



MASTER PLAN

Curso de Qualificação e
Aperfeiçoamento Profissional

PROGRAMA PARA
DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA

Sumário

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 3 |
| 2. JUSTIFICATIVA..... | 3 |
| 3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS | 5 |
| 4. ESPECIFICAÇÃO..... | 6 |
| 4.1. Requisitos..... | 6 |
| 4.2. Premissas..... | 6 |
| 4.3. Restrições | 6 |
| 5. MAPEAMENTO DE ATORES..... | 7 |
| 6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO | 8 |
| 7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO..... | 8 |
| 8. MONITORAMENTO | 9 |
| 9. ARTEFATOS DO PROJETO..... | 10 |
| 10. CRONOGRAMA | 10 |
| 11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 11 |

1. INTRODUÇÃO

A aquicultura e a pesca representam setores fundamentais da economia mundial, gerando riqueza e sendo importantes para garantir a segurança alimentar e nutricional da população, sendo que, segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), a aquicultura é provavelmente o setor produtor de alimentos que mais cresce no mundo (FAO, 2018).

O Brasil apresenta significativas potencialidades nestes setores em virtude da extensão da sua costa marítima e da disponibilidade de água doce em seu território. Além disso, o consumo de pescado no Brasil vem crescendo a cada ano, tendo praticamente dobrado nos últimos 10 anos (Junior et al, 2015).

Contudo, a participação brasileira na aquicultura mundial é de apenas cerca de 0,8%, o que indica a existência de um longo caminho a percorrer no desenvolvimento do setor (Muñoz, 2015). Além disso, as mudanças no padrão de produção e consumo mundial trazem para o país a necessidade de desenvolvimento e manutenção das competências, a fim de garantir o atendimento às demandas internas e de ampliação da capacidade de exportação.

Dessa forma, por ser um nicho mercadológico dentro do País, esse projeto visa promover a realização de workshops entre academia, empresas e pescadores e a capacitação profissional dos pescadores locais de maneira integrada dentro das necessidades do mercado atual e que tenham visão de futuro para o segmento de Economia do mar.

2. JUSTIFICATIVA

Os efeitos do setor aquícola sobre o desenvolvimento regional são evidentes no país e tem grande importância na economia cearense, pois destaca-se como o oitavo setor que mais exporta no Estado e, por isso, vem sendo influenciado pelas exigências do comércio internacional em relação à qualidade e diferenciação dos produtos (Panorama industrial-FIEC, novembro de 2017).

O sistema de produção de peixes que mais se desenvolve no país é o tanques-rede e, nos últimos anos, com o estabelecimento de empresas secundárias há um melhor adensamento da cadeia produtiva nas áreas potenciais, transformando-as em grandes polos produtivos. Além disso, as empresas de equipamentos vêm aprimorando-se cada vez mais para atender as necessidades locais, definindo assim, as características produtivas da região (Embrapa Pesca e Aquicultura, 2015).

Embora a adequada capacitação da força de trabalho tenha uma associação direta com a capacidade de gerar inovação, o setor pesqueiro tem como principal fator de competitividade o uso intensivo de força de trabalho com baixo custo da mão de obra. No entanto, os esforços para capacitar a mão de obra do setor devem ser coerentes com as necessidades do mercado, identificando tanto as competências necessárias quanto novas tecnologias e processos que promovam a eficiência e o aumento da produtividade, através da integração dos elos da cadeia produtiva de Economia do Mar (Zimmermann, 2005).

Desse modo, os pescadores e aquicultores pioneiros no sistema estão tendo que adquirir experiência, aperfeiçoando suas técnicas de manejo e, com isso, sua capacidade produtiva. Como consequência, observa-se a cada ano uma maior profissionalização e confiança dos produtores em aumentar o tamanho das unidades de produção (Embrapa Pesca e Aquicultura, 2015).

Assim, o presente trabalho objetiva a formação e capacitação básica dos pescadores, com o foco no desenvolvimento humano, na segurança alimentar dos produtos e inovação tecnológica de forma a tornar a mão-de-obra qualificada e aumentando a produtividade pesqueira com sustentabilidade. Dessa forma, os profissionais qualificados por esse programa poderão ser mais rapidamente absorvidos pelas empresas cearenses, agregando inovação e valor a cadeia produtiva do setor.

Os impactos desse projeto se refletirão no maior aproveitamento da mão de obra; incentivo a criação e expansão de programas de estágio e *trainee*, ampliação da capacitação e atualização dos pescadores e aumento da qualidade de produtos e da Segurança alimentar e do Trabalho, de forma a fornecer maior competitividade frente a um mercado globalizado e desenvolvimento de capital humano especializado.

Diante disto, este projeto, proposto por um grupo de especialistas do setor na reunião do projeto Masterplan Economia do Mar da Federação das Indústrias do Estado do Ceará, está ligado direta e indiretamente às ações propostas no *roadmap* do setor, de acordo com o quadro abaixo:

| Ações diretamente contempladas | Ações indiretamente contempladas |
|--|---|
| Ofertar cursos de formação inicial e continuada para pescadores e aquicultores do Estado | Realizar levantamento sobre capacidade e técnicas de beneficiamento das indústrias locais |
| Criar campanhas de incentivo à educação básica dos trabalhadores | Fortalecer ações de cooperação na cadeia de processamento de pescado conforme projeto do Complexo Integrado de Economia do Mar ³ |
| Disponibilizar cursos de curta duração na época de defeso | Aumentar representatividade setorial nos fóruns de discussão da gestão hídrica no Estado |

| | |
|--|---|
| Ampliar oferta de cursos técnicos profissionalizantes e de qualificação em pesca e aquicultura | Fortalecer atuação das comunidades tradicionais de pesca no Estado |
| Promover formação voltada às melhores práticas de manejo, qualidade do pescado e segurança alimentar | Fomentar maricultura e aprimoramento de técnicas de pesca sustentáveis |
| Criar programa de capacitação com visão sistêmica da cadeia produtiva da pesca e aquicultura | Promover e difundir desenvolvimento tecnológico para processamento e aproveitamento integral de pescado e derivados |
| | Promover cultura empreendedora entre pescadores e aquicultores do Estado |
| | |
| | Consolidar integração e sustentabilidade produtiva da pesca e aquicultura do Estado |

3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral deste projeto é: Qualificar e aperfeiçoar profissionalmente a mão de obra do setor pesqueiro no período de 2 anos.

Como objetivos específicos:

- Realizar pesquisa de diagnóstico das necessidades de capacitação dos profissionais do setor;
- Mapear demandas por profissionais e serviços;
- Pesquisa de linhas de crédito e submissão dos projetos para edital;
- Escrever os projetos dos programas seguindo o modelo APCN (apresentação de propostas para novos cursos) da CAPES;
- Articular parcerias entre universidades nacionais e internacionais, centros de PD&I de referência mundial e empresas do setor;
- Criar portfólios de cursos;
- Criar material didático;
- Implementar cursos de qualificação e aperfeiçoamento profissional;
- Realizar workshops para transferências de tecnologias inovadoras para o setor pesqueiro;

- Criar mecanismos de acompanhamento e monitoramento de resultados.

4. ESPECIFICAÇÃO

4.1. Requisitos

- Diagnosticar o grau de escolaridade e da capacitação dos profissionais;
- Análise do ambiente para ajustar os cursos às atividades do local;
- Determinar a estrutura física e formar parcerias com as instituições de ensino;
- Obter recursos financeiros e humano para desenvolvimento de pesquisas;
- Definir escopo dos cursos atendendo aos requisitos legais conforme as normas da marinha e do anexo NR-30;
- Possuir equipe apta a participar de editais;
- Obter as licenças e certificações (autorizações formais para funcionamento dos cursos);
- A participação representativa de todos os atores que colaboram para o desenvolvimento do setor no estado, tal como: órgãos públicos, terceiro setor, sociedade, iniciativa privada, organizações não governamentais, Organizações Sociais e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público;
- O curso deve ter turmas pequenas para melhorar o processo de aprendizagem;
- Mapear demandas com Governo e empresários do setor – a fim de se conhecer os temas de maior relevância para os workshops, e cursos de capacitação. O mapeamento também serve de subsídio para a identificação dos perfis dos profissionais desejados pelas empresas;

4.2. Premissas

- As associações dos pescadores do estado devem estar sensibilizadas da importância e benefícios do projeto;

- Existência de recurso financeiros – a fim de viabilizar a realização dos eventos e cursos é necessária verba para divulgação, material didático, professores e aluguel da infraestrutura, dentre outros;
- Apoio do governo, do setor e de órgãos de fomento;
- Sensibilização e apoio das instituições de ensino;
- Possuir adesão das IES e SENAI;
- Os cursos e eventos serão realizados no período de defeso;
- Periodicidade na realização dos cursos e eventos;

4.3. Restrições

- Fomento aos cursos, eventos e material didático;
- Falta de infraestrutura física para realização dos eventos e das capacitações;

5. MAPEAMENTO DE ATORES

Os atores (instituições) mais indicados a participarem da elaboração do workshop, são apresentados no quadro a seguir com o papel da instituição no Programa bem como o seu grau de impacto:

| Atores |
|---|
| Instituições de Ensino Superior - IES |
| Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC |
| Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará - FAEC |
| Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE |
| Universidade Federal do Ceará - UFC |
| Universidade de Fortaleza - UNIFOR |
| Universidade Estadual do Ceará - UECE |
| Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE |
| Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI |
| Associações/colônias de Pescadores |
| Governo do Estado do Ceará |
| Secretaria da Agricultura, Pesca e Aquicultura do Estado do Ceará - SEAPA |

| Atores |
|---|
| Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará - ADECE |
| Ematerce |
| Instituto Agropolos do Ceará - IAC |
| Secretaria do Desenvolvimento Econômico - SDE |
| Agências de fomento |
| Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE |
| Secretaria do Meio Ambiente - SEMA |
| Secretaria de Educação do Ceará - SEDUC |

6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO

Os riscos mensuráveis no projeto, são apresentados no quadro a seguir com suas possíveis causas e prováveis efeitos:

| Risco | Causas possíveis | Efeitos prováveis |
|--|--|-------------------------------------|
| 1. Não captar recurso para o evento | O Governo e/ou entidades fomentadoras tem outras prioridades | Não realização dos cursos e eventos |
| | Falta de interesse por parte do Governo e/ou entidades fomentadoras | Enfraquecimento do programa |
| | Não existe recurso disponível para apoiar o projeto | Encerramento do programa |
| 2. Não engajamento por parte do setor ao projeto | Instituições de ensino não acreditam na efetividade do Programa | Enfraquecimento do Programa |
| | Os pescadores não querem participar do Programa | Encerramento do Programa |
| | Falta de visão estratégica por parte dos atores, e falta de sensibilização, no que se refere a necessidade de formação e capacitação de colaboradores. | Enfraquecimento do Programa |
| 3. Falha de comunicação entre atores do setor | Os atores envolvidos possuem outras prioridades | Enfraquecimento do Programa |

7. COMUNICAÇÃO E MONITORAMENTO DO PROJETO

O plano de comunicação e monitoramento exposto a seguir apresenta cada tipo de comunicação bem como seus objetivos, meios de comunicação, frequência, públicos envolvidos, responsáveis e entregas:

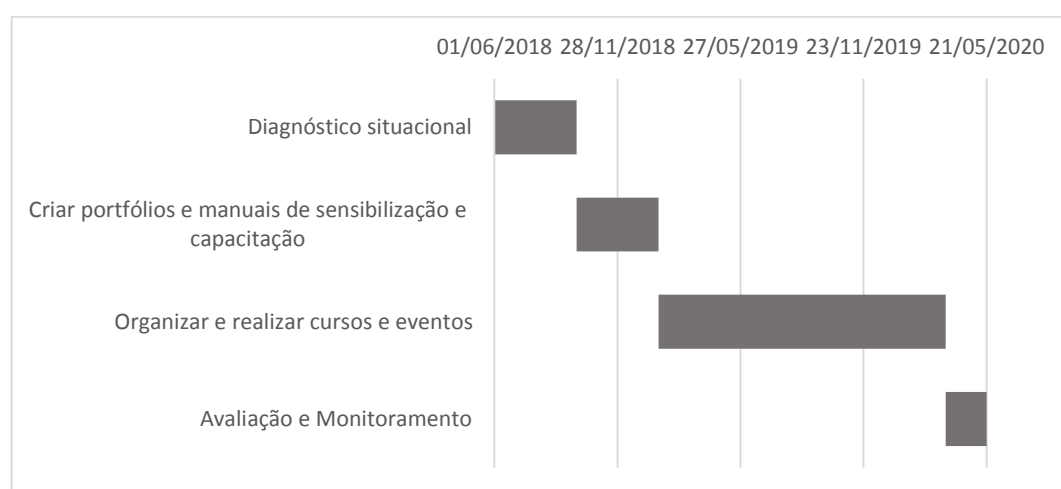
| Atividade | Escopo | Participantes | Periodicidade |
|-----------------------------|--|---|---------------|
| Comunicação interna | <p>A ferramenta utilizada para acompanhar as informações detalhadas das atividades dos projetos será o quadro digital (Trello).</p> <p>O acompanhamento das informações macro serão através de um quadro físico anexado no Núcleo de Economia e Estratégia (NEE) da FIEC</p> | <p>Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)</p> | Permanente |
| Comunicação externa | <p>Contato com os Stakeholders do projeto será via e-mail e, posteriormente, telefone.</p> <p>Todos os contatos serão registrados em ferramenta interna de gestão de contatos</p> | <p>Todos os envolvidos</p> | Permanente |
| Solicitações para o projeto | <p>Quaisquer solicitações formais devem ser feitas somente via e-mail. Portanto, solicitações por chats, ligações ou mensagens serão desconsideradas</p> | <p>Todos os envolvidos</p> | Permanente |

| | | | |
|--------------------------------------|---|--|--|
| Reunião com o coordenador do projeto | Local: FIEC A priorização das atividades será feita por opinião dos especialistas (coordenador do projeto) | Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional) | Semanalmente ou, no máximo, quinzenalmente |
| Metodologia de condução do projeto | O projeto seguirá a metodologia ágil de gestão de projetos chamada Scrum e adaptada às necessidades deste projeto | Todos os envolvidos | Permanente |
| Sprints | As sprints do projeto serão entregues através de reuniões presenciais Serão realizadas reuniões semanais para atualizar o grupo sobre o andamento das atividades | Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional) | 21 dias |
| Stakeholders | Será elaborado um documento com a identificação de Stakeholders O pesquisador e o coordenador do projeto farão uma identificação da relevância dos Stakeholders em alto e médio/baixo impacto para definir o acompanhamento das informações do projeto | Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional) | Permanente e revisado semanalmente |

8. ARTEFATOS DO PROJETO

- Plano de Comunicação
- Plano de Risco
- Plano de Gerenciamento de Escopo do Projeto

9. CRONOGRAMA



10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ZIMMERMANN, I. **A construção da demanda por formação profissional no Centro Tecnológico de Calçado SENAI-Novo Hamburgo para a indústria calçadista.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 267, 2005.
- Renata Melon Barroso et al, 2015. **A importância da organização da cadeia de valor da tilápia na gestão da crise hídrica.** Palmas, TO : Embrapa Pesca e Aquicultura, 2015. 48 p. Documentos ISSN 2318-1400 ; 24.

- Isidoro Antonio Rebelatto Junior et al, 2015. **Levantamento da Atuação da Embrapa em Pesquisa, Desenvolvimento e Transferência de Tecnologia nas Áreas de Pesca e Aquicultura.** Palmas : Embrapa Pesca e Aquicultura, 2015. 296 p. : il. color. Documentos, ISSN 2318-1400; 11.
- <https://nacoesunidas.org/agencia/fao/>
- Andrea Elena Pizarro Muñoz, 2015. **Aquicultura: atividade em ascensão.** Ativos Aquicultura. Ano 1. Edição 1.

REALIZAÇÃO:



PARCERIA:



APOIO





MASTER PLAN



APERFEIÇOAMENTO DA GESTÃO DE OPERAÇÃO DOS PORTOS

PROGRAMA PARA
DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA



Sumário

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 3 |
| 2. JUSTIFICATIVA..... | 3 |
| 3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS | 4 |
| 4. ESPECIFICAÇÃO..... | 5 |
| 4.1. Requisitos..... | 5 |
| 4.2. Premissas..... | 5 |
| 4.3. Restrições | 5 |
| 5. MAPEAMENTO DE ATORES..... | 5 |
| 6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO..... | 7 |
| 7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO..... | 7 |
| 8. MONITORAMENTO | 8 |
| 9. ARTEFATOS DO PROJETO | 9 |
| 10. CRONOGRAMA..... | 9 |
| 11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 10 |

1. INTRODUÇÃO

Os terminais portuários brasileiros, em seu processo evolutivo, incorporaram elementos diferenciados e restrições de ambiência que os transformaram em organizações complexas com sistemas operacionais únicos (Bogossian, 2011). Segundo a Associação Brasileira dos Terminais Portuários (ABTP), a falta de infraestrutura de acesso aos portos, a insegurança jurídica, problemas de governança e a relação capital e trabalho são alguns dos principais entraves do setor (Diário do Nordeste, 2014).

A associação destes fatores resulta em um processo burocrático que impõem entraves às operações portuárias, impactando no desenvolvimento do comércio exterior e da competitividade do modal marítimo. A Comissão de Portos reforça que o Decreto dos Portos (9.048/2017) deve ser implementado para destravar investimentos e possibilitar o crescimento da capacidade instalada e melhoria da eficiência operacional (Portos e Navios, 2018). De acordo com o Conselho Temático de Infraestrutura (Coinfra) da Federação das Indústrias do Estado do Ceará, faz-se necessário fomentar discussões envolvendo todos os atores envolvidos para discutir soluções que possam dar agilidade aos processos envolvendo as operações portuárias (Fiec, 2018).

2. JUSTIFICATIVA

Os entraves das operações portuárias impactam diretamente nos custos das empresas que optam pelo modo de transporte marítimo, impactando negativamente sua competitividade e prejudicando a indústria nacional e o comércio internacional. O modelo de gestão atualmente praticado tem o tempo de espera nos portos como gargalo e que precisa ser resolvido para otimização da logística e atração de novas rotas.

Portanto, entende-se como importante e urgente a articulação entre todos os atores envolvidos nas operações portuárias para debater um modelo de gestão que atue na resolução dos entraves existentes, alinhando itens como legislação, operação, entre outros pontos cruciais. Diante da problemática apresentada, este projeto foi proposto como prioridade por um grupo de especialistas do setor na reunião do Masterplan Economia do Mar, da Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC). O projeto está ligado direta e indiretamente às ações propostas no *roadmap* do setor, de acordo com o quadro abaixo:

| Ações diretamente contempladas | Ações indiretamente contempladas |
|---|---|
| Levantar necessidade de melhorias das condições de infraestrutura e logística para o segmento | Ampliar canal de acesso para atracação de navios de grande porte no Porto do Mucuripe |
| Implantar sistemas logísticos de alta produtividade para embarque e escoamento de cargas das embarcações nos portos do Estado | Ampliar e adequar linhas de financiamento para modernização da infraestrutura portuária e de serviços marítimos |
| Aperfeiçoar processos de operação dos portos do Estado | Melhorar infraestrutura de acesso multimodal aos portos do Estado |
| Promover cooperação logística entre as empresas de diferentes áreas dentro da cadeia da indústria naval para ganho de competitividade | Concluir dragagem do Porto do Mucuripe |
| Melhorar eficiência da gestão portuária, recebimento de informações das embarcações e integração com outros portos | Realizar dragagem na Barra do Ceará |

Vale ressaltar ainda que este projeto pretende contribuir para o alcance da visão de futuro construída pelos especialistas do setor no painel da Rota Estratégica do Setor de Economia do Mar, a saber: Hub portuário consolidado, promotor do desenvolvimento sustentável da Indústria Naval e dos Serviços Marítimos.

3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral deste projeto é aumentar a competitividade do modal marítimo através da resolução de entraves dos Órgãos Anuentes nas operações portuárias no prazo de um ano.

Como objetivos específicos:

- Contratar equipe para diagnóstico dos entraves dos órgãos intervenientes;
- Realizar workshops com os atores envolvidos;
- Compilar as informações sob a forma de proposições de melhorias;
- Articular a adoção das melhorias propostas por parte dos órgãos intervenientes.

4. ESPECIFICAÇÃO

4.1. Requisitos

- Melhoria do sistema existente (software);
- Funcionamento ininterrupto dos terminais marítimos;
- Controle integrado e eficiente sobre o fluxo dos processos;
- Regulamentação da legislação para maior clareza;
- Contratação de mão-de-obra qualificada;
- Transparência das informações;
- Realização de dragagem no Terminal Marítimo Multiuso.

4.2. Premissas

- Engajamento dos órgãos envolvidos;
- Sinergia com o Ceará 2040 (Iplanfor/Fortaleza);
- Política perene do Estado em relação ao modo aquaviário.

4.3. Restrições

- Limitação de recursos financeiros para investimento em infraestrutura;
- Falta de comunicação entre os órgãos anuentes.

5. MAPEAMENTO DE ATORES

Os atores (instituições) mais indicados a participarem do Projeto, são apresentados no quadro a seguir:

| Atores |
|--|
| Secretaria dos Recursos Hídricos – SRH |

| Atores |
|--|
| Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará – ADECE |
| Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE |
| Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH |
| Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS |
| Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará – SEPLAG |
| Governo do Estado do Ceará |
| Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE |
| Confederação Nacional da Indústria – CNI |
| Associação Brasileira dos Terminais Portuários – ABTP |
| Companhia Docas do Ceará – CDC |
| Capitania dos Portos |
| Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA |
| Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil |
| Receita Federal |
| Polícia Federal |
| Marinha do Brasil |
| Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA |
| Ministério da Saúde – MS |
| Ministério do Meio Ambiente – MMA |
| Ministério do Trabalho – MT |
| Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA |
| Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ |
| Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA |

6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO

Os riscos mensuráveis no projeto da Abordagem hidro ambiental na grade curricular da educação básica Cearense, são apresentados no quadro a seguir com suas possíveis causas e prováveis efeitos:

| Risco | Causas possíveis | Efeitos prováveis |
|--|---------------------------------------|----------------------------|
| Não adesão dos órgãos anuentes | Falta de interesse | Encerramento do projeto |
| Falta de apoio dos órgãos de financiamento | Conjuntura econômica do país | Enfraquecimento do projeto |
| Viabilidade financeira para execução das melhorias em infraestrutura | Situação política e econômica do país | Enfraquecimento do projeto |
| | Alto nível de burocracia | |

7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO

O plano de comunicação exposto a seguir apresenta cada tipo de comunicação bem como seus objetivos, meios de comunicação, frequência, públicos envolvidos, responsáveis e entregas:

| Tipo de Comunicação | Objetivo | Meio | Frequência | Público | Responsável | Entregas |
|---|---|------------|------------------|---------------------------|-------------|---------------------|
| Entrega de projeto pelo presidente da FIEC ao governo | Firmar termo de parceria entre FIEC e governo | Presencial | Uma vez | Governo do Ceará | FIEC | Projeto |
| Reunião para estudo prospectivo das | Analisar legislação vigente e | Presencial | Quantas reuniões | Representantes do Governo | ADECE | Relatório Gerencial |

| Tipo de Comunicação | Objetivo | Meio | Frequência | Público | Responsável | Entregas |
|--|---------------------------------|------------|------------------------------------|---|------------------------|---------------------------------------|
| ações a serem desenvolvidas | pontos de mudança | | forem necessárias | Sociedade civil IES Entidades de classe FIEC Iniciativa privada | | |
| Reunião para modificação da Legislação Vigente | Organizar as etapas de trabalho | Presencial | Quantas reuniões forem necessárias | Coordenação do projeto | Coordenação do projeto | Alteração da Lei Estadual de Educação |

8. MONITORAMENTO

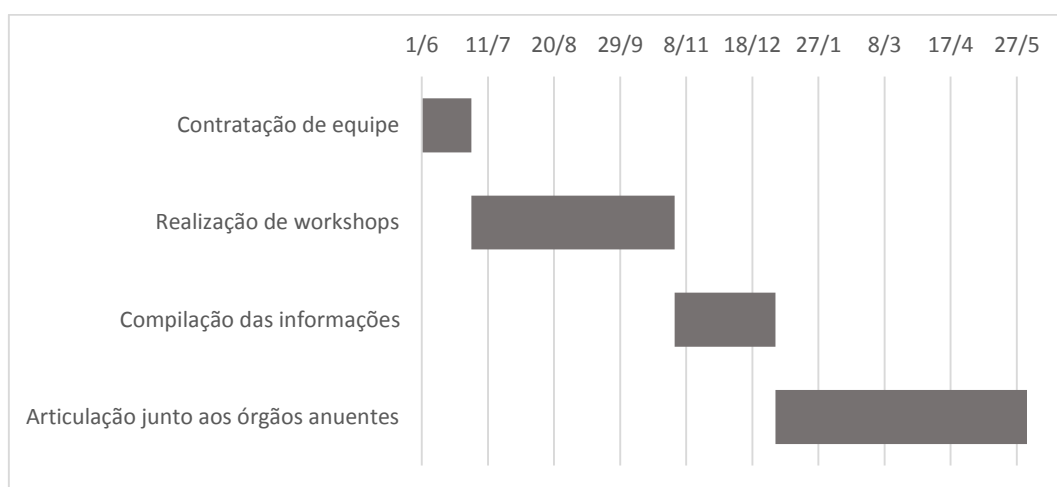
Apresenta-se, a seguir, os indicadores de monitoramento do projeto, bem como sua fórmula para cálculo e frequência de mensuração:

| Indicador | Fórmula | Frequência de mensuração |
|---|--|--------------------------|
| Percentual realizado de reuniões e articulação com governo e setores envolvidos | $\frac{\text{Andamento realizado (em meses)}}{\text{Previsão do projeto e ações (em meses)}}$ | Mensal |
| Alteração do texto da legislação estadual de educação | $\frac{\text{Andamento realizado (em meses)}}{\text{Previsão de texto concluído e alterado (em meses)}}$ | Trimestre |

9. ARTEFATOS DO PROJETO

- Plano de Comunicação
- Plano de Risco
- Plano de Gerenciamento de Escopo do Projeto

10. CRONOGRAMA



11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOGOSSIAN, M. P. (2011). **Entraves Operacionais Portuários: Plataforma de Análise Comparativa**. Tese de Doutorado, Publicação, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília p.303.

Diário do Nordeste. **Legislação portuária gera entraves no Brasil**. Fortaleza – CE, 2014. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/negocios/legislacao-portuaria-gera-entraves-no-brasil-1.1145091>>. Acesso em 17/05/2018.

Fiec. **Conselho de Infraestrutura da FIEC apresenta estudo sobre entraves portuários**. Fortaleza – CE, 2018. Disponível em: <<https://www1.sfiec.org.br/fiec-noticias/114204/conselho-de-infraestrutura-da-fiec-apresenta-estudo-sobre-entraves-portuarios>>. Acesso em 17/05/2018.

Portos e Navios. **Comissão Portos cobra que Decreto dos Portos produza efeitos e destrave bilhões em investimentos**. Rio de Janeiro – RJ, 2018. Disponível em: <<https://www.portosenavios.com.br/noticias/portos-e-logistica/comissao-portos-cobra-que-decreto-dos-portos-produza-efeitos-e-destrave-bilhoes-em-investimentos>>. Acesso em 17/05/2018.

REALIZAÇÃO:



PARCERIA:



APOIO





MASTER PLAN



Minuta de Lei da Aquicultura

PROGRAMA PARA
DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA

Sumário

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 3 |
| 2. JUSTIFICATIVA..... | 3 |
| 3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS | 6 |
| 4. ESPECIFICAÇÃO..... | 6 |
| 4.1. Requisitos..... | 6 |
| 4.2. Premissas..... | 7 |
| 4.3. Restrições | 7 |
| 5. MAPEAMENTO DE ATORES..... | 7 |
| 6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO | 8 |
| 7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO..... | 8 |
| 8. MONITORAMENTO | 10 |
| 9. ARTEFATOS DO PROJETO | 10 |
| 10. CRONOGRAMA..... | 10 |
| 11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 11 |

1. INTRODUÇÃO

A globalização e o aumento da comercialização de produtos da pesca e aquicultura vêm incrementando a competitividade entre as empresas, e em alguns momentos, incrementando o risco de fraude econômica. Para garantir a qualidade e identidade dos produtos da pesca e aquicultura, todos os países produtores, exportadores e importadores estão tendo que se adequar às legislações de cada país, ou seguindo as recomendações do *Codex Alimentarius*, ou em último caso, seguindo apenas as Boas Práticas de Fabricação, para garantir a qualidade de seus produtos. (GONÇALVES, 2017)

No Brasil, o controle governamental da qualidade e inocuidade dos produtos da pesca e da aquicultura, possui uma estrutura consistente. A nível estadual, em 2004 é sancionada a Lei Nº13.497 que dispõe sobre a Política Estadual de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura e criou o Sistema Estadual da Pesca e da Aquicultura – SEPAQ, que objetivava a regulação e o fomento das atividades de pesca e aquicultura desenvolvidas nas águas interiores e costeiras de domínio do Estado do Ceará. (CEARÁ, 2016)

Em março de 2016, o Decreto Nº 31.914, aprova o regulamento da Secretaria da Agricultura, Pesca e Aquicultura (SEAPA), que constitui órgão da Administração Direta Estadual. Em seu artigo segundo, a referida Lei apresenta as competências da SEAPA. (CEARÁ, 2016)

O presente trabalho objetiva a gestão e o ordenamento da cadeia de aquicultura no estado, por meio da criação de Minuta de Lei específica para o tema.

2. JUSTIFICATIVA

A globalização e o aumento da comercialização de produtos da pesca e aquicultura vêm incrementando a competitividade entre as empresas, e em alguns momentos, incrementando o risco de fraude econômica. Para garantir a qualidade e identidade dos produtos da pesca e aquicultura, todos os países produtores, exportadores e importadores estão tendo que se adequar às legislações de cada país, ou seguindo as recomendações do *Codex Alimentarius*, ou em último caso, seguindo apenas as Boas Práticas de Fabricação, para garantir a qualidade de seus produtos. (GONÇALVES, 2017)

Os principais componentes da legislação sobre o pescado e os produtos da pesca e aquicultura são: a saúde do consumidor, a segurança dos produtos processados, e a sua influência sobre a comercialização desses produtos. Nesse sentido, abordaremos a seguir informações sobre a lei maior sobre alimentos (*Codex Alimentarius*) e os órgãos legisladores e fiscalizadores no Brasil. (GONÇALVES, 2017)

A Comissão do *Codex Alimentarius* foi criada em 1963 pela *Food and Agriculture Organization of United Nations* (FAO) e *World Health Organization* (WHO) para desenvolver normas alimentares, orientações e textos relacionados, tais como códigos de boas práticas no âmbito do Comitê Misto FAO/WHO no programa de padronização de alimentos. Os objetivos principais deste programa são proteger a saúde dos consumidores e assegurar práticas comerciais justas no comércio de alimentos, e ainda promover a coordenação de todos os trabalhos que envolvam as normas alimentares realizadas por organizações governamentais e não-governamentais. Podemos dizer que o *Codex Alimentarius* ou o código alimentar é o ponto de referência global para os consumidores, produtores e processadores de alimentos, agências nacionais de controle de alimentos e do comércio internacional de alimentos. Todos os países, como o Brasil, são signatários do *Codex Alimentarius*, e se baseiam em suas legislações, tanto na fiscalização, como na construção de legislação específica de seu país. (GONÇALVES, 2017)

No Brasil, o controle governamental da qualidade e inocuidade dos produtos da pesca e da aquicultura, possui uma estrutura que objetiva a segurança alimentar.

Os diversos segmentos e atividades que compõe a aquicultura necessitam estar devidamente adequados à legislação vigente para que o setor possa ter um desenvolvimento sustentável e sem conflitos. Isso significa dizer que o aquicultor deverá ter à sua disposição um conjunto de normas e critérios que lhe permitam exercer plenamente suas funções, causando um mínimo de impactos negativos ao meio ambiente e as demais atividades humanas, bem como sofrendo um mínimo de efeitos adversos sobre seus cultivos e a comercialização de seus produtos. (PROENÇA, 2004)

Em 2009 foi criado o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) pela Lei 11.958. Mas o marco inicial se deu em 2003 com a edição da Medida Provisória (hoje Lei 10.683) que criou a Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca (SEAP/PR), órgão responsável por fomentar e desenvolver políticas voltadas ao setor pesqueiro. (EMBRAPA, 2004)

Um mês depois da criação do MPA, com o intuito de reforçar o fomento da produção pesqueira e aquícola no Brasil, nasce a Embrapa Pesca e Aquicultura, instalada em Palmas (TO). Uma das missões do novo centro de pesquisa é viabilizar soluções tecnológicas para a sustentabilidade e competitividade da aquicultura e pesca, em benefício da sociedade brasileira. Uma forma de consolidar e fortalecer ainda mais o trabalho que já vinha sendo feito por outras unidades da Embrapa, outras instituições de pesquisa e universidades, bem como pela iniciativa privada. (EMBRAPA, 2004)

Em 2004 é sancionada a Lei Nº13.497 que dispõe sobre a Política Estadual de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura e criou o Sistema Estadual da Pesca e da Aquicultura – SEPAQ. A lei objetiva a regulação e o fomento das atividades de pesca e aquicultura desenvolvidas nas águas interiores e costeiras de domínio do Estado do Ceará. (CEARÁ, 2016)

Em março de 2016, o Decreto Nº 31.914, aprova o regulamento da Secretaria da Agricultura, Pesca e Aquicultura (SEAPA). Tal decreto em seu artigo 1º explana que a SEAPA, criada pela Lei Estadual nº 14.869, de 25 de janeiro de 2011, alterada pela Lei nº15.773, de 10 de março de 2015 e reestruturada de acordo com o Decreto nº31.694, de 23 de março de 2015, constitui órgão da Administração Direta Estadual. Em seu artigo segundo, a referida Lei apresenta as competências da SEAPA. (CEARÁ, 2016)

Diante disto, na tentativa de permitir a gestão e o ordenamento da aquicultura no estado, este projeto, prevê a criação de Lei específica para aquicultura, proposto por um grupo de especialistas do setor na reunião do projeto Masterplan da Federação das Indústrias do Estado do Ceará, que está ligado direta e indiretamente às ações propostas no *roadmap* do setor, de acordo com o quadro abaixo:

| Ações diretamente contempladas | Ações indiretamente contempladas |
|--|--|
| 1 - Rever marco legal para desenvolvimento da pesca e aquicultura no Estado; | 1 - Simplificar e dar transparência à legislação vigente para o segmento; |
| 2 - Definir legislação estadual para efluentes oriundos da aquicultura; | 2 - Criar plano de desenvolvimento da pesca e aquicultura no Ceará por lei estadual; |
| 3 - Fortalecer modelo de governança existente para promoção da atuação integrada dos atores da cadeia produtiva da aquicultura e do pescado no Estado. | 3 - Promover e aprimorar concessão dos parques aquícolas marinhos no Estado. |

Vale ressaltar ainda que este projeto pretende contribuir para o alcance da visão de futuro construída pelos especialistas do setor no painel da Rota Estratégica do Setor de Economia do Mar, a saber: “Referência internacional na produção e industrialização sustentáveis de produtos de pesca e aquicultura, com qualidade e inovação para o mercado global”.

3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral deste projeto é: A criação de Lei estadual específica para aquicultura.

Como objetivos específicos:

- Garantir a gestão e o ordenamento da cadeia da aquicultura no estado;
- Garantir a eficácia das ações e projetos no âmbito da aquicultura no estado;
- Evitar sobreamento de ações e projetos no setor;
- Melhorar a Infraestrutura para escoamento da produção da cadeia de aquicultura;
- Garantir a continuidade de ações e projetos de sucessos para o setor.

4. ESPECIFICAÇÃO

4.1. Requisitos

- Levantamento das demandas junto a Câmara Setorial da Tilápia;
- Levantamento e consolidação da Legislação vigente;
- Promover articulação setorial;

4.2. Premissas

- Deve ser um projeto de lei pensado pelos atores do setor;
- Possuir previsibilidade de fomento para os elos da cadeia;
- Garantir Transparência.

4.3. Restrições

- Parte do setor acomodado e inerte;
- Falta de articulação política;
- Dificuldades em obter políticas público/provadas.

5. MAPEAMENTO DE ATORES

Os atores (instituições) mais indicados a participarem do Plano estratégico de gestão integrada e contínua dos recursos hídricos para o estado do Ceará, são apresentados no quadro a seguir:

| Atores |
|---|
| Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará - ADECE |
| Associação Cearense de Aquicultores |
| Associação dos Criadores de Camarão do Ceará - ACCC |
| Banco do Nordeste - BNB |
| CSTilápia |
| CSCamarão |
| Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS |
| Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA |
| Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará - FAEC |
| Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC |
| Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE |
| Secretaria da Agricultura, Pesca e Aquicultura do Estado do Ceará - SEAPA |
| Secretaria do Meio Ambiente - SEMA |
| Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará - SEPLAG |
| Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE |
| Universidade de Fortaleza - UNIFOR |
| Universidade Federal do Ceará - UFC |

6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO

Os riscos mensuráveis na Minuta de Lei específica para o setor de aquicultura do estado do Ceará, são apresentados no quadro a seguir com suas possíveis causas e prováveis efeitos:

| Risco | Causas possíveis | Efeitos prováveis |
|-----------------------------------|--|--|
| 1. Impedimentos de natureza legal | Coerência com a Legislação Nacional sobre o tema e existência de legislação já existente sobre o setor | Lentidão na aprovação da Lei ou não aprovação da Lei pela Câmara |
| 2. Ambiência política | Não engajamento dos órgãos responsáveis pela gestão do setor no estado | Sombreamento de ações |
| | Falta de diálogo entre os envolvidos | Ineficiência das ações |

7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO

O plano de comunicação exposto a seguir apresenta cada tipo de comunicação bem como seus objetivos, meios de comunicação, frequência, públicos envolvidos, responsáveis e entregas:

| Tipo de Comunicação | Objetivo | Meio | Frequência | Público | Responsável | Entregas |
|---|--|------------|------------|--|-------------|-------------------|
| Reunião com o Coordenador eleito no Painel de Especialistas | Consolidar projeto e firmar parceria junto a empresas do setor | Presencial | Uma vez | FIEC/Iniciativa privada/Governo | FIEC | Projeto |
| Apresentação do Projeto nas Câmaras Temáticas do Setor e em | Apresentar importância do projeto para os diversos atores | Presencial | Uma vez | Câmaras Temáticas do Setor e Associações Representativas | FIEC | Escopo do projeto |

| Tipo de Comunicação | Objetivo | Meio | Frequência | Público | Responsável | Entregas |
|--|--|------------|------------------------------------|--|------------------------------|-------------------|
| Associações representativas | que atuam na Economia do Mar, incluindo governo | | | | | |
| Reunião com atores do Setor de Economia do Mar | Sensibilizar os mesmos para a importância do projeto para a Economia do Estado | Presencial | Quantas reuniões forem necessárias | Iniciativa privada/ FIEC/ Coordenador e atores chave da área | FIEC | Escopo do Projeto |
| Reunião para compilar o projeto | Organizar o cronograma do projeto | Presencial | Quantas reuniões forem necessárias | Coordenação do projeto/FIEC | Coordenação do projeto/ FIEC | Projeto |

8. MONITORAMENTO

Apresenta-se, a seguir, os indicadores de monitoramento do projeto, bem como sua fórmula para cálculo e frequência de mensuração:

| Indicador | Fórmula | Frequência de mensuração |
|--|--|--------------------------|
| Quantidade de ações já desenvolvidas seguindo-se o cronograma proposto | Andamento realizado (em meses) / Previsão de projetos e ações (em meses) | Mensal |
| Percentual realizado de custo de batimetrias e estudos | Custo realizado (em reais) / Custo previsto (em reais) | Trimestre |

9. ARTEFATOS DO PROJETO

- Plano de Comunicação
- Plano de Risco
- Plano de Gerenciamento de Escopo do Projeto

10. CRONOGRAMA



11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIA

CEARÁ, 2016. Decreto N°31.914, de 18 de março de 2016. In <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/111787934/doi-ce-caderno-1-23-03-2016-pg3>> Acesso em: 21/05/2018.

EMBRAPA. Pesca e Aquicultura. In <<https://www.embrapa.br/tema-pesca-e-aquicultura/nota-tecnica>> Acesso em: 21/05/2018.

GONÇALVES, A.A. Legislação Brasileira para pescado e produtos da pesca e aquicultura. In <www.aquaculturebrasil.com/2017/07/31/legislacao-brasileira-para-pescado-e-produtos-da-pesca-e-aquicultura/> Acesso em: 21/05/2018.

PROENÇA, C.E.M. Aquicultura e Legislação. In <<http://www.panoramadaaquicultura.com.br/paginas/Revistas/45/legislacao45.asp>> Acesso em: 21/05/2018.

REALIZAÇÃO:



PARCERIA:



APOIO





MASTER PLAN



Mapeamento e zoneamento de Recursos
Marinhos do Estado

PROGRAMA PARA
DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA

Sumário

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 3 |
| 2. JUSTIFICATIVA..... | 3 |
| 3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS | 6 |
| 4. ESPECIFICAÇÃO..... | 6 |
| 4.1. Requisitos..... | 6 |
| 4.2. Premissas..... | 7 |
| 4.3. Restrições | 7 |
| 5. MAPEAMENTO DE ATORES..... | 7 |
| 6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO..... | 8 |
| 7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO..... | 9 |
| 8. MONITORAMENTO | 10 |
| 9. ARTEFATOS DO PROJETO | 10 |
| 10. CRONOGRAMA..... | 11 |
| 11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 12 |

1. INTRODUÇÃO

Na última década, o interesse em estudar o ambiente marinho ressurgiu devido à novos usos e fluxos impostos pela sociedade moderna.

No Brasil, existe uma vasta área marinha com diferentes climas e biomas, aumentando ainda mais a biodiversidade, a chamada Amazônia azul, que apresenta o potencial de desenvolvimento de novos produtos, gerando inovação. O diferencial dos organismos marinhos é o ambiente inóspito que habitam. A adaptação para sobreviver nesse ambiente extremo, com condições diferenciadas de pressão, temperatura, pH, iluminação, salinidade, oxigenação e a própria competição entre espécies em um ambiente pobre em recursos, acarretou a seleção de organismos com um arsenal diversificado de moléculas bioativas altamente potentes. Existe inovação da biotecnologia azul em todas as áreas: Na agricultura, que utiliza as mesmas no controle microbiológico de pragas e na nutrição vegetal; Na área farmacêutica, na formulação de analgésicos, antitumorais, anticancerígenos e na área cosmética, dentre tantas outras aplicações industriais, na área da saúde e na área alimentícia.

Com o objetivo de realizar um levantamento do potencial dos recursos marinhos em nosso Estado, o presente trabalho prioriza o mapeamento e zoneamento de recursos marinhos.

2. JUSTIFICATIVA

Na última década, o interesse em estudar o ambiente marinho ressurgiu devido à novos usos e fluxos impostos pela sociedade moderna, tais como: entradas do Brasil na Convenção das Nações Unidas sobre o direito Mar (CNUDM), reunião de países das Nações Unidas que discutem as Ciências do Mar, a delimitação da Plataforma Continental elaborada pela parceria entre a Petrobrás e a Marinha do Brasil (Projeto LEPLAC – Plano de Levantamento da plataforma Continental Brasileira); A necessidade cada vez maior de matérias-primas para suprir as demandas do desenvolvimento da sociedade moderna, tais como petróleo, implantação de emissários submarinos, instalação de cabos submersos para transmissão de dados, operações portuárias e cabotagem, preocupação em se entender os fluxos e o geossistemas marinhos, processos e ciclos que ocorrem naquele setor do território, demanda cada vez maior por recursos minerais depositados na Plataforma Continental, tendo em vista a escassez desses materiais nas áreas continentais, necessidade de se conhecer e demarcar politicamente a presença do estado brasileiro neste território (Paula, 2014).

A plataforma continental é apenas um dos espaços oceânicos regulados na CNUDM. Segundo More (2013), A CNUDM estabelece um regime de águas, que inclui o mar territorial, zona contígua, zona econômica exclusiva e alto mar, e um regime de fundos marinhos, solo e subsolo marinhos, que contempla a plataforma continental, regimes que incluem direitos sobre recursos vivos e não vivos.

Segundo dados do IBAMA (2010) de toda a área dos oceanos apenas 10% é produtiva. Dessa área produtiva 9,9% corresponde às plataformas continentais e 0,1% às zonas de ressurgências, também contíguas à costa. Os 90% restante são quase absolutamente desérticos. Conclui que as áreas costeiras são cinco vezes mais produtivas que o oceano no seu todo e que as áreas de ressurgência são, em média, cinquenta vezes mais produtivas, podendo alcançar produtividade setenta e cinco vezes maiores que a do oceano.

Os recursos minerais marinhos do Brasil, apresentam uma riqueza, tanto no que se refere a diversidade quanto ao que tange a quantidade. Além de óleo e do gás, o solo e o subsolo marinho brasileiro possuem riquezas ainda não exploradas, como a ocorrência de agregados (areia e cascalho) que podem ser utilizados pela construção civil e reconstrução praias, o estanho, aplicado na proteção de ligas metálicas por ser um metal resistente à corrosão, é usado na indústria automotiva para o revestimento e acabamento de latarias, os carbonatos "bioclássicos", formados de material orgânico como conchas calcárias e restos de algas podendo ser utilizado no corretivo de solo e na fabricação de cimento, as acumulações fosfáticas, usadas como fertilizantes, das quais podem ser retirado o fósforo para as indústrias químicas, os nódulos polimetálicos e as crostas cobálticas, encontrados nas águas mais profundas – a cerca de 5000 metros abaixo do nível do mar, são áreas ricas em níquel, cobre, cobalto e manganês. As condições geológicas e oceanográficas do Atlântico Sul são mais favoráveis à formação de crostas cobaltíferas. Já os oceanos Pacífico e Índico, à de nódulos polimetálicos.

No Brasil, a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) tem a finalidade de coordenar os assuntos relativos à consecução da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM) e também ao Plano Setorial para os Recursos do Mar, cujo objetivo é conhecer e avaliar as potencialidades do mar e monitorar os recursos vivos e não vivos e os fenômenos oceanográficos e climatológicos das áreas marinhas sob jurisdição e de interesse nacional, visando à gestão e ao uso sustentável desses recursos e à distribuição justa e equitativa dos benefícios derivados dessa utilização.

Um dos projetos da CIRM é o Programa de Avaliação dos Recursos Minerais da Plataforma Continental Jurídica Brasileira (REMLAC) que tem o propósito de contribuir para o conhecimento do substrato marinho da Plataforma Continental Jurídica Brasileira por meio da avaliação dos seus recursos minerais, abordando as questões ambientais, de manejo e de gestão.

Os oceanos cobrem mais do que 70% da superfície da Terra e são considerados uma grande reserva de recursos naturais. Entretanto, a extensa biodiversidade marinha, especialmente dos microrganismos, é ainda muito pouco conhecida. Tem-se estimado que a diversidade biológica em ecossistemas marinhos seja maior do que nas florestas tropicais (Laport, 2018).

No Brasil, existe uma vasta área marinha com diferentes climas e biomas, aumentando ainda mais a biodiversidade, a chamada Amazônia azul, que apresenta o potencial de desenvolvimento de novos produtos, gerando inovação. O diferencial dos organismos marinhos é o ambiente inóspito que habitam. A adaptação para sobreviver nesse ambiente extremo, com condições diferenciadas de pressão, temperatura, Ph, iluminação, salinidade, oxigenação e a própria competição entre espécies em um ambiente pobre em recursos, acarretou a seleção de organismos com um arsenal diversificado de moléculas bioativas altamente potentes. A inovação da biotecnologia azul em todas as áreas: Na agricultura, que utiliza as mesmas no controle microbiológico de pragas e na nutrição vegetal; Na área farmacêutica na formulação de analgésicos, antitumorais, anticancerígenos e na área cosmética.

Diante disto, na tentativa de permitir a viabilização do Mapeamento e Zoneamento de Recursos Marinhos do Estado, este projeto foi proposto por um grupo de especialistas do setor, na reunião do projeto Masterplan da Federação das Indústrias do Estado do Ceará, que está ligado direta e indiretamente às ações propostas no *roadmap* do setor, de acordo com o quadro abaixo:

| Ações diretamente contempladas | Ações indiretamente contempladas |
|--|--|
| 1 - Realizar estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental relativos às potencialidades da plataforma continental cearense; | 1 - Realizar estudos para identificação de novas áreas e espécies cultiváveis; |
| 2 - Realizar mapeamento e zoneamento dos recursos energéticos e minerais marinhos no Estado; | 2 - Orientar pesquisas para recuperação dos estoques pesqueiros no Estado; |
| 3 - Realizar inventário e avaliação do potencial biotecnológico dos organismos marinhos existentes e seus limites para exploração sustentável. | 3 - Realizar pesquisas na área de genética, nutrição, reprodução, controle de enfermidades, novas tecnologias de produção, gestão e aproveitamento de subprodutos do pescado e da aquicultura. |

3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral deste projeto é: Realizar mapeamento e zoneamento biótico e abiótico dos recursos marinhos do estado, levantando potencialidades comerciais.

Como objetivos específicos:

- Identificação de novas espécies comerciáveis;
- Identificação de recursos minerais, animais e ou moléculas bioativas com potencial uso na indústria;
- Indução de novas pesquisas sobre dinâmica populacional de espécies ainda não exploradas e/ou pouco exploradas;
- Facilitar o ordenamento pesqueiro, mediante obtenção de dados primários sobre estoques pesqueiros;
- Identificação de novas áreas de pesca.

4. ESPECIFICAÇÃO

4.1. Requisitos

- Utilização de estudos batimétricos;
- Análise e estudo de Plânctons e Bentos;
- Levantamento de Pesquisas e estudos desenvolvidos no estado referentes a Recursos Marinhos;
- Equipe multidisciplinar.

4.2. Premissas

- Corpo Técnico especializado;
- Possuir previsibilidade de recursos financeiros;
- Sensibilização quanto as questões ambientais.

4.3. Restrições

- Fomento ao projeto;
- Dificuldade de informações sobre os recursos marinhos;
- Extensão da Costa Cearense.

5. MAPEAMENTO DE ATORES

Alguns atores (empresas) indicados a participarem do projeto são apresentados no quadro a seguir:

| Atores |
|---|
| Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará - ADECE |
| Banco do Nordeste - BNB |
| Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq |
| Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC |
| Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP |
| Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME |
| Instituto de Ciências do Mar - LABOMAR |
| Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE |
| Secretaria da Agricultura, Pesca e Aquicultura do Estado do Ceará - SEAPA |
| Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Estado do Ceará – SECITECE |
| Secretaria do Meio Ambiente - SEMA |
| Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE |
| Universidade de Fortaleza - UNIFOR |
| Universidade Federal do Ceará - UFC |
| Universidade Estadual do Ceará - UECE |

6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO

A tabela a seguir demonstra alguns riscos prováveis ou não, que possam ocorrer na implementação do projeto de Mapeamento e Zoneamento de Recursos Marinhos do Estado:

| Risco | Causas possíveis | Efeitos prováveis |
|---|--|--|
| Falta de sensibilização pelos atores, da importância do projeto | Falta de visão estratégica sobre a importância de fazer mapeamento dos recursos marinhos do estado, com foco na obtenção de recursos para inovações industriais, da área de saúde, biotecnologia, alimentícia, construção civil e indústria agroalimentar. | Paralisação do projeto e insucesso no que se refere a gestão dos recursos marinhos do estado. |
| Falta de Fomento por parte dos órgãos competentes | Falta de visão holística sobre o setor de Economia do Mar e seu potencial de retorno. | Não realização do projeto ou de parte importante do mesmo, não trazendo resultados satisfatórios |
| Falta de informações e dados primários que orientem uma investigação mais adequada, sobre possíveis organismos e locais a serem explorados. | Falta de pesquisa dos potenciais que o estado pode apresentar, no que se refere ao ambiente marinho. | Projeto com dados insatisfatórios, insuficientes ou não representativos. |

7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO

O plano de comunicação exposto a seguir apresenta cada tipo de comunicação bem como seus objetivos, meios de comunicação, frequência, públicos envolvidos, responsáveis e entregas:

| Tipo de Comunicação | Objetivo | Meio | Frequência | Público | Responsável | Entregas |
|---|---|------------|------------------------------------|--|------------------------------|-------------------|
| Reunião com o Coordenador eleito no Painel de Especialistas | Consolidar projeto e firmar parceria junto a empresas do setor | Presencial | Uma vez | FIEC/Iniciativa privada | FIEC | Projeto |
| Apresentação do Projeto nas Câmaras Temáticas do Setor e em Associações representativas | Apresentar importância do projeto para os diversos atores que atuam na Economia do Mar, incluindo governo | Presencial | Uma vez | Câmaras Temáticas do Setor e Associações Representativas | FIEC | Escopo do projeto |
| Reunião com atores do Setor de Economia do Mar | Sensibilizar os mesmos para a importância do projeto para a Economia do Estado | Presencial | Quantas reuniões forem necessárias | Iniciativa privada/ FIEC/ Coordenador e atores chave da área | FIEC | Escopo do Projeto |
| Reunião para compilar o projeto | Organizar o cronograma do projeto | Presencial | Quantas reuniões forem necessárias | Coordenação do projeto/FIEC | Coordenação do projeto/ FIEC | Projeto |

8. MONITORAMENTO

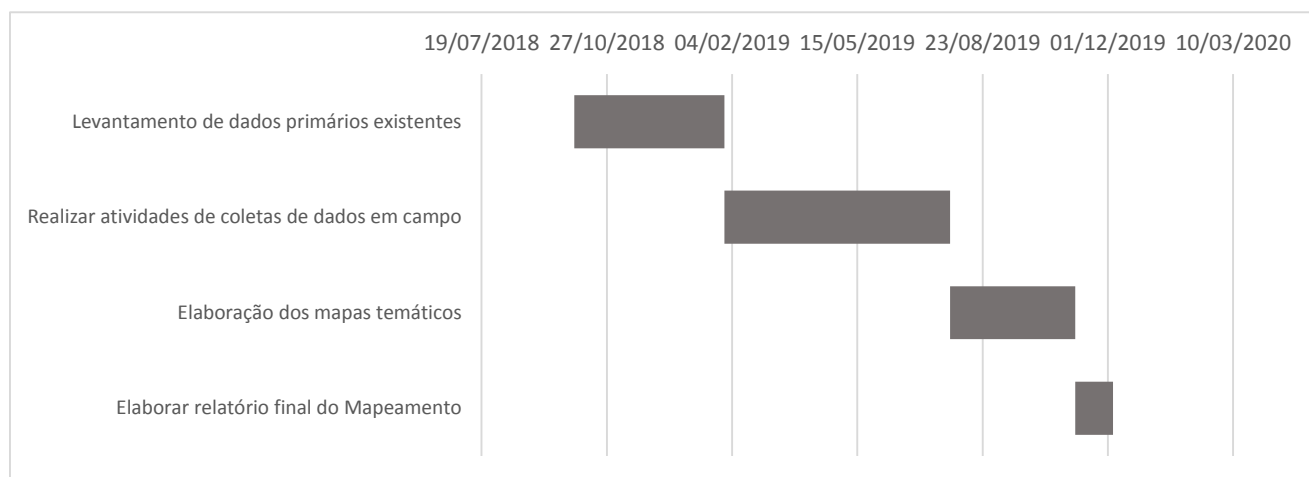
Apresenta-se, a seguir, os indicadores de monitoramento do projeto, bem como sua fórmula para cálculo e frequência de mensuração:

| Indicador | Fórmula | Frequência de mensuração |
|--|--|--------------------------|
| Quantidade de ações já desenvolvidas seguindo-se o cronograma proposto | $\frac{\text{Andamento realizado (em meses)}}{\text{Previsão de projetos e ações (em meses)}}$ | Mensal |
| Percentual realizado de custo de batimetrias e estudos | $\frac{\text{Custo realizado (em reais)}}{\text{Custo previsto (em reais)}}$ | Trimestre |

9. ARTEFATOS DO PROJETO

- Plano de Comunicação
- Plano de Risco
- Plano de Gerenciamento de Escopo do Projeto

10. CRONOGRAMA



11.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAPORT, M.S. **Potencial biotecnológico de esponjas marinhas e de suas bactérias associadas/ Maio 2018.** In <www.microbiologia.ufrj.br/portal/index.php/pt/destaques/novidades-sobre-a-micro/380-potencial-biotecnológico-de-esponjas-marinhas-e-de-suas-bacterias-associadas>. Pesquisa realizada em: 10/05/2018.

MORE, Rodrigo F. **O Regime Jurídico do mar: a Regulação das Águas e Plataforma Continental no Brasil.** Rev. Esc. Guerra Naval, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p., jan. /Jun. 2013.

NETO, J.D. **Gestão de Uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil**– Brasília: Ibama, 2010.242 p.: il, 22cm.

PAULA, L.F.S. **Análise integrada de unidade de paisagem submersas na plataforma continental adjacente ao município de Itarema e Acaraú (Ceará, Brasil): Subsídio para gestão territorial** (recurso eletrônico).2014.1CD-ROM: il.

REALIZAÇÃO:



PARCERIA:



APOIO

