



17º Boletim de Notícias do INCT-Mar COI Dezembro 2018

Com a finalidade de manter nossos participantes informados, estamos divulgando nosso 18º boletim de notícias. Desde já, agradecemos pela colaboração de todos nos demais boletins e permanecemos a disposição para sugestões.

Notícias da Secretaria

➤ **Boas Festas!!** Este é o nosso último boletim de 2018, e gostaríamos de desejar a todos um ótimo fim de ano e um excelente 2019. Já temos um indício de que 2019 será bom para o INCT-Mar COI. O projeto foi prorrogado até 2021 e recursos foram liberados para desenvolvermos nossas atividades. Em breve mais informações.



➤ **Página INCT:** Temos procurado manter a página atualizada, mas ainda temos um longo caminho pela frente até conseguir incluir todas as informações relativas o projeto. Solicitamos que visitem a página e que nos enviem suas contribuições. Segue o link da página: www.inct.furg.br

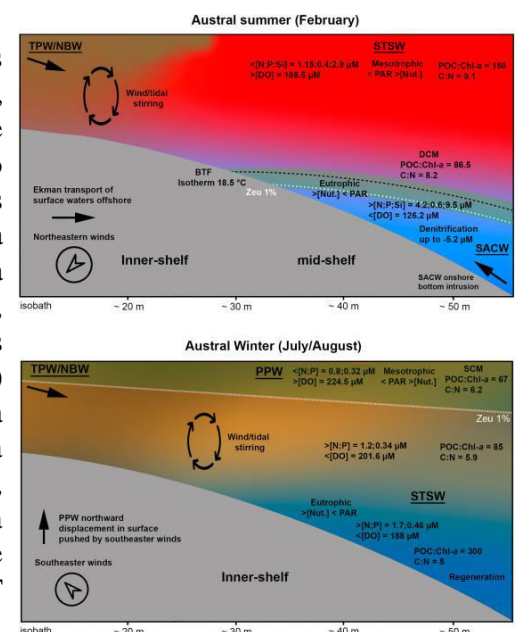
Ciência no INCT-Mar COI



Comunique suas publicações à Secretaria do INCT-Mar COI para compartilhar seus achados com seus colegas!

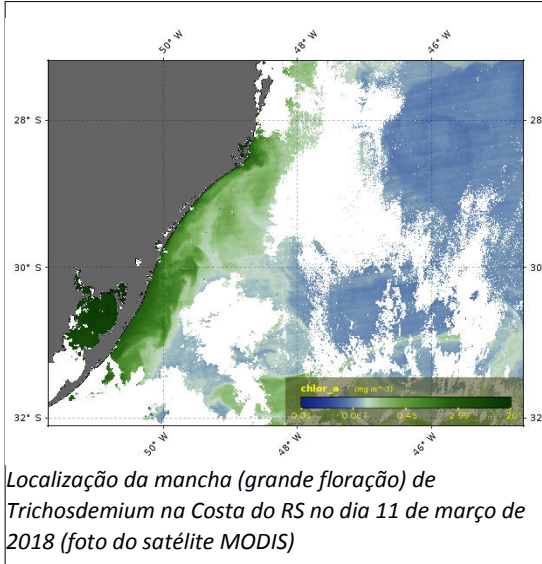
➤ **A dinâmica de nutrientes e carbono na plataforma continental do Embaiamento Sul Brasileiro**

O artigo "Nutrient and carbon dynamics under the water mass seasonality on the continental shelf at the South Brazil Bight", desenvolvido em parceria por pesquisadores da UFSC e FURG, mostra que a sazonalidade das massas de água são causados principalmente por processos oceanográficos induzidos pelo vento, os quais afetam a dinâmica biogeoquímica na região. A mineralização da matéria orgânica é a principal fonte de nutrientes durante o inverno, suportando uma produção primária regenerada, enquanto as intrusões de fundo da Água Central do Atlântico Sul (ACAS) durante o verão causam uma alteração temporária pela produção primária nova. Durante o inverno a Água da Pluma do Prata (APP) mostrou ser uma importante fonte de silicato, enquanto durante o verão a ACAS mostrou ser uma importante fonte de nitrato, apresentando o maior potencial de produção biológica. O estudo recebeu apoio do projeto INCT



Mar-COI, e foi desenvolvido a partir de dados fornecidos pelo projeto de Monitoramento Ambiental da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo e Entorno (MAArE). O trabalho completo pode ser acessado em <https://doi.org/10.1016/j.jmarsys.2018.09.006>

✚ **Florações de *Trichodesmium* na Costa Brasileira**



O Sub-Projeto 4.5 do INCT-Mar COI utilizou mais de 30 estações fixas entre Chuí-RS e o Cabo de São Tomé no Rio de Janeiro durante 4 cruzeiros (2012, 2013 outono, 2013 primavera e 2014 primavera) para confirmar a potencial toxicidade das florações através da presença de neurotoxinas (saxitoxinas) em seus feixes e trichomas (Detoni et al. 2016), associar as florações de *Trichodesmium* as massas d'água menos quentes e oligotróficas do Talude Continental (Detoni et al. 2016b), identificar a associação de partículas de Ferro na poeira atmosférica que se deposita nos trichomas (Bif & Yunes, 2017) e na variação da composição do fitoplâncton associado a medida que o teor de saxitoxinas varia nos trichomas, feixes e colônias (Bif et al. 2018). As coletas foram uma

parceria entre o INCT-Mar COI e o projeto Talude, e os trabalhos estão sendo continuados com saídas de oportunidade dos Projetos Multisar e Bonito Listrado. Inclusive, um resultado interessante foi a verificação de que as Florações podem chegar a pontos muito ao Sul e junto a Costa do RS. A imagem de satélite mostra que os melhores filtros para reflectância no satélite deverão ser para outros comprimentos além da clorofila-a. Este é o desafio da dissertação de Mestrado de Chariene Werlang ora em curso no PPGOFQG do Instituto de Oceanografia. Os trabalhos completos estão disponíveis em: Bif e Yunes <https://doi.org/10.3354/ame01810>; Detoni et al. 2016 <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2015.12.003>; Detoni et al. 2016b <https://doi.org/10.1002/2016GB005431>.

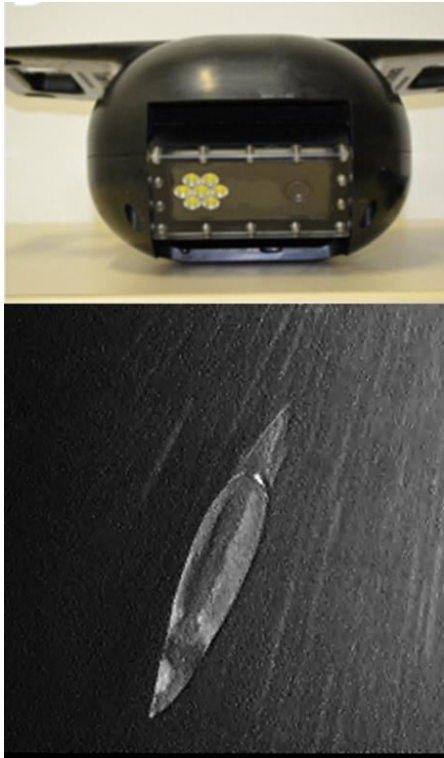


Material denso da floração de coloração predominante marrom-vermelho coletado a bombordo do NOC. Atlântico Sul durante o Projeto MultiSAR.

✚ **Comportamento do calamar-argentino exposto a redes de pesca**

O artigo “The behavior of the Argentine shortfin squid (*Illex argentinus*) exposed to bottom trawl gear off southern Brazil” publicado em novembro de 2018 na Latin American Journal of Aquatic Research, apresentou os padrões de comportamento do calamar-argentino (Cephalopoda: Ommastrephidae) exposto à ação de uma rede de arrasto de fundo operando a 360 – 370 m de profundidade na costa do Rio Grande do Sul. Os resultados foram obtidos a partir dos vídeos de

alta resolução produzidos por uma câmera de rede (Trawl Camera) acoplada à uma das redes de um arrasteiro-duplo comercial, com o objetivo de registrar padrões de interação e vulnerabilidade dos recursos pesqueiros demersais aos aparelhos de pesca. Os vídeos analisados



registraram 832 encontros com indivíduos nadando à frente das tralhas da rede, normalmente posicionados ao centro e esquerda do campo de visão, evitando setores mais iluminados. A maioria dos calamares sustentou a natação por 10-20 segundos diante das câmeras, a velocidades aproximadas de 1,24 ms⁻¹, deslocando-se passivamente para o interior da rede ou demonstrando reações de escape pelas laterais e por cima da boca da rede. Nesse processo, indivíduos exibiram a pele escurecida, demonstrando condição de estresse. Mas também foram frequentes a observação de áreas descoloridas na extremidade do manto, normalmente associadas a exibição dos órgãos sexuais no período reprodutivo. O estudo é preliminar, mas representa o primeiro registro em imagens dessa espécie na costa sul-brasileira, em pleno processo de migração reprodutiva e submetida a interação com uma rede de arrasto de fundo em operação comercial. Câmeras de vídeo têm se tornado instrumentos importantes par estudos voltados à tecnologia pesqueira, manejo e conservação dos recursos pesqueiros. Seu uso no Brasil ainda é incipiente, mas, como demonstrado por este estudo apoiado pelo INCT-Mar COI e desenvolvido por pesquisadores da UNIVALI, pode produzir conhecimento inovador e estimular o

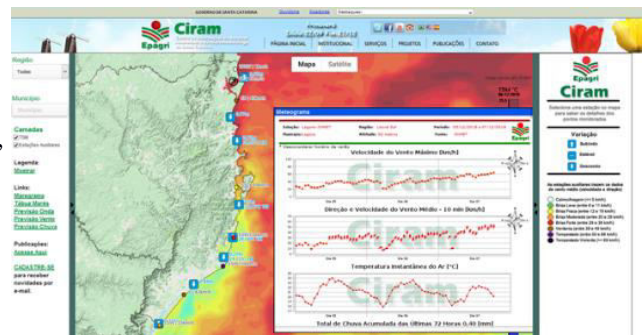
desenvolvimento de uma importante linha de investigação aplicado ao uso de recursos marinhos. O artigo completo pode ser obtido de: <https://doi.org/10.3856/vol46-issue5-fulltext-6>

Outras Notícias

Estação Meteorológica Farol de Santa Marta está Online

A estação meteorológica do Farol de Santa Marta, Laguna/SC, voltou a operar em condições normais e agora está online no sítio Litoral Online, da EPAGRI/CIRAM. O retorno ao pleno funcionamento desta estação foi possível graças a um acordo de cooperação entre o Governo Federal (INMET) e o Governo de Santa Catarina (EPAGRI). Por causa de sua posição avançada no mar e do arco que a costa do Brasil faz nesse

ponto, as condições meteorológicas do Farol de Santa Marta são fundamentais para meteorologistas, navegadores, pescadores e praticantes das mais diversas atividades na costa do Sul do Brasil. A estação do farol de Santa Marta, junto com a estação da UFSC BOOA (operando na plataforma de pesca de Balneário Arroio Silva), assim como com as estações



meteorológicas da EPAGRI no porto de Imbituba e em Balneário Barra do Sul, oferecem um cobertura razoável dos ventos no Litoral Catarinense que podem ser acessados a qualquer momento através do sítio Litoral Online: http://ciram.epagri.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2440&Itemid=753#

Concursos e Oportunidades

- **Processo seletivo** pós-graduação em Oceanografia Ambiental 2019 na Universidade Federal do Espírito Santo. Inscrições até 18 de dezembro de 2018.

Edital Mestrado:

http://www.oceanografia.ufes.br/sites/oceanografia.ufes.br/files/field/anexo/edital_mestrado_ocamb_ufes_2019_copy_0.pdf#overlay-context=pt-br/editais

Edital Doutorado:

http://www.oceanografia.ufes.br/sites/oceanografia.ufes.br/files/field/anexo/edital_doutorado_ocamb_ufes_2019_copy_0.pdf#overlay-context=pt-br/editais

- **Processo seletivo para mestrado em Oceanografia da Universidade Federal do Maranhão.** Informações em: <http://www.ufma.br/portalUFMA/edital/xWh5TjW1nPjpkID.pdf>

- **Ocean Best Practices:** O repositório do OBP em <https://www.oceanbestpractices.org> possui mais de 300 “melhores práticas” em métodos oceanográficos. Envie um email para obpcommunity@oceanbestpractices.org para assinar o boletim informativo mensal.

Cursos e Congressos

- **Rede Global de Oxigênio (GO2NE)** formada pela Comissão Oceanográfica Intergovernamental da UNESCO (IOC-UNESCO) realizará uma Escola Internacional de Verão de 2 a 8 de setembro de 2019, no Campus Xiang’na da Universidade de Xiamen, na China, sediada pelo Laboratório Chave Estatal de Ciências Ambientais Marinhas. O evento IOC-GO2NE SS2019 reunirá 40 estudantes de doutorado e cientistas em início de carreira e 16 cientistas internacionais de renome mundial. O objetivo é conectar jovens pesquisadores com cientistas renomados do mundo acadêmico e das PMEs que trabalham com oxigênio, não apenas em um quadro teórico, mas também através de sessões práticas em experimentos de laboratório, trabalho de campo, modelagem e sessões especiais sobre comunicação, ética e engajamento com partes interessadas. Assim proporcionará a uma geração de jovens cientistas a possibilidade de conceber abordagens inovadoras para alcançar a transição social para os objetivos de desenvolvimento sustentável, aprovados pelas Nações Unidas para a próxima década. Mais informações: <http://mel.xmu.edu.cn/summerschool/go2ne/index.asp>.

- **12th Current, Waves, and Turbulence Measurement and Applications Workshop:** O IEEE/ OES realizará este Workshop de 10 a 13 de março de 2019 em San Diego, Califórnia. Essas Oficinas, realizadas a cada 4 anos desde 1978, proporcionam à comunidade oceânica um fórum para troca de informações técnicas e promove a coordenação entre os interessados em medir correntes, ondas, turbulência e aplicações. É um ótimo fórum para aprender os métodos e instrumentos mais recentes usados para medir movimentos da água e como traduzir essas medidas em informações valiosas.

- **OceanPredict '19:** OceanPredict'19 do GODAE OceanView será realizado de 6 a 10 de maio de 2019 em Halifax, Canadá. Maiores informações em <http://oceanpredict19.org>.
- **MTS International Buoy Workshop:** A Marine Technology Society está realizando o primeiro Workshop Internacional MTS Buoy nas instalações da Commonwealth Scientific and Industrial Research Organizations (CSIRO) em abril de 2019, em Hobart, Austrália. O evento reunirá cientistas, engenheiros e técnicos de toda a região para compartilhar suas experiências no desenvolvimento e uso de 'moorings' em pesquisa e aplicações comerciais. Para mais informações: <http://www.whoi.edu/buoyworkshop/2019/>
- **First International Operational Satellite Oceanography Symposium:** O primeiro Simpósio de Oceanografia de Satélite Operacional ocorrerá de 18 a 19 de junho de 2019 em Washington, DC. O simpósio tem como objetivo possibilitar a compreensão das barreiras (percebidas ou reais) e facilitar a incorporação generalizada de observações oceânicas de satélites na cadeia de valor, de dados a informações úteis em toda a gama de aplicações operacionais. Para obter mais informações: <https://coastwatch.noaa.gov/OSOSymposium> ou e-mail: veronica.lance@noaa.gov
- **Pecora 21 & ISRSE 38:** Um evento conjunto do 21º Simpósio de Sensoriamento Remoto Memorial William T. Pecora e o 38º Simpósio Internacional de Sensoriamento Remoto do Meio Ambiente será realizado em Baltimore, Maryland, EUA, de 6 a 11 de outubro de 2019. Os organizadores fizeram um apelo para sessões especiais e estão convidando propostas para sessões que tratam de questões e avanços no campo mais amplo da observação da Terra.
- **EGU session ESS11.1/OS4.35 - Informatics in Oceanography and Ocean Science:** A Assembléia Geral da EGU 2019, que ocorrerá em Viena (Áustria) de 7 a 12 de abril de 2019, reunirá geocientistas de todo o mundo para uma reunião que abrange todas as disciplinas das ciências da Terra, planetárias e espaciais. O prazo para submissão de resumos é 10 de janeiro de 2019 ou, para aqueles que solicitam o apoio de viagens da EGU Roland Schlich, 1 de dezembro de 2018. Link para sessão, submissão de resumos e orientação: <https://meetingorganizer.copernicus.org/egu2019/session/30893>, <https://meetingorganizer.copernicus.org/egu2019/abstractsubmission/30893>, https://egu2019.eu/abstracts_and_programme/how_to_submit_an_abstract.html



Caso você for apresentar algum trabalho relativo ao INCT-Mar COI nestes ou em outros eventos, por favor, comunique a Secretaria do Projeto.

Contato:

Secretaria do INCT-Mar COI

E-mail: inct.secretaria@furg.br

Tel: 53-3233-6543

End: Av. Itália, km 8 – 96.203-900 – Rio Grande, RS

Portal: <http://www.inct.furg.br>