

# SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

CAMPUS UNIVERSITÁRIO REITOR JOÃO DAVID FERREIRA LIMA - TRINDADE CEP: 88040-900 - FLORIANÓPOLIS - SC TELEFONE (48) 37212713/2714/2715 - Email: ppgecologia@contato.ufsc.br

## EDITAL N°03/PPGECO/2019

SELEÇÃO DE CANDIDATO(A)S ÀS BOLSAS PARA PROFESSOR VISITANTE NO EXTERIOR DE 2019 DO SUBPROJETO PRINT-CAPES/UFSC COORDENADO PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA (PPGECO)

Título do Tema: SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

**Título do Subprojeto:** Internacionalização integrada da produção de conhecimento e formação de recursos humanos na área de biodiversidade marinho/costeira – bases para a sustentabilidade

A Coordenação do Programa de Pós-graduação em Ecologia da Universidade Federal de Santa de Catarina, no uso de suas atribuições como programa líder de subprojeto do PRINT-CAPES/UFSC, torna público que estão abertas as inscrições para seleção de bolsistas para professor visitante no exterior, com início do período de estudos no exterior entre 01 de outubro de 2019 a 31 de março de 2020.

### 1. DA FINALIDADE

- 1.1. O Programa Capes/PrInt-UFSC de Professor Visitante no Exterior visa oferecer bolsas no exterior para a realização de estudos avançados após o doutorado e destina-se a professores que possuam vínculo empregatício com a UFSC e que sejam credenciados como docentes permanentes nos seguintes Programas de Pós-Graduação vinculados ao Subprojeto Internacionalização integrada da produção de conhecimento e formação de recursos humanos na área de biodiversidade marinho/costeira bases para a sustentabilidade":
- a) Programa de Pós-Graduação em Ecologia;
- b) Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia e Biociências;
- 1.2. O Programa Capes/PrInt-UFSC de Professor Visitante no Exterior se divide em duas categorias de bolsa:
- 1.2.1. Professor Visitante no Exterior Júnior: professor com vínculo empregatício com a UFSC e que obteve o título de doutor há, no máximo, dez anos, tendo por referência o último dia para a inscrição no processo seletivo;
- 1.2.2. Professor Visitante no Exterior Sênior: professor com vínculo empregatício com a UFSC e que obteve o título de doutor há mais de dez anos, tendo por referência o último dia para a inscrição no processo seletivo;
- 1.3. A categoria Professor Visitante no Exterior tem como público-alvo os professores que possuam inserção nos meios acadêmicos ou de pesquisa nacionais e internacionais, com reconhecida produtividade científica e tecnológica na sua área do conhecimento.

- 1.4. A categoria Júnior objetiva proporcionar oportunidade de aprofundamento de estudos e pesquisas para professores em fase de consolidação acadêmica, com vínculo institucional.
- 1.5. A categoria Sênior objetiva atender ao público acadêmico de professores que possuam comprovada liderança nos meios acadêmicos ou de pesquisa nacionais e internacionais, com reconhecida produtividade científica e tecnológica na sua área do conhecimento, com vínculo institucional.
- 1.6. O Programa tem como objetivos específicos:
- 1.6.1. Incentivar a criação de parcerias e o início ou consolidação de uma rede de pesquisa existente;
- 1.6.2. Contribuir para a manutenção e/ou estabelecimento do intercâmbio científico por meio da continua formação dos professores na área do Projeto Institucional de Internacionalização da UFSC;
- 1.6.3. Desenvolver a internacionalização da UFSC com o retorno dos professores;
- 1.6.4. Ampliar o nível de colaboração e de publicações conjuntas entre professores que atuam na UFSC e seus colaboradores no exterior, por meio do fomento a execução de projetos conjuntos;
- 1.6.5. Ampliar o acesso de professores da UFSC a centros internacionais de excelência;
- 1.6.6. Proporcionar maior visibilidade internacional à produção científica e tecnológica da UFSC.

# 2. DAS CONDIÇÕES GERAIS

- 2.1. A concessão de bolsas de Professor Visitante no Exterior de 2019 seguirá o calendário deste Edital;
- 2.2. As categorias de Professor Visitante no Exterior Júnior e de Professor Visitante no Exterior Sênior são independentes entre si, não sendo permitido o remanejamento e o intercâmbio de uma para outra em vista do tempo de doutoramento exigido para cada modalidade:
- 2.3. Não serão pagas pela Capes taxas acadêmicas e administrativas para essa modalidade tendo em vista a expectativa de parceria e colaboração entre os professores/pesquisadores da UFSC e das Instituições de Ensino e Pesquisa no exterior;
- 2.4. Os benefícios serão outorgados exclusivamente ao(à) bolsista e independem de sua condição familiar e salarial, não sendo permitido o acúmulo de benefícios para a mesma finalidade e o mesmo nível, devendo o(a) candidato(a) declarar a recepção de outras bolsas concedidas por órgãos ou entidades da Administração Pública federal, estadual ou municipal e requerer sua suspensão ou cancelamento, de modo que não haia acúmulo de bolsas durante o período de estudos no exterior.

# 3. DA DURAÇÃO DAS BOLSAS

3.1. A duração da bolsa é de 6 (seis) meses, improrrogáveis, conforme o Projeto PRINT-CAPES/UFSC;

- 3.2. A duração da bolsa tem que estar em consonância com o período de afastamento a ser solicitado e aprovado por todas as instâncias na UFSC;
- 3.3. Serão indeferidas, a qualquer tempo, as candidaturas que apresentem divergências de datas apresentadas nos seguintes itens:
- 3.3.1. Divergências de datas para início e fim dos estudos nos documentos a serem apresentados;
- 3.3.2. No cronograma de atividades;
- 3.3.3. Nas manifestações das instituições envolvidas ou quaisquer outros documentos.

# 4. DAS INSTITUIÇÕES RECEPTORAS

- 4.1. O Subprojeto "Internacionalização integrada da produção de conhecimento e formação de recursos humanos na área de biodiversidade marinho/costeira bases para a sustentabilidade" oferece vagas de bolsas de professor visitante no exterior, disponibilizadas pelo PRINT-CAPES/UFSC, que deverão ser realizados em uma das instituições receptoras estrangeiras (Anexo 1).
- 4.2. Considerando que a Capes não se responsabiliza por despesas relacionadas ao pagamento de taxas acadêmicas e de pesquisa, a instituição receptora deverá isentar o professor visitante da cobrança de referidas taxas.
- 4.3. A aprovação do(a) candidato(a) no presente processo seletivo não garante a concessão de bolsa de estudos fornecida pela CAPES, da qual dependerá a liberação dos respectivos recursos disponíveis.

#### 5. DO CRONOGRAMA

5.1 O edital seguirá de acordo com os prazos estabelecidos abaixo:

Etapa	Prazo	Responsável
Inscrições dos candidatos	06/05 a 24/05/2019	Candidato
Divulgação da comissão de seleção	27/05/2019	PROPG
Homologação das inscrições	30/05/2019	Comissão de seleção
Pedidos de reconsideração do indeferimento da inscrição	03 e 04/06/2019	Candidato
Resultado final da homologação das inscrições, caso houver pedidos de reconsideração	10/06/2019	Comissão de seleção
Divulgação dos candidatos classificados	08/07/2019	Comissão de seleção
Pedidos de reconsideração à Comissão de Seleção	10 e 11/07/2019	Candidato
Divulgação do resultado após análise dos pedidos de reconsideração	18/07/2019	Comissão de seleção

Pedidos de recurso ao Grupo Gestor PRINT-CAPES/UFSC	22 e 23/07/2019	Candidato
Divulgação do resultado após análise dos pedidos de recurso	30/07/2019	Comissão de seleção
Envio à PROPG da documentação dos candidatos aprovados	31/07 a 09/08/2019	Comissão de seleção

# 6. DOS REQUISITOS PARA A INSCRIÇÃO

- 6.1 O(A) candidato(a) deverá, obrigatoriamente, preencher os seguintes requisitos no ato da inscrição:
- 6.1.1 Ser brasileiro (a) ou estrangeiro (a) com visto permanente no Brasil;
- 6.1.2 Residir no Brasil;
- 6.1.3 Ter diploma de doutorado reconhecido na forma da legislação brasileira e apresentá-lo como documento comprobatório no ato da inscrição;
- 6.1.4 Ter obtido o titulo de doutorado há até 10 (dez) anos para o(a) candidato(a) categoria Júnior e há mais de 10 (dez) anos para o(a) candidato(a) categoria Sênior, tendo por referência o último dia para a inscrição no processo seletivo;
- 6.1.5 Ter vínculo empregatício com a UFSC (não se caracteriza como vínculo empregatício o trabalho voluntário ou de colaboração temporária);
- 6.1.6 Ser professor permanente credenciado em Programa de Pós-Graduação vinculado ao subprojeto PRINT-CAPES/UFSC;
- 6.1.7 Possuir o registro ORCID que fornece um identificador único voltado para a área acadêmica e de pesquisa;
- 6.1.8 Manter o currículo Lattes atualizado, tendo em vista que o mesmo poderá ser utilizado para análise das informações sobre produção científica e trajetória do candidato, além de outras informações.

## 7. DAS INSCRIÇÕES

- 7.1 As inscrições deverão ser realizadas no período de 06 a 24 de maio de 2019, via e-mail, encaminhado para **ppgecologia**@contato.ufsc.br.
- 7.2 A inscrição pressupõe o conhecimento e a aceitação pelo(a) candidato(a) do Regulamento para Bolsas Internacionais no exterior da Capes (Portaria Capes nº 289, de 28 de dezembro de 2018 ou atos normativos subsequentes que disciplinem a matéria) e as condições deste Edital, das quais não poderá alegar desconhecimento.
- 7.3 Cada professor poderá se inscrever somente em um único edital de seleção de bolsas para professor visitante no exterior de 2019 do PRINT-CAPES/UFSC. Caso o professor se inscreva em dois ou mais editais, as candidaturas serão automaticamente canceladas.
- 7.4 O período para início dos estudos no exterior, indicado no formulário de inscrição, poderá ser alterado uma única vez.

- 7.5. Os documentos necessários à inscrição no processo seletivo são os seguintes:
- 7.5.1. Formulário de Inscrição, completamente preenchido, disponível na homepage do PPG em Ecologia http://poseco.ufsc.br/;
- 7.5.2. Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) intitulado "carteira de identidade", contendo a carteira de identidade (RG) ou de outro documento que comprove a nacionalidade brasileira. Em casos de estrangeiros, cópia do visto permanente de residência no país.
- 7.5.3. Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) intitulado "diploma", contendo o diploma de doutorado reconhecido na forma da legislação brasileira.
- 7.5.4. Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) intitulado "Curriculum Lattes", contendo o currículo atualizado e extraído da Plataforma Lattes com produção intelectual a partir do ano de 2009.
- 7.5.5. Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) intitulado "publicações", contendo a cópia de até 5 (cinco) publicações consideradas mais relevantes e realizadas pelo(a) candidato(a) nos últimos 5 (cinco) anos.
- 7.5.6. Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) intitulado "vínculo empregatício", contendo comprovante de vínculo empregatício com a UFSC.
- 7.5.7. Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) intitulado "Carta de aceite", contendo a carta do(a) colaborador(a) da instituição no exterior, com manifestação de interesse no projeto de pesquisa, devidamente datada e assinada e em papel timbrado da respectiva instituição. A carta deverá atestar que o candidato possui proficiência na língua suficiente executar para as atividades propostas. Alternativamente o candidato pode apresentar algum dos certificados de proficiência exigido pela IES de destino.
- 7.5.8. Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) intitulado "Currículo do Colaborador", contendo o currículo resumido do(a) colaborador(a) da instituição no exterior.
- 7.5.9. Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) intitulado "Projeto de Pesquisa", contendo o projeto de pesquisa, em português, com no máximo 15 (quinze) páginas, com cronograma das atividades, incluindo a infraestrutura experimental ou laboratorial específica. Devem-se seguir as normas da ABNT e conter, obrigatoriamente, os seguintes itens:
- I Título;
- II Introdução e justificativa, apresentando a atualidade, relevância e aderência ao subprojeto (vide Anexo II);
- III Objetivos, com definição e delimitação clara do objeto de estudo;
- IV Metodologia a ser empregada;
- V Cronograma das atividades;
- VI Relevância para o desenvolvimento científico e tecnológico da área no Brasil no médio e longo prazos;
- VII Justificativa para a escolha da IES de destino e colaborador no exterior;

- VIII Definição de como os resultados da pesquisa irão contribuir para a disseminação do conhecimento adquirido na instituição de origem;
- IX Referências bibliográficas;
- X Potencial para o aumento da rede de pesquisa e educação, com novas técnicas e parcerias, além de ampla divulgação dos resultados;
- XI Relevância para o desenvolvimento econômico e de bem-estar social do Brasil no médio e longo prazos;
- XII Se o plano de estudos prevê/atende às normativas éticas nacionais e internacionais, quando relevante;
- 7.6. O tamanho máximo dos arquivos a serem anexados não poderá ultrapassar 5 MB.
- 7.7. O(A) candidato(a), ao apresentar a documentação requerida, se responsabiliza pela veracidade de todas as informações prestadas e pela autenticidade dos documentos entregues.

# 8. DA COMISSÃO DE SELEÇÃO

- 8.1 A comissão de seleção, responsável pela seleção dos candidatos a bolsa e designada pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, será constituída pelo Coordenador do Subprojeto, pelos Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação partícipes do subprojeto e por um representante discente do programa líder.
- 8.2. Os Coordenadores de Programas de Pós-Graduação podem ser substituídos por um docente permanente por eles indicados.
- 8.3. Caso o Coordenador de Subprojeto seja também Coordenador de Programa de Pós-Graduação, o respectivo Programa de Pós-Graduação deverá ser representado por seu subcoordenador.
- 8.4. A portaria de nomeação da comissão de seleção será divulgada na homepage dos programas de pós-graduação vinculados ao subprojeto.

# 9. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

9.1. Os seguintes critérios serão adotados na seleção dos candidatos a bolsa:

Critério	Nota	Peso
I - Aderência ao sub-projeto	0 – 10	35 %
<ul> <li>II - Mérito, originalidade e relevância do plano de trabalho proposto para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação</li> </ul>	0 – 10	35 %
III - Produção intelectual do candidato (Últimos 5 anos)	0 – 10	30%

9.2 A produção intelectual do candidato será avaliada segundo os critérios abaixo:

Atividade	Pontuação	Máximo
Prêmio científico ou acadêmico	1/prêmio	10 pontos
Registro de patente	70/registro	-
Publicação de livro ou capítulo de livro indexado (últimos 5 anos)*	15/obra	-
Participação na formação de recursos humanos (últimos 5 anos)	10/IC (Com bolsa) 15/Mestrando 25/Doutorando	
Beneficiário de bolsa PVE ou pos-doc da CAPES no exterior	20/bolsa	20 pontos
Participação em projeto de cooperação internacional (bolsista, missão de trabalho, missão de estudo)	10/participação	20 pontos
Coordenação de projeto de pesquisa com financiamento (últimos 5 anos)	40/projeto	80 pontos
Coordenação de projetos de pesquisa envolvendo parcerias internacionais (últimos 5 anos)	40/projeto	80 pontos
Publicação de artigo científico (últimos 5 anos)**	A1=70 pontos A2=50 pontos B1=30 pontos B2=20 pontos B3=10 pontos	-

<sup>\*</sup> De acordo com as "Considerações sobre Classificação de Livros" da CAPES (<a href="https://capes.gov.br/images/documentos/classifica%C3%A7%C3%A3o\_de\_livros\_2017/46\_ENSI\_class\_livros\_jan2017.pdf">https://capes.gov.br/images/documentos/classifica%C3%A7%C3%A3o\_de\_livros\_2017/46\_ENSI\_class\_livros\_jan2017.pdf</a>).

### 10. DOS RESULTADOS E RECURSOS

- 10.1 A lista dos candidatos com inscrições homologadas, com a pontuação obtida e respectiva classificação, será publicada na homepage do PPG em Ecologia http://poseco.ufsc.br/ e do PPG em Biotecnologia e Biociências http://www.biotecnologia.ufsc.br/.
- 10.2 Os pedidos de reconsideração à Comissão de Seleção, com as justificativas que os motivam e devidamente fundamentados, deverão ser encaminhados, via e-mail, para ppgecologia@contato.ufsc.br.
- 10.3 Os pedidos de recurso ao Grupo Gestor PRINT-CAPES/UFSC, com as justificativas que os motivam e devidamente fundamentados, deverão ser encaminhados, via e-mail, para <u>print.propg@contato.ufsc.br</u>.
- 10.4 Os resultados após análise dos pedidos de reconsideração à Comissão de Seleção e de recurso ao Grupo Gestor PRINT-CAPES/UFSC serão publicados na homepage do PPG em Ecologia http://poseco.ufsc.br/ e em Biotecnologia e

<sup>\*\*</sup> A contagem de pontos obedecerá à seguinte regra: 100% para o autor principal (primeiro ou último autor), 50% para qualquer coautor. A pontuação dos artigos será diferenciada conforme o Qualis da CAPES da área de inserção do PPG do discente quadriênio 2013-2016 (Biotecnologia, Bioquímica, Farmacologia, Neurociências).

da **PROPG** http://www.biotecnologia.ufsc.br/e Biociências (www.propg.ufsc.br/internacionalizacao/print/).

- 10.5 Serão selecionado(a)s aquele(a)s candidato(a)s que, pela ordem decrescente de classificação, preencherem o número de bolsas disponibilizadas ao subprojeto.
- 10.6 Caso ocorram desistências de candidato(a)s selecionado(a)s, poderão ser chamados a ocupar as bolsas remanescentes outro(a)s candidato(a)s aprovado(a)s, sendo respeitada a ordem de classificação.
- 10.7 Em nenhuma hipótese serão fornecidas informações sobre o resultado por telefone ou por e-mail.

# 11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 11.1. Será desclassificado(a) e automaticamente excluído(a) do processo seletivo, o(a) candidato(a) que:
- I Realizar inscrição em dois ou mais editais de seleção de bolsas de professor visitante no exterior em 2019 no âmbito do PrInT-CAPES/UFSC;
- II Não apresentar a documentação requerida nos prazos e condições estipuladas neste Edital;
- III Prestar declarações ou apresentar documentos falsos no processo seletivo.
- 11.2. O resultado deste Edital tem validade até o lançamento do próximo Edital de Seleção de bolsas de professor visitante no exterior PrInT-CAPES/UFSC.
- 11.3. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Seleção ou pelo Grupo Gestor PrItT-CAPES/UFSC, conforme as suas competências.

Florianópolis (SC), 2019.

Prof. Dr. Faido Daura lorge Coordenador do PPG em Ecología

CCB/UFSC

Nome e assinatura do Coordenador do **PPG Lider** 

Nome e assinatura do Coordenador do Subprojeto

## ANEXO I - Instituições Receptoras

INSTITUIÇÕES RECEPTORAS	PAIS
University of Plymouth	Reino Unido
Universidad de Málaga	Espanha
Universidade do Algarve	Portugal
Museu de História Natural de Paris	França
Cape Town University	África do Sul
Max Plank Institute	Alemanha
University of Glasgow	Reino Unido

## ANEXO II - Subprojeto PRINT-CAPES/UFSC

## Descrição do Projeto.

Os oceanos e suas áreas de influência estão cercados por questões que demandam de larga escala e diversidade de perspectivas para sua adequada abordagem. As magnitudes das questões relacionadas à conservação ou mesmo uso sustentável da biodiversidade e seus ecossistemas demandam ações multidisciplinares e transnacionais. O processo de formação de recursos humanos e produção de conhecimento voltados para a conservação ou gestão da biodiversidade marinha tem ganhado impulso inegável na Universidade Federal de São Catarina. Individualmente ou em grupos disciplinares, alcançou-se a estruturação de um processo construtivo e resiliente de produção de ciência e de formação em áreas específicas. Entretanto os desafios apresentados pela evolução da sociedade humana e as crises sócioeconômicas-ambientais que se anunciam demandam ações integradas e em um contexto internacional. Nesse sentido, o presente projeto pretende oferecer as condições para a consolidação de ações integradas de formação de recursos humanos e produção de conhecimento em um contexto mundial, que permitam à Santa Catarina e ao Brasil contribuir para a superação dos desafios impostos pelas mudanças globais.

## Contexto do Projeto

Os oceanos e suas áreas de influência estão cercados por questões que demandam de larga escala e diversidade de perspectivas para sua adequada abordagem. As magnitudes das questões relacionadas à conservação ou mesmo uso sustentável da

biodiversidade e seus ecossistemas demandam ações multidisciplinares e transnacionais. O efeito da atividade humana no meio ambiente atingiu em escala global níveis tão severos, que se justifica a definição de uma nova época geológica, o Antropoceno. Este nova estrutura de conceitos e de demandas sócio-ambientais e econômicas, que tratam de vários processos de ecossistemas diversos do planeta no limiar de seu funcionamento, demandam de ações em igual escala para adequar abordagens voltadas ao necessário processo de formação de recursos humanos e produção de conhecimento. Aumento da emissão de gases de efeito estufa, o uso extensivo da terra e a fixação de nitrogênio são alguns dos modus operandi da espécie humana, carecem de movimentos transnacionais para contribuir para sua gestão e busca por soluções voltadas para a mitigação, remediação ou adaptação. O aumento de eventos extremos, como tempestades, as ondas de calor, e a acidificação dos oceanos são exemplos das modificações que estão ocorrendo em escala global e deixam evidente a urgência de ações concatenadas em diferentes áreas.

Somam-se a este cenário as demandas locais para sanar problemas do agora e aqueles previstos para o médio e longo prazo. Os impactos locais, resultado da falta de tratamento de esgotos domésticos e industriais, que aceleram a eutrofização e a formação de zonas mortas, ou a alteração de áreas de transição entre o continente e oceano que promove a perda de habitat e acelera a extinção de espécies, devem ser integrados ao cenário global. Esta interação, entre estressores locais e globais, é tida como responsável por fenômenos que aumentam em frequência e intensidade as marés vermelhas, verdes e douradas. A instituição vem caracterizando florações diversas que se estendem por boa parte do Atlântico. Estes eventos causam prejuízos crescentes para a aquicultura, pesca e turismo, atividades que utilizam direta e indiretamente produtos e serviços costeiros. Desta forma, enquanto ratifica-se, pela primeira vez na história mundial, um acordo entre os principais países emissores de CO2 (durante a 21ª Conferência das Partes (COP21) da UNFCCC) para estabelecer metas que revertam o quadro atual, é evidente a necessidade da mudança de comportamento na escala local e regional, onde um novo paradigma de conservação se desenvolve

Assim o processo de formação e geração de conhecimento, deve promover a conservação eco-sócio-sistêmica transnacionalmente, considerando que a estrutura e a composição de ambientes naturais estão interligados e são cada vez mais reflexo das ações humanas, sendo seu desenvolvimento, manutenção e eventual gestão produto da intervenção humana.

#### Insumos

A presente proposta irá contar com a infraestrutura da UFSC para a realização de todos os seus esforços no limite da disponibildiade de recursos financeiros. Nesse sentido aplicaremos nossos recursos na manutenção da infraestrutura multiusuária, comprando reagentes, viabilizando saídas de campo, pagando serviços de manutenção como calibragem de equipamentos e reparos específicos que contribuam para o aprimoramento dos resultados almejados.

#### **Problema**

Entre as décadas de 60 e 80 a transformação da paisagem por força da ocupação urbana/rural e poluição foram o foco de preocupação, nos anos 90 e no início do século 21 somam-se na análise os impactos da pesca e as ocorrências das zonas mortas. Neste período fica evidente que os estressores locais têm potencial de alterar dramaticamente ambientes dos mais diversos. A abundância de peixes e mamíferos podem ser ordens de magnitude menores hoje quando comparada a poucas dezenas de anos atrás, e este padrão revelou-se uma generalidade detectada em águas costeiras, oceânicas, rasas e profundas (Roberts, 2007). O aumento da incidência e do volume das zonas mortas, onde as concentrações de oxigênio são baixas para permitir a sobrevivência de organismos heterotróficos, aumentou exponencialmente como resultado da falta de tratamento adequado dos esgotos domésticos e do crescimento do uso de fertilizante na agricultura. Nos últimos 15 anos houve uma revolução no entendimento das consequências do impacto humano no ambiente marinho/costeiro. Entretanto, o maior desafio que ecólogos enfrentam hoje não é desvendar o passado, mas sim ter mínimas condições de lançar previsões e modelos bem estruturados de cenários futuros, tendo-se em vista os estressores globais, como as mudanças climáticas, o aquecimento e a acidificação dos oceanos, para os próximos 100 anos.

Como exemplo, podemos citar os modelos climáticos, os quais projetam que a temperatura dos oceanos irá subir entre 2°C e 7°C em diferentes partes do mundo até 2100. Até o presente momento já observamos um aumento médio reconhecido de cerca de 1°C e com eventos extremos com anomalias da ordem de 5 °C inclusive no litoral brasileiro e em Santa Catarina. O aquecimento também altera o padrão de circulação, contribuindo para a acidificação dos oceanos, aumento das zonas hipóxicas, com consequências para a biogeografia de plantas e animais em todo o planeta. Estas alterações no padrão de distribuição impõem ainda maior importância para as regiões de ressurgência, que passam a ter papel fundamental como refúgios para a biodiversidade marinha, sendo essenciais para viabilizarmos o manejo de ambientes costeiros e a ferramentas de adaptação, especialmente de comunidades vulneráveis que vivem do mar.

Embora as mudanças climáticas devam afetar os sistemas ecológicos de várias maneiras, projeções bem fundamentadas acerca dos efeitos antrópicos sobre a estrutura e o funcionamento de ecossistemas marinhos são raras e precisam ser estimadas com urgência para que possamos aprimorar de maneira dinâmica nosso Plano Nacional de Adaptações às Mudanças no Clima (http://www.mma.gov.br/clima/adaptacao/plano-nacional-de-adaptacao). No Brasil, estes estudos ainda são pouco abundantes e mesmo os impactos "clássicos" da poluição e pesca sobre o funcionamento das comunidades marinhas são ainda pouco reconhecidos. Pretendemos contribuir para a solução destes problemas fomentando formação e produção de conhecimentos estratégicos.

#### Relevância.

A presente proposta inova à medida que busca a partir de uma equipe multidisplinar, contribuir para a produção de conhecimento estratégico para a gestão costeira,

levantando questões, destacando problemas e ao mesmo tempo oferecendo soluções lastreadas na realidade, construída sob a ótica da interdisciplinaridade e de experiências e necessidades de diferentes nações. Esse processo construído por uma equipe diversificada e com formações complementares, irá fornecer estrutura robusta para alimentar um processo de formação que dimensione adequadamente os danos ambientais gerados por estressores locais e globais, assim como na valoração destes produtos e serviços. Este cenário permitirá contribuir para a conservação e gestão costeira respeitando aspectos socio-economico-ambientais.

## Discussão teórico-metodológica

Considerando que problemas ambientais são cada vez mais complexos, é inequívoco que suas possíveis soluções demandem de inovação e ações multidiciplinares e transnacionais. A presente proposta pretende congregar ações de diferentes instituições internacionais e PPGs da UFSC, ampliando o leque de infraestrutura e expertise. Ações conjuntas irão produzir conhecimento robusto sobre o funcionamento dos ambientes costeiros do sul do Brasil aprimorando o processo de formação de nossos discentes. Dentre as ferramentas de internacionalização será estruturada disciplina comum aos programas envolvidos - Problemas globais - causas, consequências e a busca de soluções. A referida disciplina será ministrada em inglês, por pelo menos três docentes, representando cada um dos programas envolvidos, com pelo menos um convidado internacional em cada uma de suas edições (semestrais). Além, de representar espaço de integração efetiva e de trabalhar o pensamento holístico e integrado, as apresentações e discussões na língua inglesa irá produzir bases importantes para que discentes busquem complementar seus produtos e formações com as oportunidades que surgirão direta ou indiretamente com o desenvolvimento da presente proposta. A presente proposta poderá viabilizar a realização de ações de cotutela entre as instituições envolvidas, alavancando a internacionalização dos nossos programas, sem com isso esquecer-se da geração de conhecimento estratégico para a sociedade Brasileira e catarinense. Do ponto de vista de estratégia de abordagem, a esta iniciativa pretende fortalecer as relações internacionais para o processo de monitoramento, gestão e a busca por soluções para o desenvolvimento sustentável da região costeira como uma meta permanente. A instalação de um ciclo virtuoso de geração de conhecimento e formação de recursos humanos possa ser disseminada em nosso programas de pos graduação, integrando neste processo não só nosso programas de pós graduação como órgão federais, estaduais e municipais , parceiros na busca por uma gestão integrada de ambientes costeiros.

Além da produção de catálogos e check lists, a base de dados nos permitirá descrever trabalhos de cunho biogeográfico, oceanográfico e macroecológico, considerando os processos que poderão ser discutidos em diferentes escalas (obj 1-2). A continuidade do monitoramento abre a possibilidade de identificação de espécies ou processos oceanográfico ou biológicos ainda não observados na área o conhecidos da ciência (obj 3). Os experimento em campo e em laboratório além de gerar trabalho acadêmicos, irão fornecer informações para alimentar modelos diversos que venham a aprimorar nossa capacidade de prever os impactos das mudanças globais sobre os ecossistemas e sobre seus produtos e serviços (obj 4). Os modelos gerados sobre os

sistemas locais irão contribuir com o planejamento espacial marinho, direcionando e otimizando o gasto público na melhoria da infraestrutura relacionada especialmente ao tratamento de esgoto e a disposição de eventuais efluentes, considerando as necessidades impostas pelas atividades turísticas e pela aquicultura e pesca (obj 5). O monitoramento de marés vermelhas, como as causadas recentemente por Dinophysis, irá elevar a segurança dos alimentos produzidos pelos aquicultores do estado elevando a qualidade de seus produtos que poderão atingir novos mercados, incrementando a economia local (obj 6). A caracterização dos bens e serviços ecossistêmicos será importante fonte de informação para alimentar modelos assim como manuais de divulgação e de educação em relação à importância dos ambientes costeiros (obj 7). As ferramentas de manejo derivadas das informações produzidas ao longo do projeto serão de grande valia para se aprimorar a gestão de unidades de conservação assim como o planejamento do estado, município assim como da iniciativa privada e comunidade vulnerável que dependem dos recursos naturais para manutenção de suas atividades (obj 8). A valoração dos produtos e serviços ecossistêmicos irá coroar o conjunto de informações produzidas durante o projeto para termos propostas mais robustas de mecanismos de governança e monitoramento de ambientes costeiros (obj 9-10).

# ANEXO III – Formulário De Inscrição

Título do Subprojeto PRINT-CAPES/UFSC:		
Titulo do plano de trabalho		
Nome do Docente:		
CPF:		
Programa de Pós-Graduação		
Nome da Instituição Estrangeira Receptora:		
País da Instituição Estrangeira Receptora:		
Nome doSupervisor na Instituição Estrangeira Receptora:		
Bolsa Solicitada:	( ) Junior	( ) Senior