



**EMPREENHIMENTO.** Estudo da Companhia Paulista de Desenvolvimento leva em conta, principalmente, a localização da obra

# Ponte estaiada é nova alternativa de ligação entre Santos e Guarujá

TADEU FERREIRA JR.

DA REDAÇÃO

Uma ponte estaiada ligando a Avenida Mário Covas, em Santos, às proximidades da Rodovia Cônego Domênico Rangoni, próximo ao Paço Municipal Raphael Vitiello, em Guarujá, é a nova alternativa considerada pelo Governo do Estado para uma ligação seca entre as duas cidades. A revelação foi feita ontem pelo presidente da Dersa, Délson José Amador, e está contemplada nos estudos da Companhia Paulista de Desenvolvimento (CPD), empresa contratada para traçar a viabilidade do empreendimento levando em conta, principalmente, a sua localização.

Amador, que acumula a superintendência do Departamento de Estradas de Rodagem (DER), recebeu a equipe de *A Tribuna* na sede do órgão, na Capital, após uma audiência com o deputado estadual Paulo Alexandre Barbosa (PSDB), presidente Frente Parlamentar em Defesa do Túnel na Assembleia Legislativa, para discutir assuntos relativos à travessia de balsas Santos-Guarujá e às estradas da Baixada Santista. O prefeito de Mongaguá, Paulo Wiazowzki (DEM) também participou do encontro.

Segundo Amador, a previsão é que o trabalho da CPD seja concluído na semana que vem e siga direto para as mãos do secretário de Estado dos Transportes, Mauro Arce. Em seguida, os prefeitos de Santos e Guarujá, João Paulo Tavares Papa e Maria Antonieta de Brito (ambos do PMDB), serão chamados para conhecer as conclusões e opinar a respeito do projeto. Só depois disso acontecerão as audiências públicas e a apresentação ao governador José Serra (PSDB).

*Continua*



A Tribuna  
Quarta-Feira, 25 de Março de 2009

### NÃO DESCARTADO

A ideia do túnel submerso no mesmo trajeto hoje feito pelas balsas, porém, não foi abandonada. O túnel também é considerado para o mesmo traçado entre a Avenida Mário Covas e a região da Rodovia Cônego Domênico Rangoni. Conforme o presidente da Dersa, essas são as três opções em estudo pela CPD. Ele negou, todavia, que o Estado defenda a construção de um túnel submerso ligando as regiões do Saboó e Valongo à Ilha Barnabé, na área continental.

"Isso envolve o Governo Federal", afirmou Amador, em alusão ao fato administração do porto ser tarefa da União. Um túnel naquela região havia sido sugerido pelo prefeito Papa para servir de ligação seca entre os municípios, uma vez que a Ilha Barnabé é vizinha do Distrito de Vicente de Carvalho, em Guarujá.

Ele salientou que essa seria a opção mais adequada para o transporte de cargas que, a exemplo do túnel, não estaria contemplado na ponte estaiada. "De qualquer maneira, a discussão sobre o que fazer no Porto vai continuar existindo. A região tem demanda para outra ligação, no Porto. O Esta-



Délson Amador (ao fundo) recebeu autoridades da Baixada Santista

### Um motivo

**"O túnel tem uma série de restrições. Serviria exclusivamente para veículos de passageiros, excluindo pedestres e ciclistas. As análises feitas mostraram que essa (a presença deles) não seria uma solução segura"**

Délson José Amador,  
presidente da Dersa

do, executa uma alternativa e o Governo Federal, a outra. Até porque o ministro Pedro Brito (dos Portos) já demonstrou convicção da necessidade dessa outra ligação", lembrou Paulo Alexandre.

A demanda média de veículos na travessia Santos-Guarujá é de 23.300 veículos por dia.

### MOTIVO

O motivo de a proposta de uma ponte ter voltado à discussão é um entrave encontrado na engenharia das desembocaduras do possível túnel. Isso porque o equipamento seria instalado a mais de 20 metros de profundidade no Canal do Estuário, para fugir do calado necessário para o tráfego dos navios. A sugestão inicial era de 20 me-

### Localização

Do lado de Santos, na Avenida Mário Covas, não muito distante do ferry boat. Em Guarujá, na região da Rodovia Cônego Domênico Rangoni, paralelo ao Rio Santo Amaro, próximo ao Paço Municipal. Essa é a descrição virtual do traçado da ponte estaiada, opção de ligação seca entre os dois municípios, conforme descrição do presidente da Dersa. O desenho final está em execução pela CPD e deve ficar pronto na próxima semana

tros. Entretanto, segundo Délson José Amador, a Codesp já pediu à Dersa uma profundidade maior, por segurança.

O fato é que, para o acesso às rampas de entrada e saída do túnel, seria necessário escavar uma porção muito grande do subsolo nas margens de Santos e Guarujá até que conseguisse um ângulo de subida aceitável. "Se você mergulha muito, aumenta o ângulo de inclinação (da rampa), o que não é permitido", explicou.

Nesse cenário, construir uma ponte com vãos livres capazes de comportar a passagem dos navios, até então maior argumento contra essa

**CURSOS TÉCNICOS SENAC SANTOS**

senac  
são paulo

TEM UMA OPORTUNIDADE PROCURANDO VOCE

Av. Comendador Nébias, 309  
Tel.: (13) 2105 7799  
www.sp.senac.br/santos





Clipping Diário

Propostas

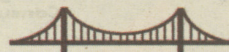


O que é

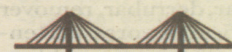
Ponte estaiada é um tipo de ponte suspensa por cabos que, por sua vez, são sustentados por um ou mais mastros fixados no solo. É dos mastros que partem esses cabos. A ponte estaiada costuma ser a solução intermediária ideal entre uma ponte fixa e uma ponte pênsil em casos onde uma ponte fixa iria requerer uma estrutura de suporte muito maior, enquanto uma pênsil necessitaria maior elaboração de cabos.

No caso do canal do estuário de Santos, a altura e distância necessárias para a passagem dos navios do porto seriam projetadas de acordo com a disposição dos cabos e dos próprios mastros de sustentação.

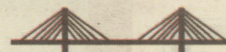
Existem dois tipos básicos de ponte estaiada. Na do tipo "harpa", os cabos correm paralelos. Na do tipo "leque", eles são conectados e passam pelo topo dos mastros. Um exemplo de obra com essa tecnologia é o Viaduto Estaiado Mário Covas, no Km 62 da Rodovia dos Imigrantes, altura de Cubatão



Ponte Pênsil



Ponte Estaiada, tipo "leque"



Ponte Estaiada, tipo "harpa"

opção, seria igualmente complexo. "A ponte estaiada é o tipo de solução utilizada quando há necessidade de grandes vãos. É uma solução bastante utilizada e compatível quando é preciso superar uma travessia com passagem de navios por baixo", observou.

PERFIL

Ainda no campo das possibilidades, Amador comentou que desaguar o fluxo de carros do túnel numa área urbanizada como a Ponta da Praia, em San-

tos, e a Avenida Ademar de Barros, em Guarujá, poderia causar transtornos. No tocante a Guarujá, a região do Paço Municipal, no Jardim Santo Antônio, seria mais funcional, por oferecer mais de uma rota de fuga, por estar próxima da divisa com o Distrito de Vicente de Carvalho.

Outra razão é o sistema binário, inaugurado ano passado, que liga diretamente aquela região à própria Avenida Ademar de Barros, uma alternativa para o acesso às praias, por

exemplo. Por fim, há o projeto de criação de uma nova rota, da Rodovia Domênico Rangoni direto à Avenida Santos Dumont, em frente ao antigo Paço Municipal. A obra já foi aprovada e a verba liberada pelo Departamento de Apoio ao Desenvolvimento das Estâncias (Dade).

Em visita a Santos em janeiro, o governador José Serra anunciou o início das obras do túnel (até então única ideia aventada) para o final deste ano.

Continua





# Tartarugas ganham liberdade

ALESSIO VENTURELLI

## DA REDAÇÃO

Quatro tartarugas-verdes marinhas (*Chelonia mydas*) ganharam ontem a liberdade, depois de mais de seis meses de tratamento no Centro de Reabilitação de Animais Marinhos (Reviva), na Ilha dos Arvoredos, em Guarujá. A devolução ao mar aconteceu a 1,5 quilômetro da orla da Praia de Pernambuco e foi realizada por biólogos e estagiários do Grupo de Resgate e Reabilitação de Animais Marinhos (Gremar).

“A gente fica um pouco triste de ver elas indo embora, porque são meses de convivência, e por mais que a gente não queira, acaba se apegando”, reconheceu a estudante de Biologia, Cláudia Mendes, que atua como estagiária no Reviva. “O nosso consolo é ver elas de volta à natureza, totalmente recuperadas”, completou a estudante, que durante mais de 200 dias acompanhou o processo de reabilitação dos quatro exemplares da espécie.

A despedida se deu em meio a uma encosta de rochedos, de onde os animais partiram - provavelmente para o norte do continente, segundo a coordenadora do Reviva e diretora-presidente do Gremar, Andréia Maranhão. “Apesar de não se saber a definição exata da rota migratória dessa espécie, a gente tem estudos que apontam para isso”, disse a especialista, explicando que algumas tartarugas reabilitadas pelo Reviva em anos anteriores, foram posteriormente identificadas no Rio de Janeiro e Espírito Santo.

“A exemplo da Baixada Santista, esses estados possuem extensos costões rochosos, que servem como banco de alimentos para elas”, explicou Maranhão, apontando que há grande concentração de algas - uma das refeições prediletas das tartarugas - nesses ambientes.

## CARDÁPIO REFORÇADO

Contudo, essa habitual dieta foi colocada de lado ontem. Antes de deixarem a Ilha dos Arvoredos, as quatro tartarugas libertadas tiveram o cardápio reforçado. Todas devoraram pelo menos duas sardinhas, minutos antes de entrarem no mar.

“É importante que elas saiam alimentadas, porque daqui em diante vão ter que se virar sozinhas novamente”, explicou a diretora-presidente do Gremar, ao recordar que todas chegaram ao centro de recuperação debilitadas e tiveram que passar por tratamento à base de medicamentos e vitaminas.

Duas foram encontradas nas imediações do Canal de Bertiooga, uma na Praia de Pernambuco, em Guarujá, e a outra em Cananeia, no Vale do Ribeira. “Elas estavam encalhadas na praia e provavelmente iriam morrer se não fossem resgatadas”, observou Maranhão, dan-

Continua





### Tartarugas

■ Tartarugas marinhas encontradas em águas brasileiras (comparação de tamanho)

■ O que são as tartarugas marinhas?  
Elas são répteis que surgiram há 150 milhões de anos, resistiram às drásticas mudanças da Terra que extinguíram inclusive os dinossauros. Mantiveram praticamente sua morfologia sem mudanças significativas até o tempo atual

■ Cinco espécies habitam e se reproduzem no Brasil. Todas estão ameaçadas de extinção e são protegidas por leis nacionais e internacionais. Elas realizam grandes migrações, retornando à mesma praia de origem para desovar. Os machos possuem longas caudas, as vezes maior que as nadadeiras posteriores

■ Os machos nunca sobem às praias, geralmente esperam as fêmeas em frente à praia. A fecundação é interna e uma única fêmea pode colocar numa temporada de desova mais de 500 ovos divididos entre 3 a 6 posturas. Os ovos são chocados pelo sol e umidade da praia por cerca de 50 dias

**CARDÁPIO REFORÇADO**  
Contudo, essa habitual dieta foi colocada de lado ontem. Antes de deixarem a Ilha dos Arvoredos, as quatro tartarugas libertadas tiveram o cardápio reforçado. Todas devoraram pelo menos duas sardinhas, minutos antes de entrarem no mar.  
“É importante que elas saiam alimentadas, porque daqui em diante vão ter que se virar sozinhas novamente”, explicou a diretora-presidente do Gremar, ao recordar que todas chegaram ao centro de recuperação debilitadas e tiveram que passar por tratamento à base de medicamentos e vitaminas.  
Duas foram encontradas nas imediações do Canal de Bertio-ga, uma na Praia de Pernambuco, em Guarujá, e a outra em Cananeia, no Vale do Ribeira. “Elas estavam encaalhadas na praia e provavelmente iriam morrer se não fossem resgatadas”, observou Maranhão, dan-

do conta que uma delas havia ingerido plástico e teve que passar por um processo de desintoxicação; outra estava com o casco quebrado por conta de um choque com alguma embarcação; e as demais tinham fibropapilomatose (doença que causa verrugas pelo corpo do animal, impedindo-o de nadar e obter alimentos) e tiveram que ser operadas.

Três tartarugas ficaram seis meses em recuperação, e uma nove meses, porque chegaram intoxicadas

EDISON BARACAL

Continua



## Saiba mais

**As tartarugas-verdes marinhas podem viver até 120 anos. Na fase adulta, chegam a atingir 1,20 metro de comprimento e pesar até 300 quilos.**

### LIXO PREOCUPA

Segundo a presidente do Gre-mar, de todos os males que acometem a espécie, que já esteve ameaçada de extinção em décadas anteriores, o pior é a ingestão de materiais tóxicos provenientes do lixo. “Esse tipo de caso tem sido comum nos últimos anos”, observou. “Cerca de 95% das tartarugas que a gente recebeu desde 2007 chegaram com algum tipo de intoxicação por lixo”, afirmou ela.

“Como elas se alimentam também do plancton que boia na água, acabam confundindo esses organismos com materiais plásticos jogados no mar”, explicou Maranhão, cobrando maior consciência ambiental por parte da população.

“As pessoas têm que parar de jogar lixo na rua, na praia e nos rios”, pediu ela, que na última sexta-feira recebeu no centro de reabilitação mais uma tartaruga-verde vítima de intoxicação alimentar. “Não deu nem tempo de se despedir dessas, e mais uma já chegou”, disse a presidente do Gre-mar, que no momento também trabalha na recuperação de três pinguins, um atobá e uma gaivota.

SERVIÇO: SE ALGUÉM ENCONTRAR ALGUM ANIMAL MARINHO ENCALHADO OU MESMO ALGUMA CARÇAÇA, DEVE LIGAR PARA A CENTRAL DE MONITORAMENTO DA PREFEITURA DE GUARUJÁ, TELEFONE: 153; CORPO DE BOMBEIROS: 3358-2700; IBAMA: 3227-5775; OU O GREMAR, TELEFONES: 9702-4787 E 7807-0948





A Tribuna  
Quarta-Feira, 25 de Março de 2009

### TARTARUGAS VOLTAM AO MAR

ALESSIO VENTURELLI

Quatro tartarugas-verdes marinhas (*Chelonia mydas*), originárias de ilhas oceânicas do Atlântico Sul, ganharam ontem a liberdade, depois de mais de seis meses de tratamento no Centro de Reabilitação de Animais Marinhos (Reviva), na Ilha dos Arvores, em Guarujá.

A devolução ao mar aconteceu a 1,5 quilômetro da orla da Praia de Pernambuco e foi realizada por biólogos e estagiários do Grupo de Resgate e Reabilitação de Animais Marinhos (Gremar). "A gente fica um pouco triste de ver elas indo embora, porque são meses de convivência,

EDISON BARAÇAL



Elas foram soltas a 1,5 quilômetro da orla da Praia de Pernambuco

e por mais que a gente não queira, acaba se apegando", reconheceu a estudante de Biologia, Cláudia Mendes, que atua como estagiária no Reviva.

"O nosso consolo é ver elas de volta à natureza, to-

talmente recuperadas", completou a estudante, que durante mais de 200 dias acompanhou o processo de reabilitação dos quatro exemplares da espécie.

### PAT GUARUJÁ TEM 69 VAGAS DE EMPREGO

O Posto de Atendimento ao Trabalhador (PAT) de Guarujá oferece 69 vagas de emprego para os munícipes nesta semana. Os interessados nas vagas, que cumprirem os requisitos, devem comparecer ao PAT das 9 às 17 horas.

Os candidatos às vagas, no ato de cadastramento, devem portar os seguintes documentos: carteira profissional, cédula de identifica-

Veja os cargos	
Serralheiro (1): 3 meses de experiência, alfabetizado.	Auxiliar Técnico em Informática (2): 6 meses de experiência - curso técnico em Informática.
Ajudante de Obras (10): 3 meses de experiência em carteira.	Atendente (2): 6 meses de experiência - Ensino Médio Completo.
Estagiário (20): Técnico em vendas.	Técnico Mecânico (1): 6 meses de experiência - curso técnico
Técnico de Telecomunicações (10): 6 meses de experiência - curso técnico de Eletrônica.	Estágio (20): Agente Ambiental-estudante.
Estágio (3): Técnico em manutenção.	

de (RG) e currículo.

O PAT de Guarujá fica na Rua Cunhambebe, 500, em Vicente de Carvalho.

Para outras informações, o telefone do PAT é o 3341-3431.

Clipping Diário