadamente, 100 fazendas.

São, portanto, **23 municípios** e **141 fazendas** de camarão, com expressiva maioria de micro e pequenos produtores. A área de viveiros em produção no Estado está estimada em 500 hectares. Para o presente ano de 2019, estima-se que apenas a produção do *L. vannamei* em águas mesohalinas paraibanas, seja da ordem de **7.500 toneladas**, destinadas exclusivamente ao mercado interno. Sendo que toda sua comercialização se realiza por meio de agentes intermediários (atravessadores), que recolhem o camarão resfriado in natura nas fazendas e o

entregam a centros de processamentos, ou diretamente aos pontos de comercialização, na condição de camarão fresco, incluindo diversos locais de consumo (restaurantes e bares), ou mesmo, para as redes varejistas e os centros de distribuição e abastecimento do Nordeste e do Sudeste, principalmente, Rio de Janeiro e São Paulo, de onde são distribuídos para o consumidor final.

Até o ano de **2013** de acordo com a Associação dos Carcinocultores da Paraíba, a produtividade média da Região do Vale do Paraíba girava em torno das **4,5 toneladas/hectare/ano**, com alguns produtores alcançado mais **10 toneladas por hectare/ano**, porém, com a chegada do **vírus da mancha branca** no ano de **2014** as produções foram impactadas severamente e esta produtividade **caiu cerca de 25%** na região, contudo, a produtividade média na região continua acima da média nacional, levando em conta tanto as melhores condições ambientais, como a densidade de estocagem, hoje em média de **50 cam/m²**, mesmo após a chegada da mancha branca, permitindo uma renovação da produção e lento retorno do aumento da produtividade, hoje girando em torno das **7 toneladas/hectare/ano**.

Concernente à **PISCICULTURA COM TILÁPIAS**, ela é o carro-chefe no cultivo de peixes no Brasil. Foram **400.280 toneladas em 2018**, com crescimento de **11,9%** em relação ao ano anterior. O Paraná lidera o ranking nacional, com **123.000 toneladas/ano** (29,3% do total), seguido por São Paulo (69.500 toneladas) e Santa Catarina (33.800 toneladas). Considerando a criação de peixes em geral, a participação paranaense alcança o segundo lugar no país, com 15%.

Na região a ser trabalhada, Agreste Paraibano, ambas as atividades (piscicultura e carcinicultura) tiveram a origem de sua expansão a partir do início do presente século, estando ambas atualmente em franca evolução de sua produção, em especial, a carcinicultura, sendo os elos mais frágeis os de beneficiamento e de comercialização, pela constatação de que inexistia na Paraíba, unidade de beneficiamento de pescado e de camarão em nosso Estado, e ao que parece, também nos estados vizinhos do Rio Grande do Norte e de Pernambuco, salvo pequenas estruturas. Assim, uma das principais ações vislumbradas para o COMITÊ TERRITORIAL DO PRODETER DA AQUICULTURA PARAIBANA será lutar pela conclusão da Unidade de Beneficiamento de Pescados, que está em fase de implantação na cidade de Bananeiras, com capacidade projetada de 20/ton/dia . Referido equipamento, será, certamente, um marco da estruturação da atividade no Estado quando em funcionamento.



Unidade de beneficiamento de filé de tilápias e de produção de ração em construção na cidade de Bananeiras (PB), com capacidade projetada para 20 ton/dia.

No contexto geral da AQUICULTURA, a atividade no Estado da Paraíba ainda se encontra praticamente em estado exordial, ocupando apenas a **8ª posição** na Aquicultura nordestina, tendo assim, bastante espaço para evolução.

Tabela 3 – Produção aquícola na área de atuação do BNB entre 2014 e 2018 (Em toneladas)

Estado	2014	2015	2016	2017	2018	Desempenho (a.a. %)	2018 (%)	Variação (%) 17/18
Maranhão	18.202	21.261	24.596	28.090	27.699	8,76	18,9	-1,4
Piauí	11.358	11.774	11.947	10.402	13.127	2,94	9,0	26,2
Ceará	71.683	68.614	42.802	22.087	24.197	-19,52	16,5	9,6
Rio Grande do Norte	20.685	20.336	17.046	17.607	22.165	1,39	15,1	25,9
Paraíba	2.440	3.203	3.024	4.993	5.116	15,96	3,5	2,5
Pernambuco	5.716	8.232	8.825	22.792	22.789	31,86	15,6	-0,0
Alagoas	2.955	3.828	4.746	11.614	9.344	25,89	6,4	-19,5
Sergipe	6.858	5.259	5.441	5.479	4.372	-8,61	3,0	-20,2
Bahia	13.096	14.369	16.014	20.183	15.351	3,23	10,5	-23,9
Minas Gerais*	95	189	702	753	511	40,01	0,3	-32,1
Espírito Santo*	5.859	4.684	3.401	1.740	1.648	-22,40	1,1	-5,3
Nordeste	158.948	161.748	138.546	145.739	146.319	-1,64	100,0	0,4

Fonte: PPM (IBGE, 2019).

*Norte de Minas Gerais e norte do Espírito Santo.

De acordo com os dados do Ministério da Pesca e Aquicultura, a Paraíba produziu em **2011** cerca de **6 mil toneladas** de carne proveniente de atividades aquícolas. Esta posição pode ser melhorada substancialmente em função do grande aumento da área de produção observado nos últimos anos, com intensificação de melhorias tecnológicas e o uso de técnicas de manejo mais adequadas. Aqui em nosso território é bastante perceptível à expansão de atividades aquícolas, em especial com a **piscicultura de tilápias em Tanques-Rede na barragem de Araçagi(PB)**, ou utilizando-se tanques de terra batida\escavada na **região de Bananeiras(PB)** e mais recentemente (últimos 3 anos) pela introdução da carcinicultura com a utilização da espécie de camarão *Litopenaeus vannamei*, o que tem se revelado um sucesso tanto no Vale do Paraíba, como no entorno da Barragem de Araçagi. O **Agreste Paraibano** é a principal mesorregião produtora na aquicultura continental do Estado da Paraíba, com um magnífico potencial econômico para tal, aumentado pela perspectiva de construção do **Canal Acauã-Araçagi – Adutora das Vertentes Litorâneas**, que terá extensão de 130,44 km partindo da Barragem de Acauã no município de Itatuba, até o município de Araçagi, cidade que dista apenas 17 km de Guarabira (PB). Este canal terá vazão máxima de 10,0 m³/s e encontra-se em fase avançada de construção. Isto dotará a região de segurança hídricas para exploração ainda em melhores condições, da AQUICULTURA (Piscicultura-Carcinicultura) em nosso território. Em nossas primeiras observações sobre a atividade, constatamos a existência de aproximadamente 300 aquicultores em todo território, com perspectiva de trabalharmos inicialmente com pelo menos 50 deles, localizados nas microrregiões de Guarabira, do Brejo Paraibano, Microrregião de Sapé e a Microrregião de Itabaiana, todas inclusas na Mesorregião do AGRESTE PARAÍBANO.

INDICADORES: Avaliamos que a atividade ambas as atividades no território trabalhado (Agreste Paraibano) é exercida por cerca de 450 agentes produtivos, sendo **150 piscicultores** e **250 carcinicultores**, com cada um desses produtores empregando em média cerca de **3 pessoas**, gerando aproximadamente cerca de **1.200 empregos diretos** apenas diretamente nas unidades de produção. Outro indicador a ser registrada para avaliação futura é a produção e a produtividade. No ano de **2018**, segundo o **IBGE**, a produção total de camarão na Paraíba, foi da ordem de **2.483.269 kg** e na região **Agreste** algo em torno das **672.100 kg**, gerando um Valor Bruto da Produção (VBP) de **R\$ 10.081.500,00** se considerarmos o valor médio de **R\$ 15,00** para o quilo do camarão. É bom salientar que a maioria dos fazem este Grupo Gestor Territorial é cômico de que, na realidade, esta produção é bastante superior a esta detectada pelo IBGE, ficando registrado na reunião de constituição deste PAT – Plano de Ação Territorial, a necessidade de fazermos um diagnóstico da atividade, para chegarmos a um número mais aproximado da realidade. O grupo também firmou a percepção de que a produtividade média atualmente observada no âmbito da carcinicultura gira em torno dos **6.000 a 7.000 kg/ha/ano**.

II - DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E CONTEXTUALIZAÇÃO

O principal problema constatado tanto no âmbito da Carcinicultura quanto para a Piscicultura é a desorganização dos produtores e a desestruturação entre os elos constituintes de ambas as Cadeias Produtivas, notadamente no que se refere à ausência de empresas âncoras\cooperativas, que afastem a figura do atravessador e beneficiem e agreguem valor à produção, permitindo a ampliação dos canais de comercialização e maiores ganhos financeiros para todos os envolvidos com estas atividades.

METODOLOGIA: Para chegarmos a esta conclusão, foi realizada dinâmica com o Grupo Gestor Territorial, amparada no diagrama da **árvore de problemas** das atividades a serem trabalhadas no âmbito do PRODETER-Aquicultura, utilizando-se para isto a representação gráfica de uma árvore, onde seu (**tronco**) foi vislumbrado como sendo a **situação-problema principal** das atividades; as causas deste problema foram representadas por suas (**raízes**) e os efeitos negativos que este problema principal provoca na população-alvo do projeto foram representados por seus (**galhos e folhas**). A **árvore de objetivos** é portando, a representação gráfica do objetivo central do projeto (tronco), dos meios para alcançá-lo (raízes) e dos efeitos positivos que o alcance dos objetivos provoca na população-alvo (galhos e folhas).

Causas detectadas:

- a) Ausência de diagnóstico completo destas atividades no território, que nos permitam uma melhor abordagem em ações de estruturação, organização e promoção desta cadeia produtiva e de seus produtos;
- b) Ausência de Plano de Ação ou de Desenvolvimento dessas atividades, que tragam um norte e uma diretriz;
- c) Baixo nível de organização, união e cooperativismo, em especial no âmbito da piscicultura;
- d) Doenças endêmicas já existentes na região e de possíveis outras externas que possam adentrar no território, aumentar o risco e afetar toda a produção, em especial no âmbito da carcinicultura;
- e) Inexistência de empresas âncoras que beneficiem e comercializem a produção (pescado e camarão);
- f) Dificuldades e demora na obtenção de outorgas d'água e licenciamentos ambientais;
- g) Dificuldades para obtenção de crédito de custeio e de investimento para estruturação dos empreendimentos;
- h) Baixa regularidade fundiária que dificulta a obtenção de financiamento pelos agentes produtivos;
- i) Pouca quantidade de técnicos e engenheiros de pesca da região aptos a orientar e a elaborar projetos;
- j) Baixo nível de capacitação dos produtores para condução de suas atividades, em especial no âmbito da piscicultura;

Consequências detectadas:

- a) Desorganização e desestruturação constatada em toda a cadeia de produção;
- b) Baixa produção e produtividade, em especial no âmbito da piscicultura que impede ganhos em escala;
- c) Produtores com dificuldades para o escoamento da produção e com baixo poder de negociação de preços;
- d) Desestímulo à entrada na atividade, em especial na carcinicultura, em virtude do alto risco do negócio;
- e) Venda do produto diretamente a atravessadores e sem a devida agregação de valor;
- f) Produtores não conseguem financiamento às suas atividades produtivas;
- g) Financiamentos pelos bancos para as atividades muito aquém das necessidades e do potencial da região;
- h) Baixa rentabilidade e geração de empregos inferiores ao potencial de ambas às atividades no território;
- i) Alto risco desses negócios com estruturas e técnicas de produção ainda bastante rudimentares e deficientes, em especial no âmbito piscicultura;
- j) Dificuldades de gerenciamento de suas atividades com grandes dificuldades para aferição dos resultados;

Indicadores: Já detalhados previamente ao final das justificativas para escolha da atividade. Pag. 09.

III – OBJETIVO GERAL

Melhorar a estrutura de produção, de beneficiamento e de comercialização no âmbito da AQUICULTURA (piscicultura+carcinicultura) no território Agreste da Paraíba, cujos resultados, serão aqui mensurados, pelo percentual de execução dos objetivos específicos e das ações aqui propostas.

IV – AGENTES ECONÔMICOS PARTICIPANTES

70 agentes produtivos, sendo 40 no âmbito da carcinicultura e 30 no âmbito da piscicultura.

V – METAS ANUAIS

Meta Ano 01 – Ano de 2020

Executar integralmente, no primeiro ano, pelo menos 30% de todas as ações previstas nos objetivos específicos deste Plano de Ação Territorial do Agreste Paraibano para a AQUICULTURA (Piscicultura + Carcinicultura).

Avaliação

Realizado	Meta	Indicador (%de execução)	Posição	Comentário
Das 12 ações até o momento catalogadas, 9 já foram executadas em sua integralidade.	6%	75%	30/04/2020	PAT ainda inconcluso quanto a quantidade de ações suscitadas. Tão logo o fim da pandemia, iremos instar o grupo a delinear novas ações
	12%		30/06/2020	
	18%		30/08/2020	
	24%		30/10/2020	
	30%		30/12/2020	

Meta Ano 02 – Ano de 2021

Executar integralmente neste 2º ano, mais 20% de todas as ações previstas para todo o Plano de Ação, acumulando um percentual de realização de 50% de todas as ações previstas.

Avaliação

Realizado	Meta	Indicador (%de execução)	Posição	Comentário
			30/04/2021	
			30/06/2021	
			30/08/2021	
			30/10/2021	

			30/12/2021	
Meta Ano 03 – Ano de 2022				
Executar integralmente neste 3º ano, mais 20% de todas as ações previstas para todo o Plano de Ação, acumulando um percentual de realização de 70% de todas as ações previstas.				
Avaliação				
Realizado	Meta	Indicador (%de execução)	Posição	Comentário
Meta Ano 04 – Ano de 2023				
Executar integralmente neste 4º ano, mais 20% de todas as ações previstas para todo o Plano de Ação, acumulando um percentual de realização de 90% de todas as ações previstas.				
Avaliação				
Realizado	Meta	Indicador (%de execução)	Posição	Comentário
Meta Ano 05 – Ano de 2024				
Executar integralmente neste 5º ano, mais 10% de todas as ações previstas para todo o Plano de Ação, acumulando um percentual de realização de 100% de todas as ações previstas para o PAT – Plano de Ação Territorial do Agreste Paraibano para a Aquicultura (piscicultura + carcinicultura)				
Avaliação				
Realizado	Meta	Indicador (%de execução)	Posição	Comentário

VI – OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
Categoria	Número de	Descrição do objetivo específico
INSUMOS	01	Estimular a aquisição conjunta de insumos pelos produtores, em especial através de suas cooperativas e associações.
PRODUÇÃO	02	Proporcionar assistência técnica e extensão rural de qualidade aos produtores participantes do projeto
	03	Elaboração de diagnóstico detalhado de toda Cadeia Produtiva (piscicultura +Carcinicultura)
	04	Elevar a produção e a produtividade de ambas as Cadeias Produtivas.
	05	Estimular a implementação de praticas de gestão e administração pelos produtores.
	06	Trabalhar a redução dos custos de produção em ambas as Cadeias Produtivas
BENEFICIAMENTO e INDUSTRIALIZAÇÃO	07	Apoiar institucionalmente a conclusão do Complexo de Piscicultura de Bananeiras e contribuir com a definição do modelo de gestão.
	08	Estimular o surgimento de empresa âncora e\ou cooperativa\associação, que trabalhe com o beneficiamento e a comercialização da produção de tilápias e camarão no território.
COMERCIALIZAÇÃO	09	Estimular a venda conjunta da produção pelos produtores, em especial através de suas cooperativas e associações.
	10	
FINANCIAMENTO e CRÉDITO	11	Procurar atender todas as necessidades de crédito dos participantes envolvidos diretamente com o projeto.
	12	Trabalhar a simplificação dos processos de concessão de crédito pelas instituições oficiais de fomento
	13	Ampliar significativamente dentro do território, o volume de crédito para as atividades trabalhadas neste plano de ação.
INFRAESTRUTURA e INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS	14	Promover a introdução de Inovações tecnológicas para melhoria de processos e sistemas produtos (intensivos, bifásicos, trifásicos, dentre outros).
	15	
ASSOCIATIVISMO, COOPERATIVISMO e GOVERNANÇA.	16	Melhorar o nível de associativismo\cooperativismo entre os produtores.
	17	Fortalecer a governança local e regional com a criação de Comitê Gestor Territorial e Câmaras Temáticas.
CAPACITAÇÃO e EVENTOS	18	Viabilização de Seminário Estadual da Aquicultura voltado para o debate de estratégias de desenvolvimento, ampliação e modernização da atividade no território.
	19	Desenvolver agenda anual de cursos e eventos vinculados à atividade no território trabalhado.
	20	Promover e articular a participação dos produtores da região em eventos de relevância nacional em outros Estados e Regiões.
	21	Promover, mediante parcerias institucionais, cursos, seminários, dias de campo e outras estratégias para capacitação e orientação dos produtores.
LEGISLAÇÃO e MEIO AMBIENTE	22	Viabilizar um novo marco legal para a atividade, que atenda a todas as demandas do setor, em especial , aquelas voltadas à necessidade de simplificação dos processos.
	23	Promover amplo trabalho de promoção e regularização de licenças ambientais, outorgas d'água, documentos das terras, CAR, INCRA, etc. dos
	24	Trabalhar a biossegurança e melhoria da legislação dentro da toda Cadeia Produtiva, a título de proteção e sustentabilidade das atividades desenvolvidas.

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 01						
Estimular a aquisição conjunta de insumos pelos produtores, em especial através de suas cooperativas e associações.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1	Promover debates no grupo de whatsapp da Associação dos Criadores de Camarão da Paraíba sobre compra conjunta de insumos.	Todos	ACPB – André Jansen	30/12/2020	Em meados de abril foi iniciado o debate sobre o tema no grupo de Whatsapp da ACPB que possui 248 participantes.	20%
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 02						
Proporcionar assistência técnica e extensão rural de qualidade aos produtores participantes do projeto						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1						
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 03						
Elaboração de diagnóstico detalhado de toda Cadeia Produtiva (piscicultura +Carcinicultura)						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1	Levantamento de informações da PPM – IBGE 2019 regional de Itabaiana (PB).	Municípios Regional Itabaiana	IBGE	30/01/2020	Em 14/01/2020 foi realizado reunião no prédio do Regional da EMPAER em Itabaiana para consolidação e refino dos dados apurados pelo IBGE para a PPM 2019.	100%

OBJETIVO ESPECÍFICO N° 03

Elaboração de diagnóstico detalhado de toda Cadeia Produtiva (piscicultura +Carcinicultura)

Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
2	Levantamento de informações da PPM – IBGE 2019 regional de Guarabira (PB)	Municípios Regional Guarabira	IBGE	30/01/2020	Em 28/01/2020 foi realizada reunião no SEBRAE de Guarabira para consolidação e refino dos dados apurados pelo IBGE para a PPM DE 2019	100%
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 04

Elevar a produção e a produtividade de ambas as Cadeias Produtivas.

Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1						
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO N° 05

Estimular a implementação de práticas de gestão e administração pelos produtores.

Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1						
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 06

Trabalhar a redução dos custos de produção em ambas as Cadeias Produtivas

Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1	Realizar trabalho de estímulo para que produtores de camarão no território analisem a possibilidade de se vincularem à AQUIVALE-Cooperativa dos Aquicultores da Paraíba, CNPJ: 30.703.170/0001-01 e assim beneficiarem e comercializarem suas produções.	Todos	Todos os parceiros institucionais do PRODETER, em especial a ACPB.	30/06/2020	Trabalho iniciado através do grupo da ACPB – Associação dos Criadores de Camarão da Paraíba e também no grupo do PRODETER-Aquicultura.	50%
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 10						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1						
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 11						
Procurar atender todas as necessidades de crédito dos participantes envolvidos diretamente com o projeto.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1	Mapear os 70 agentes econômicos envolvidos no referido PAT – Plano de Ação Territorial, com o objetivo de avaliar e atender suas necessidades de crédito.	Todos	BNB – Kennedy Wanderley	30/04/2020	Em 30/04/2020 constatamos o mapeamento em planilha de mais de 130 agentes produtivos vinculados à carcinicultura cuja base está sendo trabalhada as	100%

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 11						
Procurar atender todas as necessidades de crédito dos participantes envolvidos diretamente com o projeto.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
					demandas por crédito.	
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 12						
Trabalhar a simplificação dos processos de concessão de crédito pelas instituições oficiais de fomento						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1	Realizar articulação com a diretoria do Banco do Nordeste para flexibilização e simplificação normas de concessão crédito voltado para a carcinicultura.	Todos	ABCC – Itamar Rocha + BNB + MAPA e MDR	30/04/2020	Em 01/03/2020 foi realizado reunião em Brasília com esta finalidade, onde participaram a Ministra Tereza Cristina, o presidente do Banco e o representante da ABCC.	100%
2	Viabilizar vídeo-conferência para tratar de estratégias para ampliar ações de crédito, dirimir dúvidas normativas e tratar de ações voltadas para amenizar impactos da pandemia sobre a atividade e seus agentes produtivos.	Todos	BNB – Superintendência Estadual e ABCC + ACPB	30/04/2020	Em 13/04/2020 foi realizada a videoconferência tratando do assunto.	100%
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 13						
Ampliar significativamente dentro do território, o volume de crédito para as atividades trabalhadas neste plano de ação.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 13						
Ampliar significativamente dentro do território, o volume de crédito para as atividades trabalhadas neste plano de ação.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1						
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 14						
Promover a introdução de Inovações tecnológicas para melhoria de processos e sistemas produtos (intensivos, bifásicos, trifásicos, dentre outros).						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1						
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 15						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1						
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 16						
Melhorar o nível de associativismo\cooperativismo entre os produtores.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1						
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 17						
Fortalecer a governança local e regional com a criação de Comitê Gestor Territorial e Câmaras Temáticas.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1	Promover a criação do CGT – Comitê Gestor Territorial do PRODETER-Aquicultura e fortalecendo a governança.	Todos	BNB	30/12/2019	Comitê foi formado em 18/12/2019	100%
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 18						
Viabilização de Seminário Estadual da Aquicultura voltado para o debate de estratégias de desenvolvimento, ampliação e modernização da atividade no território.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1	Viabilizar a realização do 1º Seminário Estadual da Aquicultura	Todo Estado	SEDAP, BNB, CINDEAS e ACPB	06/12/2019	O evento ocorreu conforme o programado.	100%
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 19						
Desenvolver agenda anual de cursos e eventos vinculados à atividade no território trabalhado.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1						
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 20						
Promover e articular a participação dos produtores da região em eventos de relevância nacional em outros Estados e Regiões.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1	Realizar Missão Técnica ao Paraná para conhecimento de empreendimentos vinculados a piscicultura com tilápias, com a participação de 20 produtores, parceiros, técnicos e engenheiros de nosso Território.	Todos	SEBRAE – Gustavo Alves da Costa	15/09 a 17/09/2019	Evento devidamente realizado no período de 15 a 17/09/2019.	100%
2	Viabilizar a participação de grupo de 20 produtores e parceiros institucionais, técnicos e engenheiros de nosso território, vinculados ao PRODETER ao International Fish Congress realizado em Foz do Iguaçu-PR	Todos	SEBRAE – Gustavo Alves da Costa	18/09 a 20/09/2019	Participação efetiva do grupo no evento, conforme registros fotográficos no período de 18 a 20/09/2019	100%
3	Viabilizar a participação de grupo de produtores, técnicos, engenheiros e empresários de nossa região na FENACAM e no VXI Congresso Internacional de Aquicultura em Natal(RN)	Todos	SEBRAE – Gustavo Alves da Costa.	12/11 a 15/11/2019	Participação efetiva do grupo no evento, com grande oportunidade para aquisição de conhecimento e visibilidade institucional.	100%

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 21						
Promover, mediante parcerias institucionais, cursos, seminários, dias de campo e outras estratégias para capacitação e orientação dos produtores.						
Nº	Ação	Municípios	Entidades Responsáveis	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1	Viabilizar a FENAVAL – Feira de Negócios do Vale do Paraíba e do FESTIVAL DO CAMARÃO que será realizado no município de	Itabaiana	ACPB – SEBRAE e a Secretaria de Desenvolvimento Econômico	16 e 17/08/2019	Evento realizado na data prevista que transcorreu conforme o planejado, inclusive com a realização de vários cursos e	100%

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 21						
Promover, mediante parcerias institucionais, cursos, seminários, dias de campo e outras estratégias para capacitação e orientação dos produtores.						
Nº	Ação	Municípios	Entidades Responsáveis	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
	Itabaiana (PB).		de Itabaiana (PB)		palestras no âmbito da carcinicultura e piscicultura	
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 22						
Viabilizar um novo marco legal para a atividade, que atenda a todas as demandas do setor, em especial , aquelas voltadas à necessidade de simplificação dos processos.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1						
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 23						
Promover amplo trabalho de promoção e regularização de licenças ambientais, outorgas d'água, documentos das terras, CAR, INCRA, etc. dos produtores.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1						
2						
3						

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 24						
Trabalhar a biossegurança e melhoria da legislação dentro da toda Cadeia Produtiva, a título de proteção e sustentabilidade das atividades desenvolvidas.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução

OBJETIVO ESPECÍFICO Nº 24						
Trabalhar a biossegurança e melhoria da legislação dentro da toda Cadeia Produtiva, a título de proteção e sustentabilidade das atividades desenvolvidas.						
Nº	Ação	Municípios	Entidade Responsável	Data Prevista de Conclusão	Ocorrência (Data / Descrição)	% de execução
1						
2						
3						

VII - INFORMAÇÕES GERENCIAIS DO PAT						
PERÍODO	QUANT. DE NOVAS AÇÕES INCLUÍDAS (A)	QUANT. DE AÇÕES CONCLUÍDAS (B)	QUANT. DE AÇÕES "EM SER" (C) - C do período anterior + A - B	% DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES (D) = B/C, sendo C do período anterior	AVALIAÇÃO GERAL DA EXECUÇÃO DAS AÇÕES DO PAT	
					NOTA	COMENTÁRIO
2019	5	5	0	100%	- X -	- X -
JAN - FEV/2020	2	2	0	100%		
MAR-ABR/2020	2	2	0	100%		
MAI-JUN/2020	2	0	2	0%		
JUL-AGO/2020			2	#DIV/0!		
SET-AGO/2020			2	#DIV/0!		
NOV-DEZ/2020	1	0	3	0%		

(*) LEGENDA DA NOTA DE AVALIAÇÃO	
1	Muito abaixo do esperado
2	Abaixo do esperado
3	Dentro do esperado
4	Acima do esperado