



MEMORANDO DE ENTENDIMENTO

entre a

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG

Uma Instituição de Ensino Superior, unidade da Administração Federal de Ensino, aqui representada pelo Prof. Dr. Danilo Giroldo, Presidente da FURG. (Doravante denominada FURG)

e

UNIVERSIDADE DE PRETORIA

"Uma instituição pública de ensino superior e uma pessoa jurídica nos termos da Lei de Ensino Superior (nº 101 de 1997), conforme emendada, existente sob as leis da República da África do Sul e aqui devidamente representada pelo Prof. Barend Erasmus, Decano da Faculdade de Ciências Naturais e Agrárias." (Doravante denominada UP)

PARA: COLABORAÇÃO EM ASSUNTOS RELACIONADOS À PESQUISA EM CIÊNCIAS MARINHAS

Tanto a UP quanto a FURG são doravante denominadas Partes deste Acordo.

PREÂMBULO

Este Acordo estabelece uma relação colaborativa em áreas de pesquisa em ciências marinhas e conservação, incluindo colaboração institucional, treinamento de estudantes de pós-graduação e intercâmbio de conhecimentos científicos e técnicos entre as Partes.

CONSIDERANDO que os mandatos principais da FURG são pesquisa de conservação, apoio à pesquisa, defesa e divulgação de informações;

CONSIDERANDO que, no desempenho de suas funções, a FURG tem a necessidade de promover pesquisa, treinamento e desenvolvimento de capacidades nos campos das ciências marinhas costeiras e conservação, incluindo a diversificação das ciências marinhas e conservação;

CONSIDERANDO que a UP possui a expertise, capacidade e instalações necessárias para realizar pesquisa, inovação e treinamento em áreas associadas às ciências marinhas, gestão de recursos marinhos e conservação marinha;

CONSIDERANDO que ambas as Partes têm interesse na pesquisa, treinamento e desenvolvimento de capacidades de recursos humanos, especialmente entre grupos historicamente desfavorecidos em ciências marinhas.

PORTANTO, AS PARTES ACORDAM COMO SEGUE:

SE





1.DEFINIÇÕES

1.1 '**Este Acordo**' significa este documento legal assinado entre as Partes, juntamente com todos os Anexos a ele;

1.2 '**Propriedade Intelectual Anterior**' significa qualquer propriedade intelectual, know-how, informações, dados e/ou materiais de propriedade ou controlados por uma Parte e trazidos para o Projeto, que tenham sido criados antes da Data Efetiva ou qualquer propriedade intelectual, know-how, informações, dados e/ou materiais de propriedade ou controlados por uma Parte que sejam posteriormente incorporados ao Projeto a partir de outros trabalhos relacionados;

1.3 '**Informações Confidenciais**' significa informações que (a) se referem à pesquisa, desenvolvimento, atividades comerciais, produtos, serviços e conhecimento técnico passados, presentes ou futuros da Parte Divulgadora, relacionados ao Projeto, e (b) foram identificadas por escrito como confidenciais ou são de natureza tal ou foram divulgadas de tal forma que deveria ser óbvio para a Parte Receptora que são consideradas confidenciais. A Parte que divulga Informações Confidenciais é referida como 'Parte Divulgadora' neste documento e a Parte que recebe as Informações Confidenciais é referida como 'Parte Receptora';

1.4 '**Data Efetiva**' significa a data de assinatura deste Acordo pela Parte que assina por último;

1.5 '**Propriedade Intelectual Resultante**' significa qualquer Propriedade Intelectual que possa ser criada ou desenvolvida pela Parte ou Partes no decorrer dos Projetos de Pesquisa;

1.6 '**as Partes**' significa FURG e UP coletivamente, e Parte se refere a qualquer uma delas;

1.7 '**Líder(es) do Projeto**' significa o(s) oficial(is) de uma das Partes nomeado(s) pelas Partes com o objetivo de representá-las em um Projeto, conforme estabelecido na cláusula 4.2 abaixo;

1.8 '**Contrato de Projeto de Pesquisa**' significa o(s) contrato(s) para um projeto de pesquisa, treinamento e desenvolvimento de capacidades específico aprovado, a ser realizado pela UP/FURG de acordo com este Acordo e sujeito ao arcabouço contratual deste Acordo;

1.9 '**Projetos de Pesquisa**' significa os projetos de pesquisa, treinamento e desenvolvimento de capacidades que serão realizados pela UP/FURG antes do início de tais Projetos de Pesquisa, que estarão sujeitos aos termos e condições deste Acordo e ao contrato de Projeto de Pesquisa relevante a ser celebrado pelas Partes;

1.10 '**UP**' significa Universidade de Pretoria e '**FURG**' significa Universidade Federal do Rio Grande - FURG.

1.11 '**Propriedade Intelectual**' significa qualquer criação da mente que seja passível de proteção legal contra o uso por qualquer outra pessoa, seja nos termos da lei sul-africana ou da lei de propriedade intelectual estrangeira, e inclui quaisquer direitos sobre essa criação, mas exclui obras protegidas por direitos autorais, como teses, dissertações, artigos, manuais ou qualquer outra publicação que, no curso normal dos negócios, esteja associada ao trabalho acadêmico convencional.


B. E. 



1.12 INTERPRETAÇÃO

1.12.1 Os títulos das cláusulas são inseridos apenas para conveniência e não serão utilizados para interpretar este acordo.

1.12.2 Salvo indicação em contrário, o singular inclui o plural e vice-versa, uma referência a um gênero inclui o outro gênero e uma referência a pessoas naturais inclui pessoas jurídicas e vice-versa.

1.12.3 Qualquer referência a uma lei é referente a essa lei na data de assinatura e conforme alterada ou promulgada de tempos em tempos.

1.12.4 Salvo disposição em contrário, quando for estabelecido um número de dias, o cálculo será feito em dias úteis, excluindo o primeiro dia e incluindo o último dia útil. Um dia útil é um dia que não é sábado, domingo ou feriado público na África do Sul.

1.12.5 Quando houver referência a números tanto em algarismos quanto por extenso, as palavras prevalecerão em caso de conflito.

1.12.6 Expressões definidas terão os mesmos significados nos Anexos que não contenham suas próprias definições.

1.12.7 Uma referência ao singular inclui uma referência ao plural e vice-versa.

2. OBJETIVO DESTE ACORDO

2.1 Os objetivos deste Acordo são:

2.1.1 Fornecer a base na qual as Partes se comprometem a colaborar uma com a outra para promover o mandato de cada uma no campo da pesquisa e desenvolvimento de tecnologia, treinamento e capacitação em ciências marinhas e conservação;

2.1.2 Delimitar a base na qual UP / FURG irão empreender projetos colaborativos de pesquisa e desenvolvimento de tecnologia, treinamento e capacitação em ciências marinhas;

2.1.3 Estabelecer a base na qual as Partes fornecerão financiamento para cobrir os custos operacionais, aquisição de equipamentos básicos e suporte estudantil relacionados a projetos de pesquisa em ciências marinhas e treinamento;

2.1.4 Estabelecer a base para treinamento e desenvolvimento de capacidades humanas no campo das ciências marinhas, reconhecendo a necessidade de direcionar especificamente estudantes de grupos historicamente desfavorecidos;

2.1.5 Estabelecer a base na qual os funcionários e alunos registrados da Parte envolvidos nos Projetos de Pesquisa realizados de acordo com este Acordo poderão utilizar as instalações fornecidas pela outra Parte;

2.1.6 Estabelecer um Comitê Gestor que irá gerenciar os projetos decorrentes deste Acordo; e

B. E.



2.1.7 Dispor sobre questões relacionadas ao relacionamento entre as Partes decorrentes deste Acordo.

3.INÍCIO E DURAÇÃO

3.1 Este Acordo entra em vigor na Data Efetiva e permanecerá em vigor por um período de 5 (cinco) anos, a menos que seja rescindido antecipadamente por consentimento mútuo por escrito entre as Partes ou nos termos da cláusula 12 abaixo.

3.2 Este Acordo poderá, antes do seu vencimento, ser renovado pelas Partes, sujeito ao consentimento prévio por escrito de ambas as Partes e sob os termos e condições acordados pelas Partes naquela ocasião.

4.PROJETOS DE PESQUISA, TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES

4.1 As Partes deverão realizar Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia, Treinamento e Desenvolvimento de Capacidades identificados em seus respectivos mandatos, metas e objetivos. 4.2 Para cada Projeto de Pesquisa:

4.2.1 Uma Parte / As Partes deverão apresentar uma proposta de projeto, que descreve os resultados esperados e o orçamento, ao Comitê Gestor conforme estabelecido na cláusula 5 abaixo.

4.2.2 O Comitê Gestor negociará e concordará com cada projeto apresentado, os resultados esperados e o orçamento final.

4.2.3 Cada Parte garantirá que a proposta do projeto esteja em conformidade com suas respectivas políticas internas e processos de aprovação antes de submetê-la ao Comitê Gestor.

4.2.4 Cada Parte designará um líder de projeto para gerenciar e implementar cada projeto de pesquisa.

4.2.5 Os líderes de projeto se reunirão conforme necessário. Os custos relacionados às reuniões do projeto devem ser incluídos no orçamento de cada proposta de projeto.

4.2.6 Um acordo de projeto de pesquisa, com base na proposta apresentada, será acordado entre as Partes antes do início de cada projeto. Os detalhes a serem incluídos em um acordo de projeto de pesquisa incluem, entre outros:

- a) os objetivos do projeto e as questões de pesquisa, se aplicável;
- b) o design e os métodos de pesquisa;
- c) o escopo do trabalho em termos de um plano de trabalho;
- d) os resultados e entregáveis do projeto;
- e) a duração do projeto de pesquisa;

S. E. [Signature]



f) os líderes do projeto;

g) um orçamento que esteja em conformidade com as políticas e procedimentos internos de cada Parte; e

h) quaisquer termos e condições adicionais aplicáveis ao projeto de pesquisa.

4.2.7 Sujeito à cláusula 9 deste documento, os resultados da pesquisa decorrentes de cada acordo de projeto de pesquisa serão disponibilizados para cada uma das Partes.

4.3 A pesquisa realizada no âmbito deste Acordo deve contribuir para o crescimento e a gestão: (a) do desenvolvimento de ciências marinhas e conservação e pesquisas relacionadas; e (b) de uma base de pesquisa e habilidades críticas, priorizando indivíduos previamente desfavorecidos e que devem incorporar a coordenação da capacidade científica humana existente.

4.4 Todos os acordos de projetos de pesquisa serão rubricados em cada página, assinados e datados na última página pelos representantes oficialmente designados de cada Parte, e farão parte deste acordo.

4.5 Todos os ativos utilizados em um projeto de pesquisa permanecerão de propriedade da respectiva parte.

5. GESTÃO DO ACORDO

5.1 Este Acordo será gerenciado e implementado por um Comitê Gestor. No prazo de 30 (trinta) dias a partir da data efetiva deste documento, as Partes criarão um Comitê Gestor, composto por pelo menos dois (2) membros de cada Parte, que serão considerados os principais membros da Parte relevante e incluirão os líderes de projeto dos projetos de pesquisa em andamento pela UP.

5.2 As Partes têm a discricionariedade de aumentar ou diminuir o número de membros do Comitê Gestor.

5.3 Cada Parte tem o direito de remover e substituir seus principais membros no Comitê Gestor a qualquer momento, mediante notificação por escrito à outra Parte.

5.4 O Comitê Gestor deverá: (a) Reunir-se pelo menos uma vez a cada doze (12) meses, pessoalmente ou virtualmente; (b) Ser presidido por um Presidente eleito; (c) Não ser considerado devidamente constituído a menos que pelo menos um membro principal de cada Parte esteja presente; (d) Desenvolver e adotar termos de referência para a governança do comitê; e (e) Ser convocado por qualquer uma das Partes.

5.5 O Comitê Gestor decidirá como o suporte administrativo será fornecido e quem arcará com os custos associados para permitir que o Comitê Gestor desempenhe suas funções.

5.6 As funções do Comitê Gestor serão:

5.6.1 Gerenciar este Acordo e sua implementação;

SE 




5.6.2 Avaliar e acompanhar o progresso de cada um dos projetos de pesquisa relevantes em andamento pelas Partes;

5.6.3 Resolver questões interinstitucionais que prejudiquem a implementação deste Acordo e dos acordos de projetos de pesquisa associados;

5.6.4 Aprovar e certificar as atas das reuniões anteriores do Comitê Gestor; e

5.6.5 Tratar de quaisquer outras questões de interesse mútuo das Partes.

6. ASSOCIADOS DE PESQUISA

6.1 Os pesquisadores de uma Parte podem, por acordo mútuo por escrito e em consulta com a outra Parte, ser nomeados como associados de pesquisa honorários, funcionários de pesquisa honorários ou membros acadêmicos honorários, nos termos das políticas da última mencionada Parte.

6.2 Os pesquisadores de uma Parte nomeados em capacidades honorárias na outra Parte podem ser nomeados, por acordo mútuo por escrito, como co-orientadores de cursos de pós-graduação e terão os direitos e privilégios concedidos pela última mencionada Parte, nos termos de suas políticas aplicáveis, aos nomeados honorários.

6.3 Os pesquisadores de uma Parte podem ser nomeados, por acordo mútuo por escrito, como examinadores externos, desde que não haja conflito de interesses.

7. RELATÓRIOS FINANCEIROS

7.1 Cada acordo de projeto de pesquisa fornecerá requisitos detalhados de relatórios financeiros e orçamentários.

7.2 Ambas as Partes devem garantir que implementem sistemas de gestão financeira e controle interno de um padrão que seja pelo menos equivalente ao previsto na Seção 38(1)(j) da Lei de Gestão das Finanças Públicas de 1999 (Lei No. 1 de 1999).

7.3 UP e FURG deverão manter registros financeiros completos e adequados de todos os pagamentos feitos por qualquer uma das Partes e fornecer toda a documentação de suporte ou informações relacionadas aos gastos orçamentados do projeto de pesquisa. 7.4 Todas as despesas financeiras dentro de uma Parte devem ser realizadas dentro das prescrições das políticas financeiras e, como tal, estarão sujeitas aos processos de auditoria dessa Parte.

8. USO DE INSTALAÇÕES

8.1 Quando as instalações pertencentes a uma Parte forem utilizadas para fins de condução de projetos de pesquisa, os termos desse uso serão estabelecidos em cada acordo de projeto de pesquisa.

8.2 O uso das instalações estará sujeito a condições acordadas pelas Partes de tempos em tempos e dependerá da disponibilidade e capacidade. Os funcionários e alunos de cada Parte deverão obedecer às regras que regem o uso das instalações da outra Parte.

S.E. 




9. PROPRIEDADE INTELECTUAL E PUBLICAÇÃO DE RESULTADOS DE PESQUISA

9.1 As Partes concordam que a Propriedade Intelectual Emergente decorrente deste Acordo, projetos de pesquisa ou acordo de projeto de pesquisa serão gerenciados de acordo com a Lei de Direitos de Propriedade Intelectual de Pesquisa e Desenvolvimento Financiado Publicamente de 2008 (Lei No. 51 de 2008).

9.2 Toda a Propriedade Intelectual Anterior será e permanecerá exclusivamente de propriedade e direito da Parte que a criou.

9.3 As Partes, em consulta uma com a outra por meio do Comitê de Direção, poderão usar os resultados e descobertas dos projetos de pesquisa para fins acadêmicos, de pesquisa, ensino e publicação.

9.4 Qualquer uma das Partes terá o direito de publicar as descobertas de pesquisa derivadas dos dados coletados nos projetos de pesquisa para fins de publicação acadêmica (incluindo teses) e para disponibilizar os resultados da pesquisa para o bem público, especialmente para o benefício da gestão dos recursos marinhos. A Parte que desejar publicar tais descobertas de pesquisa deverá enviar uma cópia dessa publicação para a outra Parte com 60 (sessenta) dias de antecedência à data de publicação para comentários. FURG ou UP podem solicitar a remoção de Informações Confidenciais e as Partes devem negociar uma versão aceitável, caso contrário, as Partes resolverão a questão conforme estabelecido abaixo. No caso de a Parte não publicadora não ter respondido dentro do prazo estipulado, a Parte publicadora estará livre para publicar as descobertas de pesquisa.

9.5 As Partes devem garantir que nenhum impedimento seja imposto aos estudantes para a apresentação de uma tese tempestivamente, exceto quando for necessário um período de tempo razoável para proteger a Propriedade Intelectual Emergente, o qual não deve exceder 3 (três) meses.

9.6 Qualquer publicação resultante da operação deste Acordo deverá conter um reconhecimento da contribuição da outra Parte, e uma cópia da publicação deverá ser fornecida à outra Parte.

9.7 As Partes não comercializarão a Propriedade Intelectual Emergente antes que um acordo de comercialização separado entre as Partes tenha sido acordado e assinado.

10. CONFIDENCIALIDADE

10.1 Durante a vigência deste Acordo, as Partes podem fornecer informações proprietárias umas às outras, as quais desejam manter em sigilo.

10.2 As informações divulgadas por uma Parte ("Parte Divulgadora") à outra ("Parte Receptora") e designadas como confidenciais serão tratadas como confidenciais pela Parte Receptora e não serão divulgadas, total ou parcialmente, a terceiros, a menos que seja obtida autorização prévia por escrito da Parte Divulgadora.

S.E. 




10.3 As Partes concordam que este Acordo não tem a intenção de restringir o uso ou a divulgação de qualquer parte dessas informações que:

10.3.1 Se tornar público sem qualquer culpa da Parte Receptora em relação às suas obrigações sob este Acordo;

10.3.2 For recebida legitimamente pela Parte Receptora de terceiros que não possuem obrigação de confidencialidade para com a Parte Divulgadora, nos termos deste Acordo;

10.3.3 For desenvolvida de forma independente pela Parte Receptora por pessoas que não tiveram acesso a Informações Confidenciais da Parte Divulgadora; ou

10.3.4 For divulgada pela Parte Receptora após o recebimento de permissão por escrito da Parte Divulgadora.

10.4 As disposições desta cláusula permanecerão em vigor após o término deste Acordo.

11.COOPERAÇÃO

11.1 As Partes deverão cooperar uma com a outra de boa fé em todos os momentos, e garantem em suas relações uma com a outra que não farão nada e se abstêm de fazer qualquer coisa que possa prejudicar ou detratar os direitos, ativos ou interesses de qualquer uma delas.

11.2 Uma Parte insatisfeita com o desempenho da outra Parte nos termos deste Acordo deverá, dentro de 3 (três) semanas após a insatisfação, enviar à outra Parte uma declaração por escrito refletindo os motivos da insatisfação e deverá detalhar quaisquer discrepâncias ou casos de não conformidade com os termos deste Acordo, desde que, quando houver uma violação específica do acordo de projeto de pesquisa envolvido, as disposições da cláusula 12 deste Acordo se aplicarão.

12.TERMINAÇÃO E VIOLAÇÃO

12.1 Uma Parte ("A Parte Lesada") que esteja insatisfeita com o desempenho da outra Parte ("A Parte Inadimplente") nos termos deste Acordo deverá, dentro de 3 (três) semanas após a insatisfação, enviar à outra Parte uma declaração por escrito refletindo os motivos da insatisfação e detalhar quaisquer discrepâncias ou casos de não conformidade com os termos deste Acordo e solicitar à Parte Inadimplente que corrija tais discrepâncias ou não conformidades. Caso a Parte Inadimplente deixe de corrigir quaisquer discrepâncias ou casos de não conformidade dentro de um período de 14 (quatorze) dias após o recebimento da declaração por escrito, a Parte Lesada poderá, sem prejuízo de quaisquer outros direitos que possa ter nos termos deste Acordo ou pela lei, rescindir este Acordo mediante notificação por escrito à Parte Inadimplente.

12.2 Este Acordo pode ser rescindido por acordo mútuo por escrito das Partes ou mediante a emissão à outra Parte de um aviso prévio por escrito de 60 (sessenta) dias úteis de sua intenção de rescindir este Acordo, sob a condição de que quaisquer compromissos financeiros já assumidos após a rescisão deste Acordo e de qualquer acordo de projeto de pesquisa serão honrados.


S.E. 



12.3 Após a rescisão deste Acordo, cada Parte deverá devolver à outra ou destruir, mediante solicitação da outra Parte, todas as Informações Confidenciais divulgadas a ela pela outra Parte, bem como todos os materiais contendo quaisquer Informações Confidenciais em sua posse ou controle.

12.4 Após a rescisão deste Acordo, as Partes se comprometem a cumprir todos os compromissos e obrigações em termos de qualquer Acordo de Projeto de Pesquisa ainda em vigor, e tal acordo de projeto de pesquisa seguirá seu curso pelo prazo estipulado em cada acordo de projeto de pesquisa respectivo.

13.FORÇA MAIOR

13.1 No caso de uma Parte não conseguir cumprir suas obrigações nos termos deste Acordo e tal não cumprimento for causado por forças da natureza, locais alagados, tumultos, insurreições civis, atos de inimigo público, acidentes, atos de autoridade civil ou militar, inundações, terremotos ou ventos, ou situações similares além do controle razoável da Parte envolvida, tal não cumprimento não constituirá violação deste Acordo.

13.2 A Parte incapaz de cumprir suas obrigações, sem custo para a outra Parte, deverá tomar as devidas medidas para encurtar a duração desse não cumprimento e informar à outra Parte todas as providências tomadas para possibilitar o cumprimento deste Acordo.

13.3 Os termos relevantes deste Acordo serão suspensos no caso de não cumprimento nos termos da cláusula 13.1 acima.

13.4 Se a causa de força maior impedir que a Parte envolvida cumpra suas obrigações por um período superior a 6 (seis) meses, qualquer uma das Partes poderá exercer seu direito de rescindir este Acordo.

14. LEI APLICÁVEL E RESOLUÇÃO DE DISPUTAS

14.1 Este Acordo será regido e interpretado de acordo com as leis da República da África do Sul.

14.2 As Partes envidarão todos os esforços razoáveis para resolver qualquer disputa que possa surgir no âmbito deste Acordo por meio de negociações de boa-fé com relação à interpretação deste Acordo, à competência de qualquer uma das Partes ou às responsabilidades decorrentes deste Acordo ou quaisquer circunstâncias relacionadas à rescisão do Acordo.

14.3 No caso de as Partes não conseguirem resolver a disputa em questão, as Partes tentarão de boa-fé chegar a uma solução negociada designando um funcionário de autoridade apropriada para resolver a disputa e recorrendo aos meios que considerarem adequados, incluindo o uso de especialistas técnicos, jurídicos, contábeis ou outros, sendo que cada Parte arcará com seus próprios custos relacionados a tais especialistas, conforme aplicável.

14.4 No caso de as Partes não conseguirem resolver a disputa de acordo com a cláusula 14.3, as Partes poderão concordar em submeter a disputa à decisão por arbitragem de acordo com as regras da Fundação de Arbitragem da África do Sul ("AFSA"), sendo que tal arbitragem será realizada na Cidade do Cabo e será conduzida por um único árbitro a ser acordado entre as Partes, na falta de acordo, um árbitro será indicado pela AFSA.

BME
S.E.



14.5 Tal arbitragem será realizada em um local acordado e de maneira sumária, com o objetivo de concluir o processo o mais breve possível.

14.6 O processo de arbitragem será conduzido em inglês.

14.7 A decisão do árbitro será final e vinculante para as Partes e poderá, a pedido de qualquer uma das Partes, ser homologada por um Tribunal de jurisdição competente. Cada uma das Partes concorda em se submeter à jurisdição desse Tribunal.

15. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

15.1 A FURG não será responsável por qualquer perda, dano, responsabilidade e custos incorridos, incluindo, mas não se limitando a, lesões, morte e/ou danos aos recursos da UP, que possam surgir durante um projeto de pesquisa.

15.2 A UP não será responsável por qualquer perda, dano, responsabilidade e custos incorridos, incluindo, mas não se limitando a, lesões, morte e/ou danos aos recursos da FURG, que possam surgir durante um projeto de pesquisa.

16. AVISOS OBRIGATÓRIOS

16.1 O seguinte endereço é escolhido pelas Partes como seu domicílio para todos os fins decorrentes deste Acordo, para a prestação de documentos legais e para a entrega de notificações:

16.1.1 UNIVERSITY OF PRETORIA (UP)

Endereço físico: Department of Research and Innovation

Graduate Centre Building

Corner Roper Street and Lynwood Road

Hatfield, Pretoria, 0002

Endereço postal: University of Pretoria Private Bag X 20 Hatfield 0083

Pessoa de contato: Adv. Lawrence Baloyi, Chefe de Contratos de Pesquisa e Inovação

16.1.2 FEDERAL UNIVERSITY OF RIO GRANDE (FURG)

Endereço físico: Avenida Itália, Km 8 s/n, Campus Carreiros

Prédio das Pró-reitorias Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação-PROPEP

Endereço postal: Caixa Postal 470

Rio Grande/RS

CEP 96203-900 Brasil

Pessoa de contato: Prof. Eduardo R. Secchi Diretor de Pesquisa e Estudos de Pós-graduação
Tel.: +55 53 3233 6769 Celular: +55 53 99945 3990


E. R. Secchi



16.2 Qualquer notificação entregue pessoalmente a uma pessoa responsável durante o horário comercial normal no endereço físico acima será considerada como recebida (a menos que o contrário seja comprovado pelo destinatário) no dia da entrega, quando a Parte que a recebeu reconhecer o recebimento da notificação por escrito.

16.3 Um e-mail enviado para os endereços de e-mail especificados acima será considerado (a menos que o contrário seja comprovado pelo destinatário) como recebido no primeiro dia útil após a transmissão.

16.4 Um fax enviado para o número de fax especificado acima será considerado (a menos que o contrário seja comprovado pelo destinatário) como recebido no primeiro dia útil após a transmissão.

16.5 Uma notificação enviada por correio registrado pré-pago em um envelope corretamente endereçado para o endereço postal especificado acima será considerada como recebida (a menos que o contrário seja comprovado pelo destinatário) dentro de 10 (dez) dias úteis a partir da data de postagem.

16.6 Cada Parte terá o direito de alterar seu endereço físico a qualquer momento, dando aviso por escrito à outra Parte, desde que não seja um endereço postal ou poste restante. O novo endereço de domicílio só será aplicável 10 (dez) dias úteis após a data do aviso.

17. GERAL

17.1 Nenhuma alteração deste Contrato, incluindo esta cláusula 17.1, e nenhuma prorrogação de prazo, renúncia, relaxamento ou suspensão de qualquer disposição deste Contrato terá força ou efeito, a menos que seja reduzida a escrito e assinada por ambas as Partes.

17.2 Nenhuma das Partes deverá se apresentar como representante ou agente da outra Parte para qualquer motivo comercial, legal ou qualquer outro, nem terá autoridade para comprometer a outra Parte com qualquer obrigação, a menos que receba o consentimento prévio por escrito da outra Parte.

17.3 Este Contrato, juntamente com todos os Anexos e acordos de projeto de pesquisa a ele relacionados, contém o acordo completo entre as Partes relacionado ao assunto deste Contrato.

17.4 Nenhuma falha ou atraso de qualquer das Partes no exercício de qualquer direito, poder ou privilégio aqui estabelecido será considerado como renúncia a esse direito, poder ou privilégio, nem qualquer exercício único ou parcial de tal direito, poder ou privilégio impedirá qualquer outro exercício posterior. Os direitos e recursos fornecidos neste Contrato são acumulativos e não excluem quaisquer direitos ou recursos que as Partes possam ter de outra forma.

17.5 Nenhuma das Partes terá direito de ceder, delegar ou transferir de outra forma quaisquer de seus direitos e/ou obrigações sob este Contrato sem o consentimento prévio por escrito da outra Parte, o qual não será retido de forma desnecessária.

17.6 Se alguma cláusula ou termo deste Contrato for declarado inválido, inexecutável ou ilegal, as demais cláusulas e disposições deste Contrato serão separáveis das cláusulas

BME
E.E



inválidas, inexequíveis ou ilegais, e o restante deste Contrato continuará em pleno vigor e efeito.

17.7 Em caso de conflito ou inconsistência entre as versões em inglês e português deste Contrato, prevalecerá a versão em inglês.

Assinado em Rio Grande no dia de de 2023, na presença das testemunhas abaixo-assinadas:

Prof. Danilo Giroldo



Assinado digitalmente por
Danilo Giroldo
2023.09.21 09:
13:16-03'00'

.....

REITOR

em nome e representação da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) (devidamente autorizado).

TESTEMUNHAS:

- 1.
- 2.

Assinado em Pretória no dia *29th* de *September* de 2023, na presença das testemunhas abaixo-assinadas:

Prof. Barend Erasmus

.....

Decano: Faculdade de Ciências Naturais e Agrárias

Em nome e representação da Universidade de Pretória (devidamente autorizado)

COMO TESTEMUNHAS:

1. *S Ehbos*
- 2.



JUSTIFICATIVA

O presente Memorando de Entendimento está intimamente relacionado a um projeto de pesquisa (EcoPelagos) que foi concedido pelo governo brasileiro no contexto do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) para o período de 2019-2024. Abaixo estão informações-chave sobre o projeto mencionado:

Título: Respostas do ECossistema PELÁGicO às mudanças climáticas no oceano austral - EcoPelagos [Response of the pelagic ecosystem to climate change in the Southern Ocean – EcoPelagos]

De acordo com o último relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change), existem evidências incontestáveis de que “o aquecimento do sistema climático é inequívoco”. A Península Antártica Ocidental (PAO) representa uma das regiões do planeta onde se observa o aquecimento mais rápido dos últimos 50 anos, com a temperatura do ar na superfície aumentando em média ca. 2 °C por ano e ca. 6 °C no inverno. A temperatura da água da superfície também aumentou mais de 1 °C durante o mesmo período, resultando na redução das geleiras da PAO em cerca de 87%. A extensão do gelo marinho reduzido e sua duração média sazonal diminuíram em cerca de 90 dias, resultando na perda do gelo perene como uma característica desse ambiente. Esse padrão contrasta com outras regiões antárticas, incluindo locais próximos, como o lado leste da PA (mar de Weddell), que é mais estável e está relativamente inalterado, o que sugere uma influência pouco ou nada perceptível do aquecimento global. As espécies marinhas que vivem nas regiões antárticas aquecidas em contraste às regiões antárticas inalteradas oferecem uma oportunidade única de comparar a resiliência de todos os níveis da organização biológica. Tais “condições experimentais naturais” estão presentes em pouquíssimos lugares da Terra, destacando a importância do ambiente marinho antártico como um “laboratório natural” único para investigar as vulnerabilidades ecológicas relacionadas às mudanças climáticas e fornecer ideias-chave que contribuirão para o desenvolvimento e a implementação de políticas ambientais globais de mudança climática nos próximos anos. Além disso, diferenças no grau de complexidade biológica e ecologia evolutiva entre regiões polares e outras áreas do planeta sugerem que a resposta dos ecossistemas polares ao aquecimento climático pode ser essencialmente diferente daquela registrada em latitudes mais baixas. Portanto, entender o funcionamento dos processos do ecossistema polar é fundamental para alcançar um debate mais amplo sobre o impacto ecológico potencial do aquecimento climático.

Estima-se que mudanças na dinâmica regional do clima e do gelo marinho afetem todos os níveis da cadeia alimentar marinha, de comunidades microbianas, produtores primários (fitoplâncton), krill e outros organismos zooplanctônicos e espécies de peixes, até os principais predadores cujas histórias de vida têm graus variados de afinidade com o gelo. Nesse contexto, o Grupo de Oceanografia de Altas Latitudes (GOAL), sediado na Universidade Federal do Rio Grande (FURG), realiza estudos na porção norte da PA desde 2002. A singularidade dessa região está no fato de ser composta por um conjunto excepcional de ambientes oceanográficos, incluindo o estreito de Bransfield, o estreito de Gerlache, a porção noroeste do mar de Weddell e a porção sul da passagem de Drake. Vários desses ambientes revelaram ser sensíveis ao clima, apresentando várias mudanças em suas características físicas e biogeoquímicas e na biota associada nos últimos 50 anos. O GOAL, em estreita colaboração com vários parceiros científicos nacionais e internacionais, contribuiu



muito para a aquisição de um importante conjunto de novas observações sobre a ecologia das comunidades biológicas na PA, bem como sua relação com a dinâmica oceanográfica predominante nessa região. Vale mencionar a recente publicação (edição de março de 2018) da edição especial (NAP Oceanography, vol. 149; <https://www.sciencedirect.com/journal/deep-sea-research-part-ii-topical-studies-in-oceanography/> vol. / 149 / suppl. / C) na reconhecida revista internacional “DeepSeaResearchpart II” (IF = 2.451). Essa edição especial foi dedicada à comemoração do 15o aniversário do GOAL e incluiu 20 artigos científicos resultantes da mais recente pesquisa liderada pelo GOAL na Antártica.

Embora tenham sido feitos avanços significativos nos últimos anos, para os quais o GOAL tem contribuído enormemente, a dinâmica biológica e ecológica predominante no ambiente marinho antártico permanece amplamente inexplorada. Pesquisadores da vida antártica se esforçam para entender quais processos ambientais desencadearam a evolução e a diversidade da vida marinha no Oceano Austral para produzir os singulares ecossistemas antárticos. Além disso, a coleta de dados físicos e biológicos *in situ* no vasto e remoto Oceano Austral representa um desafio significativo. Informações de satélites, derivadorese/ou bancos de dados oceanográficos, entre outros dados de sensoriamento remoto, fornecem informações sinópticas sobre o ambiente físico do Oceano Austral que podem ser integradas em modelos numéricos e/ou estatísticos e validadas com dados *in situ*. Trata-se de uma abordagem eficaz para maximizar a utilidade de dados biológicos esparsos. É, precisamente, nosso objetivomelhorar a variedade, cobertura e/ou resolução das principais variáveis físicas atualmente disponíveis para o Oceano Austral, a fim de usá-las para descrever padrões biológicos no PA e melhorar a nossa compreensão da distribuição e dinâmica ecológica dos organismos marinhos antárticos. Também pretendemos ampliar nossas observações para além da temporada habitual de verão, aplicando simultaneamente novos métodos contemporâneos (como genômica molecular e proteômica) a fim de melhor contribuir para o entendimento da estrutura biológica e função/resiliência dos ecossistemas marinhos antárticos no contexto das mudanças climáticas.

O objetivo científico de nossa equipe de proponentes é entender os impactos das mudanças climáticas globais nos ecossistemas marinhos antárticos. Nossa pesquisa permitirá a geração de informações-chave fundamentais sobre a resposta de espécies polares e ecossistemas a mudanças físico-químicas, contribuindo para identificar e prever potencialmente suas respostas às mudanças ambientais no futuro. Para isso, propõe-se uma série de objetivos específicos, baseados em uma abordagem inter- e multidisciplinar, combinando abordagens observacionais, experimentais e *in silico* (modelagem). Nossa abordagem inovadora, em estreita colaboração com nossos parceiros internacionais, garantirá que continuemos fortalecendo a pesquisa global em ciências marinhas dentro do Programa Antártico Brasileiro. Nosso projeto de ecossistema considerará as interações entre os principais componentes da rede trófica pelágica, com o objetivo de entender como as diferentes condições físicas e químicas do ambiente, desencadeadas pelas mudanças climáticas, determinarão os padrões de diversidade biológica e os principais caminhos de fluxo entre seus componentes. A proposta está alinhada com os novos programas de pesquisa em ciências da vida do Comitê Científico de Pesquisa Antártica (SCAR - ScientificCommitteeonAntarcticResearch). Além da contribuição científica e da formação de recursos humanos, o sucesso desta proposta representará uma maior inclusão da comunidade científica brasileira no cenário internacional da pesquisa polar.



Ao abrigo do programa EcoPelagos, nosso grupo tem como objetivo responder a três perguntas-chave para entender o efeito das mudanças climáticas na estrutura e no funcionamento dos ecossistemas pelágicos marinhos da Península Antártica (PA):

1. Como e em que escalas temporais os componentes biológicos do ecossistema marinho antártico respondem às mudanças climáticas do ambiente abiótico?
2. Quais são as principais interações físico-químico-biológicas que determinam a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas marinhos antárticos?
3. Qual é o grau de variabilidade dos ecossistemas marinhos antárticos em diferentes escalas espaciais e temporais?

Para responder a estas questões, propõe-se uma série de objetivos (ver abaixo) a ser respondida com base em abordagens inter-, multi- e transdisciplinares, combinando métodos observacionais, experimentais e de modelagem.

Objetivo geral

Nosso principal objetivo é avaliar a resiliência e o funcionamento dos processos biológicos pelágicos, desde o nível molecular até o nível ecossistêmico, em regiões com efeitos contrastantes das mudanças climáticas na Península Antártica marítima.

Objetivos específicos do projeto

Colaborações podem ser desenvolvidas nas seguintes áreas de pesquisa:

1. Identificar padrões temporais e espaciais (horizontal e verticalmente) da composição da comunidade biológica (bacterioplâncton, arqueoplâncton, fitoplâncton, zooplâncton, principais predadores e plástifério) nas regiões do Oceano Austral com diferentes efeitos das mudanças climáticas;
2. Caracterizar e quantificar a diversidade microplástica, sua ingestão por biota e seu transporte para o fundo (fluxo vertical) na região estudada;
3. Avaliar a influência das características físico-químicas das massas de água na diversidade e distribuição das comunidades biológicas em diferentes escalas temporais;
4. Produzir modelos preditivos para avaliar a influência de variáveis abióticas nos padrões de diversidade biológica na área estudada;
5. Avaliar mudanças espaciais e temporais na biomassa das comunidades fitoplanctônicas na península antártica do norte sob a perspectiva das mudanças climáticas;
6. Investigar a dinâmica do acoplamento bento-pelágico, comparando o funcionamento e a eficiência da bomba biológica;
7. Quantificar a produção de pellets fecais de Euphausiacea copépodes e salpese sua contribuição para o acoplamento bento-pelágico;



8. Comparar os padrões de transferência de matéria e energia entre os principais componentes biológicos, da base ao topo das redes alimentares marinhas antárticas;
9. Determinar a variabilidade espacial e temporal do estado energético das principais espécies da área estudada;
10. Avaliar os efeitos de variabilidades na biomassa do krill antártico no desempenho reprodutivo dos principais predadores (pinípedes e baleias);
11. Desenvolver modelos energéticos para estimar a demanda das populações de baleias por biomassa de produção primária e de krill;
12. Avaliar o estado geral de saúde dos ecossistemas antárticos pelo índice de biomarcadores integrados, quantificados em espécies de diferentes níveis tróficos.