



Nota Técnica – DEDSA Nº 005/2016

Assunto: *Liberação da retirada, comercialização e consumo de moluscos bivalves (ostras, vieiras, mexilhões e berbigões) nas localidades Enseada do Brito e Barra do Aririú (Município de Palhoça) e Liberação da retirada consumo e comercialização APENAS de ostras (Crassostrea gigas) das localidades de Ponta do Papagaio (Município de Palhoça), Caieira da Barra do sul, Costeira do Ribeirão, Freguesia do Ribeirão, Barro Vermelho, Santo Antônio de Lisboa, Sambaqui, Praia do Forte (Município de Florianópolis) e São Miguel (Município de Biguaçu)*

A CIDASC, em cumprimento ao Programa Nacional de Controle Higiênico-Sanitário de Moluscos Bivalves (PNCMB), realiza periodicamente análises de moluscos bivalves e da água de cultivo desses animais para detecção de ficotoxinas e algas produtoras de toxinas. Em continuidade as ações estabelecidas nas Notas Técnicas nº 001, 002, 003 e 004/2016, publicadas pela CIDASC, informamos:

Os resultados das amostras colhidas na localidade de Enseada do Brito, município de Palhoça, publicados através dos certificados de ensaio nº 256, de 08 de junho de 2016 e nº 279, de 16 de junho de 2016 e os resultados das amostras colhidas na localidade de Barra do Aririú, município de Palhoça, publicados através dos certificados de ensaio nº 260, de 09 de junho de 2016 e nº 282, de 20 de junho de 2016, indicaram ausência da toxina diarreica – DSP nos moluscos bivalves destas regiões.

Os resultados das amostras colhidas nas localidades identificadas no quadro abaixo indicaram **ausência da toxina diarreica – DSP APENAS** na espécie *Cassostrea gigas* (Ostras) destas regiões.

Localidade	Certificado nº	Certificado nº
Ponta do Papagaio	289	294
Caieira da Barra do Sul	284	293
Costeira do Ribeirão	280	292
Freguesia do Ribeirão	238	290
Barro Vermelho	266	283
Santo Antônio de Lisboa; Sambaqui e Praia do Forte	277	287
São Miguel	246	295

Com base nos resultados dos ensaios realizados, na legislação que regulamenta o PNCMB e no Parecer sobre a ocorrência e evolução da floração de *Dinophysis acuminata* e contaminação de moluscos com DSP no Litoral de Santa Catarina - Outono de 2016, a Secretaria de Estado da Agricultura e Pesca e a CIDASC **resolvem revogar a interdição da retirada, comercialização e consumo das áreas de cultivo de moluscos bivalves localizadas nas regiões de Enseada do Brito (Município de Palhoça), Barra do Aririú (Município de Palhoça) e também revogar a interdição da retirada, comercialização e consumo APENAS DE OSTRAS (*Crassostrea gigas*) das localidades de Ponta do Papagaio (Município de Palhoça), Caieira da Barra do sul, Costeira do Ribeirão, Freguesia do Ribeirão, Barro Vermelho, Santo Antônio de Lisboa, Sambaqui, Praia do Forte (Município de Florianópolis) e São Miguel (Município de Biguaçu). Nestas áreas de produção MANTÉM-SE interdita a retirada, a comercialização e o consumo das demais espécies de moluscos bivalves (vieiras, mexilhões e berbigões).**

As áreas de cultivo de moluscos bivalves (ostras, vieiras, mexilhões e berbigões) das demais localidades permanecem interditas, sendo proibida, portanto, a retirada, a comercialização e o consumo destes animais e seus produtos;

O monitoramento das áreas de produção de moluscos bivalves continuará sendo realizado e com a evolução da situação relacionada à toxina diarreica – DSP serão tomadas as providências cabíveis relacionadas à preservação da saúde pública e da malacocultura catarinense. Os resultados obtidos neste monitoramento definirão nova interdição, liberação gradual ou a manutenção da interdição das áreas afetadas.

De acordo com o parágrafo único do artigo 9º, da Instrução Normativa Interministerial nº 7, de 08 de maio de 2012, os resultados das colheitas realizadas e as informações relacionadas à situação sanitária da área de produção estão disponíveis e podem ser verificados na página da CIDASC, no seguinte endereço:

<http://www.cidasc.sc.gov.br/defesasanimariaanimal/monitoramento-de-algas-nocivas/>

As instituições públicas responsáveis pela fiscalização sanitária do comércio, inspeção de produtos de origem animal, pesquisa e extensão e diagnóstico estão adotando as providências pertinentes às áreas de atuação de cada uma delas;

Florianópolis, 24 de junho de 2016

Priscila Belleza Maciel
Diretora de Defesa Agropecuária

Marcos Vinicius de Oliveira Neves
Gestor do Departamento Estadual de
Defesa Sanitária Animal

Laboratório de Algas Nocivas e Ficotoxinas
IFSC Campus ITAJAÍ

Parecer sobre a ocorrência e evolução da floração de *Dinophysis acuminata* e contaminação de moluscos com DSP no Litoral de Santa Catarina - Outono de 2016.

Dr. Luis Antonio Proença
Dr. Mathias Alberto Schramm
MSc. Thiago Pereira Alves

As microalgas que vivem na água compõe a principal fonte primária de alimento dos organismos marinhos. Em condições ambientais favoráveis, o número de células em suspensão na água pode aumentar de forma significativa. Embora a grande maioria de espécies de microalgas seja benéfica, algumas espécies produzem potentes toxinas que pode ser acumuladas por organismos filtradores, como por exemplo moluscos bivalves.

O gênero *Dinophysis* é um dos maiores gêneros de dinoflagelados, com mais de 200 espécies descritas. Algumas espécies de *Dinophysis* produzem toxinas que, quando acumuladas em moluscos bivalves acima de certos níveis, causam a síndrome do "envenenamento diarreico por consumo de mariscos" ou DSP (Diarreica Shellfish Poisoning). O nome DSP vem dos sintomas produzidos, tais como diarreia, náuseas, vômitos e dores abdominais. As toxinas do DSP, principalmente o ácido okadáico, inibem as proteínas fosfatase, sendo que a diarreia está associada à alterações no funcionamento das células do intestino, causando perda de fluidos. Seus sintomas se manifestam de 30 minutos a poucas horas após a ingestão do molusco contaminado. A recuperação do paciente se dá entre 2 e 3 dias, independente do tratamento médico.

O risco potencial da presença de *Dinophysss* em Santa Catarina é conhecido a bastante tempo e estudos indicam que a DSP é endêmico da região. Por isso os níveis dessas toxinas são regularmente monitorados em moluscos bivalves do litoral. Foram vários períodos em que a retirada de moluscos foi interrompida pela presença de níveis de DSP acima de 160 ug/kg de moluscos. Os casos registros mais extremos em Santa Catarina aconteceram em 2007 e 2008. Porém ha registros de intoxicação de pessoas no Estado desde a década de 1990.

A intensidade dos fenômenos de florações de *Dinophysis* é controlada por fatores ambientais. O evento que se iniciou em meados de maio de 2016, que levou a interdição da maricultura no Estado, foi o maior já registrado desde o início de coleta de dados sobre o tema e o monitoramento. O fenômeno foi causado pela intrusão intensa e anômala da Água do Rio da Prata. Essa água é originada na Foz do Rio da Prata e sobe ao longo do litoral sul do Brasil. Todo os anos esse fenômeno acontece, porem esse ano a presença da água aconteceu prematuramente, já em maio. Na frente da pluma se formou uma grande floração de *Dinophysis acuminata*, que junto com outros organismos, alterou a cor da água ao longo da costa. Esse evento, extremo, causou a contaminação de moluscos, principalmente mexilhões.



Imagem da alteração da água causada pela floração de *Dinophysis acuminata* em Itapema,SC maio de 2016 (Foto LANF/IFSC).

As análises de contagem de algas na água indicam que o fenômeno está relaxando e os níveis baixaram significativamente, com tendência a um deslocamento em direção ao norte. As amostras também indicam uma mudança na comunidade de algas tendendo a normalidade. Durante o evento foram analisadas amostras de diferentes espécies. Esses resultados indicaram que as ostras durante o período, diferente dos mexilhões e berbigões, apresentaram níveis de contaminação abaixo do limite máximo permitido na legislação, 160 µg de ácido okadáico por quilograma.

~~Considerando o atual cenário relativo a DSP no Estado:~~

~~— Existe a confirmação de valores de toxinas acima do limite permitido para o consumo de moluscos bivalves em duas regiões (São Francisco do Sul e Porto Belo),~~

~~— Análises da água de diferentes regiões do estado indicam a presença generalizada de *Dinophysis* e, em algumas localidades, em altas contagens de células na água.~~

~~— Existem condições ambientais muito favoráveis a proliferação de *Dinophysis*: alta incidência de luz, pouca agitação marinha e aporte de nutrientes na região costeira.~~

~~— Pode-se concluir que há condições para que eventos como os ocorridos em 2007 e 2008 se repitam, com contaminação de moluscos bivalves ocorrendo de forma generalizada e risco de intoxicação por consumidores.~~



Dr. Luis A.O. Proença
LANF

Florianópolis 24 de junho de 2016

