



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Faculdade de Oceanografia
Programa Universidade do Mar - UNIMAR

**Projeto: “Inovação Aberta para o Desenvolvimento Sustentável da Economia do
Mar (Economia Azul): uma inovação colaborativa para criação de soluções
sustentáveis para Municípios costeiros e áreas oceânicas do Estado do Rio de
Janeiro”**

Junho de 2023

Projeto: “Inovação Aberta para o Desenvolvimento Sustentável da Economia do Mar (Economia Azul): uma inovação colaborativa para criação de soluções sustentáveis para Municípios costeiros e áreas oceânicas do Estado do Rio de Janeiro”

Plano de Trabalho

1 – Contextualização

A partir de 20 de abril de 2021, foi lançada no Brasil a “Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável” (2021-2030), alinhada com a proposta da ONU da “Década dos Oceanos” para conscientizar a população em todo o mundo sobre sua importância e mobilizar atores públicos, privados e da sociedade civil organizada em ações que favoreçam a saúde e a sustentabilidade dos mares.

No Brasil, o planejamento das ações para a Década é liderado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), representante científico da Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI) da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

O Estado do Rio de Janeiro em particular, tem uma dependência grande do mar, concentração de indústrias de petróleo, óleo e gás, energia, além de uma nova perspectiva de melhorias no setor de saneamento após o processo de privatização da CEDAE. Segundo estudo Firjan 2021, destaca ainda que as exportações brasileiras de petróleo podem alcançar um volume médio de 3,4 milhões bpd, posicionando o Brasil entre as cinco maiores exportadoras de óleo até 2030. E, como líder do mercado nacional, o Rio de Janeiro poderá liderar a integração do petróleo com outras energias, promovendo a sustentabilidade do desenvolvimento por meio da integração energética.

Dentro dos desafios socioambientais e de crescimento do estado do Rio de Janeiro, está a necessidade de conservação e uso sustentável de suas águas, oceanos, mares, rios e baías para a proteção do meio ambiente e da economia azul no território fluminense.

A amplitude e aderência do Programa de Inovação Aberta na Economia Azul no âmbito das Unidades de Conservação (UCs), seja as de preservação permanente e as de desenvolvimento sustentável, se demonstra a partir da inserção da Blue Economy, Economia do Mar ou Economia Azul, na busca, desenvolvimento e aplicação de soluções tecnológicas e inovadoras. Desta forma, o programa permite estimular e acelerar a

aplicação de ações que interajam fortalecendo os serviços ecossistêmicos locais nos ecossistemas marinhos localizados em unidades de conservação em zonas costeiras e oceanicas do Estado do Rio de Janeiro em especial as Áreas de Proteção Ambiental, Parque Marinho e Estações Ecológicas. A proposta irá integrar a área de abrangência de 4 UCs marinhas federais e pelo menos 5 UCs estaduais, além de atender também às UCs municipais, gerando soluções inovadoras que possam contribuir para os múltiplos desafios económicos, ambientais e sociais associados as áreas protegidas.

Considerando as significativas áreas costeiras e oceânicas do Estado do Rio de Janeiro, a presente proposta se alinha com várias iniciativas de estado e está em sintonia com as políticas públicas globais para desenvolvimento e implementação de soluções inovadoras que possam ser aplicadas na conservação e uso sustentável dos oceanos.

2 – Justificativa

Blue Economy, Economia do Mar ou Economia Azul, setor relevante de desenvolvimento econômico em todo o mundo, na busca de soluções tecnológicas e inovadoras que aceleram o crescimento de setores produtivos que interagem com as águas, oceanos, mares, rios, lagos, como navegação, portos, logística, saneamento, energia, saúde, educação, turismo, sustentabilidade, etc.

Criada pelo empresário belga Günter Pauli, a economia azul (Blue Economy) é um modelo que propõe mudanças na economia, cujo ideal é transformar problemas em oportunidades para criar soluções para fazer uso inteligente dos recursos naturais, sem prejudicá-los nem comprometer o funcionamento dos ecossistemas, para satisfazer as necessidades básicas do ser humano, com baixo gasto para o seu investimento. Inevitavelmente, a economia azul lembra os princípios e ideais da economia verde (Green Economy), porém visando projetos de sustentabilidade a baixo custo. Exemplos como o projeto de um engenheiro gaúcho, que pesquisa a atividade das algas para absorver o gás carbônico da queima do carvão, para produzir proteínas que podem ser utilizadas para alimentação e ser transformadas em biocombustíveis.

A partir de 20 de abril de 2021, foi lançada no Brasil a “Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável” (2021-2030), alinhada com a proposta da ONU da “Década dos Oceanos” para conscientizar a população em todo o mundo sobre sua importância e mobilizar atores públicos, privados e da sociedade civil organizada em



ações que favoreçam a saúde e a sustentabilidade dos mares. No Brasil, o planejamento das ações para a Década é liderado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), representante científico da Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI) da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). De acordo com o relatório da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OCDE, de 2016, os oceanos representam a 7ª maior economia do mundo e estima-se que o valor gerado pela indústria oceânica globalmente poderia dobrar de 1,5 trilhão de dólares em valor agregado global em 2010 para 3 trilhões de dólares em 2030.

A Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, fundada em 4 de dezembro de 1950, é uma das maiores e mais prestigiadas universidades do país, referência na educação pública, gratuita e de excelência. A UERJ é uma instituição estratégica para apoiar as ações e alcançar as metas do presente programa, é pioneira no país nas diversas áreas do conhecimento que envolvem o mar. Criado em 1977, o curso de Oceanografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, é único no estado do Rio de Janeiro e um dos principais e pioneiros no país nas ciências do mar, abarcando quatro grandes áreas de conhecimento. A Faculdade de Oceanografia (FAOC), implantou o programa de pós-graduação (mestrado e doutorado) visando à formação de recursos humanos qualificados e estimulando as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Em 2020 a FAOC consolidou seu projeto mais audacioso, a aquisição de um navio de pesquisa oceanográfica “Prof. Luiz Carlos”, construído exclusivamente para apoiar as operações de mar e levando a Faculdade de Oceanografia da UERJ a um patamar de destaque para integrar as diversas agendas globais nas ciências do mar na Década dos Oceanos e a Agenda 2030.

O estado do Rio de Janeiro em particular, tem uma dependência grande do mar, concentração de indústrias de petróleo, óleo e gás, energia, além de uma nova perspectiva de melhorias no setor de saneamento após o processo de privatização da CEDAE. Segundo estudo Firjan 2021, destaca ainda que as exportações brasileiras de petróleo podem alcançar um volume médio de 3,4 milhões bpd, posicionando o Brasil entre as cinco maiores exportadoras de óleo até 2030. E, como líder do mercado nacional, o Rio de Janeiro poderá liderar a integração do petróleo com outras energias, promovendo a sustentabilidade do desenvolvimento por meio da integração energética.

No que tange à sua finalidade acadêmica e de pesquisa aplicada, o presente Programa de Inovação Aberta na Economia, estará inserido no Programa de Extensão

Universidade do Mar vinculado a Pró-reitora de Extensão e Cultura (PR3), tem como objetivo produzir e aplicar conhecimento sobre o desenvolvimento sustentável oceanográfico, gerando e difundindo informações, tecnologias e boas práticas, articulando e consolidando políticas públicas para o setor da economia do mar, em benefício da sociedade.

3 - Objetivos

3.1 - Objetivo Geral

Operacionalização de um Programa de inovação aberta colaborativo de empresas e instituições do ecossistema do Rio de Janeiro, com o objetivo de se conectar com startups disruptivas que solucionem os desafios referentes ao meio ambiente e sustentabilidade, com e outros como o portuário e/ou saneamento do Estado do Rio de Janeiro. A efetivação de ações está alicerçada através de pilotos aplicados das startups selecionadas. Se acrescenta, a possível criação de um fundo setorial no futuro, ao integrar essas soluções de impacto real, com possibilidade de também investir nestas startups durante seu processo de crescimento. Associado ao exposto, o programa também visa criar soluções de impacto alinhado com as metas das ODS da ONU e na redução de emissão de carbono.

3.2 - Objetivos específicos

- Tornar o Rio de Janeiro 1º Hub de Bluetech no Brasil e América Latina;
- Gerar impactos em ESG e Metas ONU, pelo desenvolvimento do ecossistema local do Rio de Janeiro, com foco em sustentabilidade, navegação, portos, logística, saneamento;
- Desenvolvimento de projeto-piloto para validação de soluções inovadoras em resposta a desafios à sustentabilidade, navegação, portos, logística e saneamento;
- Incentivar e apoiar a cooperação entre as instituições através do treinamento e capacitação de seu corpo técnico.

4 - Metas

- Diagnóstico de desafios setoriais focados em sustentabilidade, navegação, portos, logística e saneamento;
- Capacitação de empresas e instituições para práticas de inovação aberta, nomeadamente de colaboração com start-ups;
- Estimulo ao empreendedorismo local e atração de soluções inovadoras globais destinadas a resolver desafios nas áreas de sustentabilidade, navegação, portos, logística, saneamento.
- Desenvolvimento de 5 projetos-piloto com medição de indicadores de impacto

5 – Atividades previstas

1. Aquisição de material permanente
2. Contratação de serviços pessoa Jurídica/Pessoa física
3. Execução do Projeto
 - 3.1 Seleção de pessoal para projeto
 - 3.2 Celebração e efetivação de acordos com empresas participantes
 - 3.3 Alinhamento de Programa com empresas participantes
 - 3.4 Mapeamento de Desafios com empresas participantes
 - 3.5 Definir o escopo de desafios e tecnologias solucionadoras a serem demandadas junto às startups candidatas
 - 3.6 Definir os critérios de seleção de startups e preparação de Edital de Chamada Pública
 - 3.7 Preparação de materiais de comunicação e divulgação do programa
 - 3.8 Chamada Publica de Startups para se candidatarem ao programa com as suas soluções.
 - 3.9 Alavancagem em redes internacionais de parceiros para atração de candidaturas
 - 3.10 Scouting Ativo
 - 3.11 Avaliação se Startups Candidatas e Seleção das 30 que passam ao Online Pitch
 - 3.12 Realização do Online Pitch
 - 3.13 Seleção das Startups que passam ao Bootcamp
 - 3.14 Realização do Bootcamp
 - 3.15 Seleção de Startups e respetivos projetos de piloto

- 3.16 Contratação de pilotos
- 3.17 Desenvolvimento de Pilotos
- 3.18 Demo Day
- 3.19 Relatório Final do Programa
- 4. Deslocamento aéreo

6 - Metodologia

O desenho amostral inserido na metodologia do programa é dirigido para efetivar o alcance dos objetivos propostos se iniciam a partir dos levantamentos de desafios junto as empresas participantes, através de entrevista. Segue-se aplicação de metodologias de scouting para detecção e atração de start-ups globais, e aplicação de critérios de avaliação objetivos e padronizados para classificação das soluções candidatas. Metodologias de apresentação de projetos, com aplicação de conceitos ágeis, business model canvas, lean start-up, pilot canvas, e scrum serão aplicadas durante o Online Pitch, Bootcamp e fase de Desenvolvimento de Piloto.

7 – Resultados a serem alcançadas

- Relatórios trimestrais sistematizando as informações geradas;
- Mapeamento de desafios das empresas participantes;
- Criação de um banco de dados com start-ups candidatas ao programa;
- Produção de material de Divulgação;
- Formação de pessoal das empresas e start-ups participantes.
- Resultados e impacto dos projetos piloto.

8 - Cronograma de atividades

DETALHAMENTO DAS ETAPAS	ETAPAS/ANO: 2023					
	1	2	3	4	5	6
Seleção de pessoal	X					
Adequação de espaço físico	X	X				
Aquisição de materiais	X	X	X	X		
Seleção de bolsistas	X					

Alinhamento de estratégias		X	X	X		
Reuniões de planejamento e nivelamento	X		X		X	
Divulgação do programa		X	X	X	X	X
Desenvolvimento de ações	X	X	X	X	X	X
Workshop de finalização						X
Relatório Final						X

9 – Cronograma financeiro

Orçamento			
Discriminação de itens	Unidade	Quantidade	Custo
Atividade 1 - Material de consumo			
Material para escritório, laboratório, manutenção de equipamentos, prestação de serviço especializado - SIDES	Unidade	6	R\$ 145.192,00
Atividade 2 - Material permanente			
Projektor de Led 4000 1080p HDMI USB	Unidade	1	R\$ 3.100,00
Tela portátil para projeção com Tripé 120 tamanho 2,44 X 1,83	Unidade	1	R\$ 2.500,00
Notebooks	Unidade	2	R\$ 14.300,00
Impressora laser	Unidade	1	R\$ 3.300,00
Atividade 3 - Serviços de pessoa jurídica / pessoa física			
Coordenação científica acadêmica	Meses	6	R\$ 60.000,00
Coordenação executiva	Meses	6	R\$ 42.000,00
Coordenação administrativa	Meses	6	R\$ 36.000,00
Apoio operacional	Meses	6	R\$ 30.000,00
Apoio administrativo (2 técnicos)	Meses	12	R\$ 50.400,00
Apoio Técnico	Meses	6	R\$ 24.000,00
Apoio logístico	Meses	6	R\$ 18.600,00
Bolsistas (2 bolsistas)	Meses	12	R\$ 7.200,00
Encargos 21% (sobre PF)			R\$ 13.860,00
Taxa de administração 5%			R\$ 23.708,00
Total			R\$ 474.160,00

10 – Serviços de pessoa jurídica / pessoa física - Cargos e funções

A seleção de pessoal foi realizada mediante os critérios de titulação acadêmica, experiência profissional comprovada para execução do cargo e funções relacionadas e disponibilidade imediata para as atividades. Nas remunerações dos cargos estão inclusos todos os custos referentes ao cumprimento das atividades não havendo previsão de reembolso de despesas.

Atividade 3 - Serviços de pessoa jurídica / pessoa física - Cargos e funções							
Cargo/função	Titulação acadêmica	Experiência profissional	Responsabilidade no cargo	Vinculação ao território	Natureza da remuneração	Disponibilidade	Valor mensal (R\$)
Coordenação científica acadêmica	Doutorado	15 anos de experiência em coordenações de projetos http://lattes.cnpq.br/2468251357671465	Coordenação Geral	Estadual	Bolsa	15 hs	R\$ 10.000,00
Coordenação executiva	Mestrado / Doutorado em finalização	10 anos de experiência em coordenação de projetos http://lattes.cnpq.br/1975814851792708	Coordenação Executiva (gestão de projetos)	Estadual	Bolsa	20hs	R\$ 7.000,00
Coordenação administrativa	Graduação em ciências contábeis	16 anos de formação e atuação comprovada na área	Gestão administrativa de projetos	Estadual	Pessoa física	20hs	R\$ 6.000,00
Apoio operacional	Nível médio	Mínimo de 5 anos de experiência na área	Apoio as atividades operacionais de projetos	Estadual	Pessoa física	20hs	R\$ 5.000,00
Apoio administrativo	Nível médio	Mínimo de 5 anos de experiência na área	Apoio as atividades administrativas de projetos	Estadual	Pessoa física	20hs	R\$ 4.200,00
Apoio administrativo	Nível médio	Mínimo de 5 anos de experiência na área	Apoio as atividades administrativas de projetos	Estadual	Pessoa física	20hs	R\$ 4.200,00
Apoio Técnico	Nível médio	Mínimo de 5 anos de experiência na área	Apoio as atividades administrativas de projetos	Estadual	Pessoa Jurídica	20hs	R\$ 4.000,00
Apoio logístico	Nível médio	Mínimo de 5 anos de experiência na área	Apoio as atividades logísticas de projetos	Estadual	Pessoa jurídica	20hs	R\$ 3.100,00
Bolsista	Cursando Graduação	Comprovante de inscrição de disciplinas	Participação em atividades técnicas e científicas	Estadual	Bolsa	20hs	R\$ 600,00
Bolsista	Cursando Graduação	Comprovante de inscrição de disciplinas	Participação em atividades técnicas e científicas	Estadual	Bolsa	20hs	R\$ 600,00

O presente plano de trabalho foi confeccionado de acordo com as regulamentações descritas na AEDA nº134/REITORIA/2022 art.13 parágrafo único e art. 4 inciso IV.

Rio de janeiro 23 de junho de 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Bastos Pereira', with a long horizontal stroke extending to the right.

Marcos Bastos Pereira
Coordenador do projeto
Diretor FAOC UERJ
Mat. 31708