



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

PROJETO BÁSICO

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

1. OBJETO

Publicação de artigo científico intitulado *"Salt marsh-atmosphere CO₂ exchanges in Patos Lagoon Estuary, Southern Brazil"*.

2. OBJETIVO

Divulgação de trabalhos científicos da Divisão de Modelagem Numérica do Sistema Terrestre - DIMNT.

3. JUSTIFICATIVA

O INPE, sendo um instituto de pesquisa, faz uso de publicações em revistas especializadas para divulgar e promover a pesquisa e desenvolvimento realizados. Da mesma forma, a Divisão de Modelagem Numérica do Sistema Terrestre (DIMNT), possui em seus quadros um número alto de pesquisadores que mantêm a divisão, através de seus esforços de pesquisa, ensino e extensão, entre as mais qualificadas no Brasil para estudos do Sistema Terrestre que incluem o uso de diferentes técnicas de observação em campo, o uso de dados de sensoriamento remoto e a modelagem numérica para descrever fenômenos e processos naturais com sob o impacto antropogênico no planeta. Uma vez que uma determinada pesquisa é concluída, ela se apresenta na forma de artigo científico que deve, necessariamente, ser revisado por pares e em nível internacional. A escolha do veículo de comunicação é de grande importância, uma vez que publicações em revistas de grande impacto tende a promover o trabalho desenvolvido no INPE no território nacional e internacionalmente. As revistas da franquia Frontiers estão entre as mais conceituadas internacionalmente. A revista científica Frontiers in Marine Science é a terceira mais citada na sua área, com mais de 62 mil citações e 33 milhões de visualizações para um total de cerca de 7 mil artigos já publicados (<https://www.frontiersin.org/journals/marine-science>). A revista cobre temas como biologia marinha e de águas continentais aumentando nosso entendimento sobre os sistemas marinhos e endereçando desafios globais como a sobrepesca, poluição e mudanças globais. Além disso, o volume especial da revista intitulado "Mudanças globais e o futuro dos oceanos" (<https://www.frontiersin.org/journals/marine-science/sections/global-change-and-the-future-ocean>), para o qual esse artigo foi encaminhado, foca no entendimento das pressões globais sobre os oceanos no passado, presente e futuro, e em como essas pressões influenciam a estrutura e funcionamento dos ecossistemas, além de como a sociedade se beneficia de um oceano saudável. O artigo a ser publicado trata, pela primeira vez no Brasil e no mundo, das trocas do dióxido de carbono (CO₂) entre a vegetação e a atmosfera em um dos ecossistemas vegetados mais vulneráveis da costa brasileira, as marismas ou pântanos salgados. Nesse caso, os marismas de um local protegido no ecossistema da Lagoa dos Patos, Rio Grande do Sul, Brasil, foram estudados utilizando técnicas de micrometeorologia para descrever a importância dos processos de respiração e fotossíntese da vegetação e comprovar, também pela primeira vez, que as marismas nesse local são na prática sistemas sumidouros do CO₂ atmosférico e podem contribuir para a mitigação do aquecimento global, uma vez que consomem o excesso de CO₂ antropogênico da atmosfera. A publicação de trabalhos como esse em revistas de grande impacto e com a colaboração de vários co-autores nacionais de diversas instituições parceiras do INPE demonstra a

competência da nossa comunidade científica e do INPE, como instituição coordenadora, para descrever processos importantes do ponto de vista meteorológico, climatológico e ecossistêmico em locais muito pouco estudados do planeta, contribuindo para os esforços de preservação ambiental e mitigação climática do nosso planeta.

4. PRAZO DE EXECUÇÃO

30 dias corridos.

5. FORMA DE PAGAMENTO

100% após a execução dos serviços.

Elaborado por:

(Assinado Eletronicamente)

Ronald Buss de Souza
Pesquisador
SIAPE: 1466278

Revisado por:

(Assinado eletronicamente)

Saulo Ribeiro de Freitas
Chefe da Divisão de Modelagem Numérica do Sistema Terrestre - DIMNT
SIAPE: 1474426

Aprovado por:

(Assinado eletronicamente)

Gilvan Sampaio de Oliveira
Coordenador-Geral de Ciências da Terra - CGCT
SIAPE: 1357953



Documento assinado eletronicamente por **Ronald Buss de Souza, Pesquisador**, em 16/11/2022, às 16:59 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Saulo Ribeiro de Freitas, Chefe da Divisão de Modelagem Numérica do Sistema Terrestre**, em 17/11/2022, às 10:09 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gilvan Sampaio de Oliveira, Coordenador-Geral de Ciências da Terra**, em 18/11/2022, às 16:35 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>,



informando o código verificador **10606100** e o código CRC **21F18FA9**.

Referência: Processo nº 01340.008969/2022-54

SEI nº 10606100