***Mapa 2.4.2.1-7 -*** *Mapa de distribuição dos valores de nitrito na Ilha da Moela e região adjacente.*

Município de São Vicente

Município de Santos

Baía de Santos

PA01 - SA/SB (média)

PA14

Município de Guarujá

PA13

PA07 ao PA11 (média)

PA12

OCEANO ATLÂNTICO

IM-12

IM-08

IM-04

IM-13

IM-09

IM-05

IM-01

Ilha da Moela

IM-02

IM-06

IM-10

IM-03

IM-14

IM-07

IM-11

IM-15

355000 356000 357000 358000 359000 360000 361000 362000 363000 364000 365000 366000

7349000 7348000 7347000 7346000 7345000 7344000 7343000 7342000 7341000 7340000 7339000

371000 372000

0 200 400 600 m

1:12.000

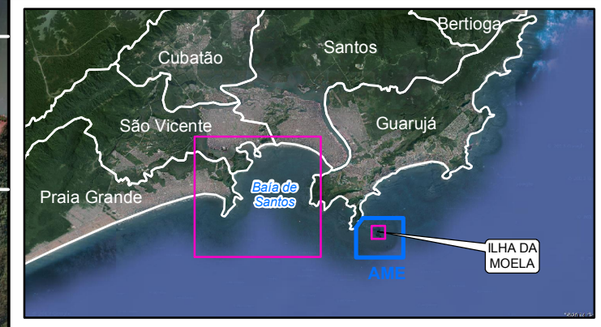
0 500 1,000 1,500 m

1:40.000

## Macrolocalização




## Mapa de Localização




## Legenda

### Qualidade da Água

| NO2 - Superfície (mg/L) | NO2 - Fundo (mg/L) |
|---|---|
| 0,011 - 0,020 | 0,015 - 0,019 |
| 0,021 - 0,029 | 0,020 - 0,023 |
| 0,030 - 0,038 | 0,024 - 0,027 |
| 0,039 - 0,047 | 0,028 - 0,032 |
| 0,048 - 0,057 | |

Notas:
1 - Referência dos pontos IM 01 ao 15: Presente Estudo;
3 - Referência dos pontos PA: FUndespa, 2010.

Referências
IBGE, 2007; Google Earth Pro, 2013 - 2014.

PETROBRAS

Habtec Mott MacDonald

Projeto
AVALIAÇÃO ECOLÓGICA RÁPIDA

Título
CONCENTRAÇÕES DE NITRITO OBTIDAS NA COLUNA D' ÁGUA DA REGIÃO ADJACENTE A ILHA DA MOELA

| Projeção | Datum | Escala |
|---|---|---|
| UTM - Zona 23S | SIRGAS 2000 | Gráfica |

| Data | Número | Autor | Revisão |
|---|---|---|---|
| Março, 2015 | Mapa 2.4.2.1-7 | Leonardo Dias | 02 |

***Mapa 2.4.2.1-8 -*** *Mapa de distribuição dos valores de amônia na Ilha da Moela e região adjacente.*

Município de São Vicente

Município de Santos

Baía de Santos

PA01 - SA/SB (média)

PA14

Município de Guarujá

PA13

PA07 ao PA11 (média)

PA12

OCEANO ATLÂNTICO

IM-12

IM-08

IM-04

IM-13

IM-09

IM-05

IM-01

Ilha da Moela

IM-02

IM-06

IM-10

IM-03

IM-07

IM-14

IM-11

IM-15

0 200 400 600 m

1:12.000

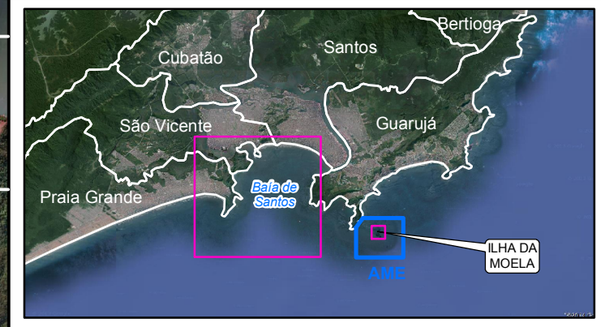
0 500 1,000 1,500 m

1:40.000

## Macrolocalização




## Mapa de Localização




## Legenda

### Qualidade da Água

| NH4 - Superfície (mg/L) | NH4 - Fundo (mg/L) |
|---|---|
| 0,005 - 0,023 | 0,013 - 0,031 |
| 0,024 - 0,041 | 0,032 - 0,049 |
| 0,042 - 0,059 | 0,050 - 0,067 |
| 0,060 - 0,077 | 0,068 - 0,085 |
| 0,078 - 0,095 | |
| 0,096 - 0,2 | |

Notas:
1 - Referência dos pontos IM 01 ao 15: Presente Estudo;
3 - Referência dos pontos PA: FUndespa, 2010.

Referências
IBGE, 2007; Google Earth Pro, 2013 - 2014.

PETROBRAS

Habtec Mott MacDonald

Projeto
AVALIAÇÃO ECOLÓGICA RÁPIDA

Título
CONCENTRAÇÕES DE AMÔNIA OBTIDAS NA COLUNA D' ÁGUA DA REGIÃO ADJACENTE A ILHA DA MOELA

| Projeção | Datum | Escala |
|---|---|---|
| UTM - Zona 23S | SIRGAS 2000 | INDICADA |

| Data | Número | Autor | Revisão |
|---|---|---|---|
| Março, 2015 | Mapa 2.4.2.1-8 | Leonardo Dias | 02 |

- *Fosfatos*

O fósforo é um elemento químico essencial à vida aquática e ao crescimento de microorganismos responsáveis pela estabilização da matéria orgânica, e na forma de fosfatos dissolvidos é um importante nutriente para produtores primários. Também pode ser o fator limitante da produtividade primária de um curso d'água (PEREIRA, 2004).

O Fosfato é um elemento nutriente cujas principais fontes são de origem continental, devido ao intemperismo de rochas e solos. Em regiões oceânicas, este íon é encontrado em baixas concentrações, principalmente devido a sua rápida absorção pelos produtores primários (VALIELA, 1996).

No estudo conduzido por NIENCHESKI *et al*. (1999) na costa sul-sudoeste do Brasil foram observados valores de fosfato entre 0,5 e 0,8 mg/L.

Segundo dados do Programa de Monitoramento da Qualidade de Água nas Áreas Dragadas do Porto de Santos (FUNDESPA, 2010) tanto as concentrações de fósforo total com as de fosfato oscilaram entre <0,02 e <0,06 mg/L.

Durante a coleta efetuada na Ilha da Moela em fevereiro de 2014 foram encontradas concentrações de fosfato mais elevadas, oscilando estas em superfície entre 0,02 e 0,17 mg/L, enquanto o teor de fósforo total este entre 0,03 e 0,11 mg/L. Junto ao fundo, a concentração de fósforo total variou de 0,03 a 0,07 mg/L, as de fosfato entre 0,02 a 0,06 mg/L (Quadro 2.4.2.1-7 e Mapas 2.4.2.1-9 e 2.4.2.1-10).

Quando confrontados com os valores de qualidade da água estabelecidos pela Resolução CONAMA N$^{o}$ 357 para águas salinas Classe 1, verifica-se que apenas a estação IM15 não excede a concentração máxima estabelecida para fosfato (0,06 mg/L), enquanto nas estações IM06, IM10, IM11 e IM13 é excedido o valor estabelecido para fósforo total (0,06 mg/L) (Figura 2.4.2.1-17).

***Quadro 2.4.2.1-7 -*** *Concentrações de nutrientes obtidas na amostragem realizada na Ilha da Moela entre 13 e 19 de fevereiro de 2014.*

| PONTO | mg/L | | | |
|---|---|---|---|---|
| | $P_{total}$ | $NO_3$ | $PO_4$ | Si |
| **IM 01 S** | 0,049 | 0,155 | 0,064 | 0,110 |
| **IM 01 F** | 0,042 | 0,078 | 0,034 | 0,154 |
| **IM 02 S** | 0,039 | 0,109 | 0,025 | 0,317 |
| **IM 02 F** | 0,029 | 0,078 | 0,021 | 0,095 |
| **IM 03 S** | 0,039 | 0,093 | 0,051 | 0,105 |
| **IM 03 F** | 0,034 | 0,124 | 0,025 | 0,100 |
| **IM 04 S** | 0,028 | 0,140 | 0,021 | 0,110 |
| **IM 04 F** | 0,043 | 0,202 | 0,025 | 0,103 |
| **IM 05 S** | 0,034 | 0,155 | 0,021 | 0,103 |
| **IM 05 F** | 0,034 | 0,202 | 0,043 | 0,208 |
| **IM 06 S** | 0,031 | 0,372 | 0,043 | 0,284 |
| **IM 06 F** | 0,070 | 0,186 | 0,025 | 0,117 |
| **IM 07 S** | 0,035 | 0,171 | 0,021 | 0,082 |
| **IM 07 F** | 0,038 | 0,341 | 0,030 | 0,226 |
| **IM 08 S** | 0,041 | 0,264 | 0,034 | 0,225 |
| **IM 08 F** | 0,042 | 0,031 | 0,051 | 0,204 |
| **IM 09 S** | 0,038 | 0,109 | 0,047 | 0,269 |
| **IM 09 F** | 0,050 | 0,078 | 0,060 | 0,209 |
| **IM 10 S** | 0,043 | 0,109 | 0,077 | 0,160 |
| **IM 10 F** | 0,066 | 0,047 | 0,043 | 0,242 |
| **IM 11 S** | 0,112 | 0,078 | 0,167 | 0,194 |
| **IM 11 F** | 0,059 | 0,016 | 0,055 | 0,073 |
| **IM 12 S** | 0,032 | 0,078 | 0,060 | 0,176 |
| **IM 12 F** | 0,045 | 0,078 | 0,047 | 0,248 |
| **IM 13 S** | 0,056 | 0,016 | 0,051 | 0,234 |
| **IM 13 F** | 0,064 | 0,078 | 0,051 | 0,207 |
| **IM 14 S** | 0,039 | 0,016 | 0,073 | 0,106 |
| **IM 14 F** | 0,045 | 0,047 | 0,055 | 0,120 |
| **IM 15 S** | 0,027 | 0,047 | 0,030 | 0,127 |
| **IM 15 F** | 0,035 | 0,047 | 0,030 | 0,109 |
| **LD** | 0.006 | 0.003 | 0.001 | 0.001 |