

PROJETO EDUCAÇÃO PORTUÁRIA

- *A História*
- *Terminais, cargas e navios*
- *A importância*



O Porto de Santos
na vida de todos nós!

www.educacaoportuaria.com.br

PATROCÍNIO



MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS



APOIO



PREFEITURA DE
Santos



REALIZAÇÃO



Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



PATROCÍNIO

PORTO DE SANTOS
AUTORIDADE PORTUÁRIA

MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

APOIO



PREFEITURA DE
Santos



REALIZAÇÃO



PORTO DE SANTOS, O MAIOR DO BRASIL

Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



PATROCÍNIO

MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS



APOIO



PREFEITURA DE
Santos



REALIZAÇÃO



“Praia e rampa do Consulado”, quadro do pintor Benedicto Calixto (1882)

Capítulo 1

A História do Porto de Santos

O Porto de Santos tem mais de 150 anos de história, mas sua importância começou a ser percebida bem antes disso.

Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



PATROCÍNIO

PORTO DE SANTOS
AUTORIDADE PORTUÁRIA

MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

APOIO



PREFEITURA DE
Santos



REALIZAÇÃO



Fundação da Vila de Santos – Braz Cubas lê o foral da Vila, pintura de Benedicto Calixto (1922), disponível na Bolsa Oficial do Café, em Santos

1.1. Braz Cubas

No século XVI, o português Braz Cubas fundou a Vila de Santos, e desde então, pequenas embarcações já movimentavam produtos pelo estuário. Em 1541, Braz Cubas transferiu o local de atracação para o estuário do Enguaguaçu (região do Valongo), com trapiches rudimentares, iniciando as atividades portuárias. Esse momento marca o surgimento da Vila do Porto de Santos e a gênese da movimentação de cargas na região.



1.2. Linha férrea

Durante o período colonial, a infraestrutura era precária (em madeira). Com a expansão do café no século XVIII, em 1792, foi construída a Calçada do Lorena para facilitar o transporte das cargas, por mulas. Em 1867 foi inaugurada a São Paulo Railway, e a viagem entre o Planalto e o Porto, que podia levar dias, passou a ser feita em apenas quatro horas.

1.3. Gaffrée e Guinle

Em 1888, empresários como Cândido Gaffrée e Eduardo Guinle conseguiram a concessão para explorar o porto, por 90 anos. O grupo Gaffrée & Guinle criou a Companhia Docas de Santos (CDS) e investiu pesado em cais, armazéns, guindastes e infraestrutura, tornando o porto mais moderno.

Em 2 de fevereiro de 1892, foram inaugurados os primeiros 260 metros oficiais de cais, com a atracação do navio inglês Nasmith.

Entre 1891 e 1909 foram construídos os primeiros 5 km de cais, aumentando a movimentação de 125 mil toneladas por ano em 1892 para mais de 1,5 milhão, em 1909.

1.3.1. Chico de Paula

Francisco de Paula Ribeiro, ou Chico de Paula, era um gaúcho que chegou a Santos com 16 anos e teve como primeiro emprego varredor em um armazém. Com muito empenho e resiliência, conseguiu ascensão econômica, chegando a ser presidente da Associação Comercial de Santos. Em 1888, convenceu os amigos Guinle e Gaffrée da oportunidade que era construir um porto em Santos. Como não tinha recursos financeiros, entrou na sociedade com a força do trabalho, comandando a construção da primeira fase do cais.

Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



PATROCÍNIO
PORTO DE SANTOS
AUTORIDADE PORTUÁRIA

MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

APOIO
PREFEITURA DE Santos

self
SANTOS

extrem
SANTOS

REALIZAÇÃO
MAIO 2020



Obras para a construção da estrada ao porto de Santos em 1870.

Foto atribuída a Militão Augusto de Azevedo



Porto de Santos em 1889, óleo sobre tela de Benedicto Calixto

Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



PATROCÍNIO

PORTO DE
SANTOS
AUTORIDADE PORTUÁRIA

MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

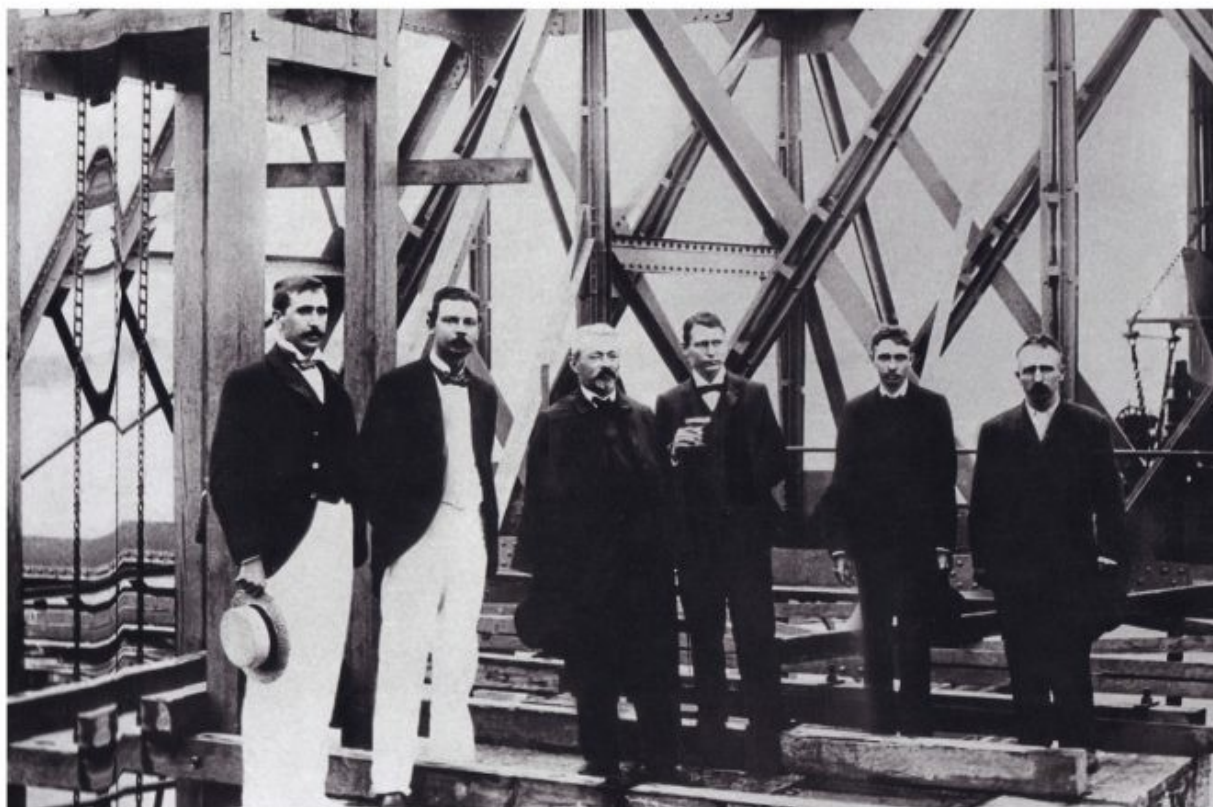
APOIO



PREFEITURA DE
Santos



REALIZAÇÃO



Eduardo Guinle e engenheiros que projetaram o cais do Porto de Santos

Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



PATROCÍNIO

PORTO DE SANTOS
AUTORIDADE PORTUÁRIA

MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

APOIO



PREFEITURA DE
Santos



REALIZAÇÃO



Pedra fundamental do Cais do Valongo, em 1901. Ao centro, o engenheiro Guilherme Benjamin Weinschenk

Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



PATROCÍNIO

MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

APOIO



PREFEITURA DE
Santos



REALIZAÇÃO



1.4. O café

A exportação de café foi a grande mola propulsora do desenvolvimento do Porto de Santos. Para se ter uma ideia, em 1909, no auge do ciclo do produto, o chamado “ouro verde” representava 95,8% da operação do porto. Neste ano, o porto movimentou mais de 13 milhões de sacas de café de 60 quilos, consolidando o Brasil como o maior exportador do produto.

O desenvolvimento da infraestrutura portuária, como os armazéns alfandegados e os trechos de cais construídos pela Companhia Docas de Santos (CDS), foi moldado para atender essa demanda.

O Brasil continua sendo o maior produtor e exportador de café do mundo, sendo responsável por cerca de 38% da produção global.

Em 2024, o Brasil exportou 50,4 milhões de sacas de 60 kg para 116 países, sendo 71% deste total pelo Porto de Santos.

Em 2024, o porto exportou **2,3 milhões de toneladas de café em grãos**, aumento de 50,3% em relação ao ano anterior.

Isso representa **cerca de 70%** do café exportado pelo Brasil.

O Brasil é o **maior produtor e exportador de café do mundo**, com **54,21 milhões de sacas de 60 kg** em 2024.

Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



Embarque de Café em 1901 (Foto do acervo do Instituto Moreira Salles)



Carregadores de Café

Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



PATROCÍNIO

PORTO DE SANTOS
AUTORIDADE PORTUÁRIA

MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS

GOVERNO FEDERAL

BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



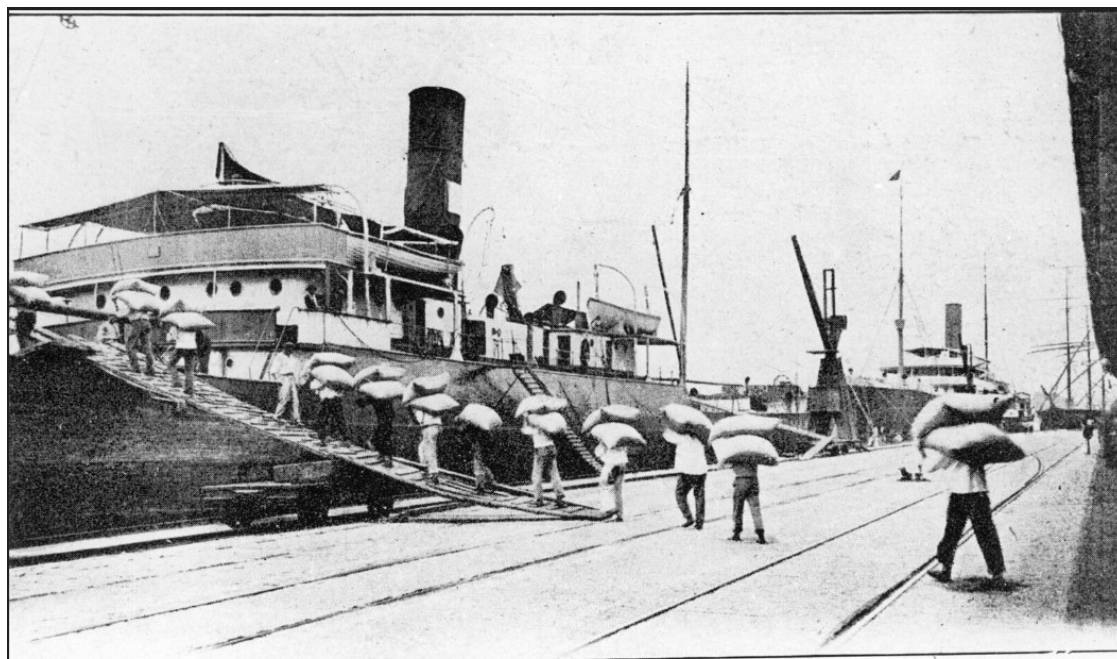
APOIO

PREFEITURA DE
Santos

self
SANTOS



REALIZAÇÃO



BRÉSIL. — Etat de São Paulo. — Embarquement du café à Santos
Édition de la Mission de Propagande. — Paris, 28, boulevard des Italiens.

Cartão-postal vendido em Paris



Embarque de Café em 1928 (Acervo do Museu do Café)

Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



PATROCÍNIO

PORTO DE SANTOS
AUTORIDADE PORTUÁRIA

MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

APOIO



PREFEITURA DE
Santos



REALIZAÇÃO



J. Bidschovsky, Phot., Santos.



Lembrança de Santos

Vista do porto.

Bonnes vacances.

G. Deraux

Cartão postal, data indefinida



Vista do porto em 1928

Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



PATROCÍNIO

MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS



UNião e Reconstrução

APOIO



PREFEITURA DE
Santos



REALIZAÇÃO



Vista do porto em 1937



Vista do porto em 1957

Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



PATROCÍNIO
PORTO DE SANTOS
AUTORIDADE PORTUÁRIA

MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

APOIO
PREFEITURA DE
Santos

self
SANTOS

extel
SANTOS

REALIZAÇÃO
MAIO 2020



Vista do porto em 1962



Vista do porto em 1970



1.5. Modernização

Com o fim do contrato com a Companhia Docas de Gafrée e Guinle, em 1980, o porto passou a ser comandado por uma estatal federal, a Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp).

- Em 25 de fevereiro de 1993, foi promulgada a Lei dos Portos (8.630/93), que transferiu a operação portuária para o setor privado, criando o modelo "landlord port". A Codesp (atual APS) passou a administrar a infraestrutura e a mão de obra, pelo Órgão Gestor de Mão de Obra (OGMO).
- A mudança impulsionou o crescimento de movimentação, de 40 milhões de toneladas em 1993 para 173 milhões em 2023.



1.6. TUPs

Em 2013, a promulgação da Lei 12.815/13 (conhecida como nova Lei dos Portos) flexibiliza a instalação de Terminais de Uso Privado (TUPs) e recentraliza em Brasília o planejamento e as licitações de arrendamentos portuários.

1.7. Futuro promissor

Nas últimas décadas, o Porto registrou grandes ampliações, modernizou suas instalações e incorporou novas tecnologias, operando com terminais especializados para contêineres, carga geral, granéis sólidos e líquidos. Consolidou-se, assim, como o maior complexo portuário do País, quebrando recordes consecutivos de movimentação de carga e figurando recorrentemente entre os maiores portos do mundo.

Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



PATROCÍNIO

MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS



UNião e Reconstrução

APOIO



PREFEITURA DE
Santos



REALIZAÇÃO



Capítulo 2

As Particularidades do Porto de Santos

Em 2024, o Porto de Santos movimentou **179,8 milhões de toneladas** de cargas. É um volume impressionante, que mostra a importância estratégica do porto para o Brasil e o mundo.



2.1 – A Infraestrutura

2.1.1. Tamanho:

O porto de Santos ocupa uma área de aproximadamente 7,8 milhões de m².

Em 2022, o governo alterou os limites jurisdicionais do Porto Organizado, e a área seca foi ampliada de 8,1 km² para 15,5 km² (ou 1.550 hectares), o que demonstra sua constante expansão e importância. Possui aproximadamente 16 km de cais.

2.1.2. Número de Berços de Atracação:

O Porto Organizado possui mais de 60 berços de atracação, distribuídos ao longo de suas duas margens (Santos e Guarujá).

2.1.3. Número de Terminais:

- Atualmente há 53 terminais:
- 39 terminais do Porto Organizado
- 8 terminais retroportuários
- 6 terminais de uso privado (TUPs)

Esses terminais são multipropósito, movimentando e armazenando diversos tipos de cargas, como contêineres, graneis sólidos (agrícolas e minerais), graneis líquidos e carga geral.

2.1.4. Perfil de cargas/produtos:

Graneis Líquidos – Químicos/Combustíveis: 8

Carga Geral – Contêineres: 10



Granéis sólidos – Vegetais (soja, milho, farelo, trigo): 14

Granéis sólidos – Minerais de desembarque (fertilizantes, enxofre, sal): 4

Granéis líquidos – Sucos cítricos: 3

Passageiros: 1

Carga geral – Celulose: 9

Carga geral – Produtos siderúrgicos: 5

Carga Geral – Veículos: 2

Berços públicos multipropósito: 3

Carga offshore: 1

Total: 60

2.1.5. Equipamentos:

Portêineres (STS Cranes): Alguns terminais possuem grandes guindastes Ship-To-Shore (STS Cranes), com um terminal específico ostentando 13 desses equipamentos.

RTGs (Rubber Tyred Gantry Cranes): Usados na movimentação de contêineres nos pátios, com terminais chegando a ter 47 RTGs (alguns elétricos e com operação remota).

Reach Stackers: Utilizados para empilhar e movimentar contêineres (ex: 13 Reach Stackers em um terminal).

Empilhadeiras de Vazios (EVs): Para movimentação de contêineres vazios.

Terminal Tractors: Caminhões para transporte interno de contêineres (ex: 144, incluindo modelos a GNV).

Outros: Guindastes móveis (MHCs), tomadas para contêineres refrigerados (reefers), balanças, scanners, gates automatizados com sensores OCR, entre outros, para lidar com a diversidade de cargas.

Projeto Educação

PORTUÁRIA

O Porto de Santos na vida de todos nós!



2.1.6. Canal de navegação

O canal de navegação do Porto de Santos possui uma extensão de 24,6 km.

Sua profundidade atual é de 15 metros, com largura média de 220 metros, permitindo a navegação de embarcações com até 340 metros de comprimento e calado máximo de 14,50 metros.

2.1.7. Acessos Rodoviários

O Sistema Anchieta-Imigrantes (SAI) é formado principalmente pelas rodovias SP-160 (Imigrantes), SP-150 (Anchieta), além das rodovias SP-41 (Interligação Planalto), SP-55 (Padre Manuel da Nóbrega), SP-248 (Cônego Domênico Rangoni) e SP-59 (Interligação Baixada).

As duas primeiras fazem a ligação planície-planalto, cruzando, de forma paralela, a Serra do Mar. A Interligação Planalto liga as duas rodovias ainda no planalto, e as três últimas são responsáveis por distribuir os veículos até as cidades próximas, assim como para as próximas rodovias.

Administrado pela concessionária Ecovias, é um dos maiores corredores de escoamento do comércio exterior brasileiro, ao conectar São Paulo ao Porto. **Atualmente, a circulação média é de 12 mil caminhões por dia.**



2.1.8. Linhas Férreas:

Existem cerca de 100 km de ferrovias internas no complexo portuário de Santos.

O modal ferroviário responde por aproximadamente 30% do transporte das cargas movimentadas.

- Sistema Ferroviário da Rumo: A Rumo possui três malhas ferroviárias no Estado de São Paulo – a Malha Paulista, a Malha Norte e a Malha Oeste. As três malhas se interligam e acessam o Porto de Santos por meio da Malha Sul.
- Corredor Centro-Sudeste da VLI: a empresa opera a Ferrovia Centro Atlântica, que faz a conexão com a Malha Paulista da Rumo na cidade de Estrela d'Oeste; ou seja, a partir dessa conexão as composições da VLI pagam o direito de passagem à Rumo pelo uso da ferrovia.
- Estrada de Ferro Santos-Jundiaí – MRS: a companhia opera potentes locomotivas Stadler no sistema de cremalheira, movimentando as cargas entre Santos e São Paulo – estação Brás.

2.1.9. Dutos

Há sistemas de dutos para graneis líquidos que se conectam à refinarias e terminais de armazenagem.

- Dutos entre o Terminal da Alamoia (Porto de Santos – Terminal da Transpetro) e a Refinaria Presidente Bernardes (RPBC), em Cubatão. Movimenta petróleo e seus derivados, incluindo GLP. Extensão aproximada de 10 km;
- Dutos entre a RPBC e o Terminal Almirante Barroso (Tebar), no Porto de São Sebastião, por meio dos quais o petróleo descarregado no Porto de São Sebastião é direcionado para a refinaria. Extensão aproximada de 120 km;
- Dutos entre a RPBC e as usinas petroquímicas do Planalto Paulista, por meio dos quais são movimentados derivados claros e combustíveis. Extensão aproximada de 35 km;
- Dutos entre Santos e Capuava, em Mauá, por meio dos quais são movimentados combustíveis. Extensão aproximada de 50 km.

2.1.10. Usina Hidrelétrica (Itatinga):

O Porto de Santos possui sua própria usina hidrelétrica histórica, a Usina de Itatinga, localizada em Bertioga. Essa usina é capaz de produzir até 15 megawatts por hora (MW/h) de energia elétrica, o suficiente para suprir uma cidade com 55 mil habitantes.

A Usina de Itatinga abastece 99% da sede administrativa do Porto de Santos e 35% de 10 terminais arrendatários.



Capítulo 3 – Os Impactos na Cidade

O Porto de Santos, o maior da América Latina, é uma engrenagem vital para o desenvolvimento econômico do Brasil. Sua presença, no entanto, gera impactos diversos sobre as cidades que o cercam — Santos, Guarujá e Cubatão — promovendo avanços econômicos e sociais, mas também trazendo desafios ambientais, urbanos e sociais.

3.1. Positivos

3.1.1. Desenvolvimento econômico e geração de renda

O Porto de Santos é responsável por cerca de 29% da balança comercial brasileira e movimentou 179,8 milhões de toneladas de cargas em 2024, superando o recorde de 2023. Sua área de influência representa aproximadamente 67% do PIB nacional, com destaque para estados como São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás. Essa movimentação intensa contribui diretamente para a geração de empregos e o aquecimento da economia local.

Em Santos, 62% das empresas locais prestam serviços vinculados à atividade portuária e, em mais de um terço delas, o porto representa a maior parte do faturamento. A movimentação de cargas, incluindo 5,4 milhões de TEUs em 2024 (unidades equivalentes a contêineres de 20 pés), impacta positivamente a cadeia logística, impulsionando diversos setores, como transporte, armazenagem, comércio e serviços gerais.

3.1.2. Geração de Negócios e Investimentos

A presença do porto atrai investimentos significativos. O projeto Tecon Santos 10, com aporte previsto de R\$ 5,6 bilhões, promete ser o maior terminal de contêineres da América do Sul, com capacidade para movimentar 3,5 milhões de TEUs por ano. A Autoridade Portuária de Santos (APS) também investe fortemente em infraestrutura, com R\$ 1,4 bilhão destinados à modernização operacional.

Empresas como Rumo, Wilson Sons e Multilog estão em constante expansão e geram novas vagas de trabalho em diversas áreas. Além disso, o projeto da Rumo voltado ao agronegócio busca integrar soluções logísticas sustentáveis e de baixo carbono, alinhando desenvolvimento econômico à responsabilidade ambiental.



3.1.3. Dinamismo Econômico Regional

A cidade de Cubatão se destaca como potencial centro logístico e industrial, com áreas retroportuárias após a Rodovia Cônego Domênico Rangoni e projetos como o Aeroporto Metropolitano e a expansão da Avenida Perimetral. Segundo o prefeito Ademário Oliveira, a cidade está preparada para receber indústrias de transformação, diversificando sua matriz econômica e criando novas oportunidades de trabalho.

3.1.4. Turismo e cruzeiros marítimos

Outro impacto positivo importante está no turismo. A temporada de cruzeiros 2024/2025 contou com 152 escalas de 14 navios, movimentando cerca de R\$ 1,5 bilhão na economia e gerando aproximadamente 40 mil empregos diretos, indiretos e induzidos. Esse fluxo também estimula a revitalização urbana, como observado no bairro do Valongo, em Santos.

3.1.5. Projetos culturais, esportivos e ambientais:

Há investimentos em programas de educação ambiental, recuperação de áreas degradadas, apoio a projetos esportivos para crianças e jovens, patrocínio de eventos culturais e fomento a iniciativas de inclusão social.

3.1.6. Medidas compensatórias

Em Santos, a Prefeitura criou os Termos de Responsabilidade de Implantação de Medidas Mitigadoras e Compensatórias (TRIMMCs), que são acordos entre as empresas fazem para compensar os impactos que sua atuação geram na cidade.

Desde que foi criado, em 2015, o mecanismo proporcionou o investimento de R\$ 333,7 milhões de empresas portuárias em equipamentos públicos e projetos sociais em Santos.

3.1.7. Arrecadação de tributos

A atividade portuária proporciona que as Prefeituras de Santos, Guarujá e Cubatão aumentem sua arrecadação de tributos.

Em Santos, a arrecadação de Imposto Sobre Serviços (ISS) referente à atividade do porto é de aproximadamente R\$ 850 milhões por ano e em Guarujá de **R\$ 180,5 milhões**.

Santos tem ainda a arrecadação referente à cobrança de IPTU dos terminais portuários : **R\$ 34,8 milhões**.



3.2. Negativos

3.2.1. Poluição Ambiental: ar, mar, cais e barulho

A atividade portuária, apesar dos esforços de mitigação, gera efeitos negativos ao meio ambiente.

Na baía de Santos e Guarujá, há registros de contaminação por fármacos, metais pesados e coliformes fecais. Estudos apontam a piora da balneabilidade nas praias ao longo das décadas, afetando o turismo, a pesca artesanal e a vida marinha. A dragagem do canal do porto, essencial para permitir a navegação de grandes navios, tem impactos sobre a fauna e flora marinhas — especialmente no Guarujá, prejudicando berçários de espécies e a renda de pescadores artesanais.

O Ministério Público recebeu documentos sobre os danos causados pela dragagem, incluindo alterações na turbidez da água e na estrutura dos sedimentos.

Em Cubatão, há preocupação com a possível instalação de pátios de caminhões, o que poderia reativar uma antiga "bolha de poluição atmosférica" que marcou negativamente a cidade nas décadas passadas. O receio é que o aumento na concentração de veículos pesados eleve novamente os níveis de poluentes.

Santos já realiza operações periódicas para fiscalizar e reduzir a emissão de fumaça preta por caminhões, o que reflete a gravidade da questão. Além disso, pesquisas encontraram elevados níveis de alumínio na musculatura de peixes locais — indicador de contaminação persistente que pode afetar a saúde humana.

3.2.2. Mobilidade urbana e tráfego de caminhões

O Porto de Santos é um grande gerador de tráfego de veículos pesados. Estima-se que cerca de 5 mil caminhões passem diariamente pela cidade de Santos, gerando congestionamentos, desgaste viário e poluição.

A falta de um pátio definitivo para caminhões agrava a situação. Santos ainda debate a localização ideal dessa infraestrutura, enquanto moradores enfrentam problemas de mobilidade e segurança no trânsito.



No Guarujá, a mobilidade urbana depende da tão debatida “ligação seca” com Santos — um túnel ou ponte sobre o canal. Embora o projeto vise melhorar a integração regional, há resistência quanto ao modelo da ponte, por possíveis impactos sobre a navegação e o fluxo urbano. A discussão se arrasta há quase um século, refletindo o impasse entre logística, meio ambiente e urbanismo.

Cubatão teme tornar-se um "depósito logístico" de caminhões com os novos pátios previstos. A cidade já sofre com sobrecarga de veículos pesados em suas vias, o que reforça a necessidade de soluções integradas de mobilidade e planejamento urbano.

3.2.3. Mecanização e modernização: empregos em transformação

Embora o documento original não trate diretamente da perda de empregos, é importante destacar que a modernização portuária, com alta automação e digitalização, transforma profundamente o perfil da mão de obra.

Equipamentos autônomos, sistemas de gestão inteligentes e a robotização de processos substituem funções operacionais tradicionais, o que pode levar à extinção de alguns postos de trabalho. Por outro lado, surgem novas oportunidades em áreas como tecnologia, engenharia, manutenção e logística avançada.

A chave está na qualificação profissional. As cidades da região precisam investir em formação técnica e capacitação para que trabalhadores possam se adaptar às novas exigências do setor.

3.2.4. Especulação imobiliária e transformações urbanas

A instalação de grandes empresas e a valorização da área portuária têm alimentado a especulação imobiliária, especialmente em Santos. A chegada da sede da Petrobras no bairro do Valongo e projetos associados à cadeia do pré-sal impulsionaram uma verticalização acentuada, transformando a paisagem urbana e pressionando o mercado habitacional.

O fenômeno atinge também a orla da praia, onde o aumento do valor dos imóveis afasta moradores tradicionais e favorece empreendimentos de alto padrão. Esse processo pode comprometer a diversidade social e descaracterizar bairros históricos.

Além disso, as expectativas criadas em torno do crescimento econômico do setor de petróleo e gás nem sempre se confirmam, deixando vazios urbanos e uma população local frustrada com o não cumprimento das promessas de desenvolvimento.



Capítulo 4

As Profissões no Porto

Estima-se atualmente que aproximadamente 33.000 a 50.000 pessoas atuam direta ou indiretamente no Porto de Santos, o que o faz ser o maior gerador de trabalho da Baixada Santista:

◆ 1. Prático (Piloto Marítimo)

- **O que faz:** Responsável por manobrar os navios com segurança dentro da área portuária, do canal de navegação até os berços de atracação.
- **Ganho estimado:** R\$ 8.000 a R\$ 15.000 por mês (podendo ultrapassar esse valor com plantões e tempo de experiência).
- **Profissionais atuando:** Cerca de 63 práticos operam na zona de praticagem de Santos.

◆ 2. Estivador / Trabalhador Portuário Avulso (TPA)

- **O que faz:** Atua na carga e descarga de navios, estufagem e desestufagem de contêineres e movimentação de mercadorias nos terminais.
- **Ganho estimado:** R\$ 3.000 a R\$ 5.000 mensais (pode variar com produtividade).
- **Profissionais atuando:** Aproximadamente 30.000 trabalhadores entre avulsos e vinculados.

◆ 3. Operador de Guindaste (STS - Ship-to-Shore)

- **O que faz:** Opera os grandes guindastes dos terminais para embarque e desembarque de contêineres diretamente dos navios.
- **Ganho estimado:** R\$ 4.000 a R\$ 7.000 mensais.
- **Profissionais atuando:** Estima-se de 1.000 a 2.000 operadores nos principais terminais (BTP, Santos Brasil, DP World).



◆ 4. Conferente de Carga

- **O que faz:** Confere fisicamente a carga e a documentação, controla o fluxo de entrada e saída de mercadorias nos armazéns e pátios.
 - **Ganho estimado:** R\$ 2.500 a R\$ 4.000 por mês.
 - **Profissionais atuando:** Entre 1.500 e 3.000 conferentes em atividade.
-

◆ 5. Agente Marítimo / Analista de Operações Portuárias

- **O que faz:** Responsável por coordenar a chegada e saída de navios, fazer interface com autoridades portuárias e garantir que as operações ocorram conforme os trâmites legais.
 - **Ganho estimado:** R\$ 5.000 a R\$ 12.000 mensais.
 - **Profissionais atuando:** Aproximadamente 500 a 1.000 profissionais especializados.
-

◆ 6. Analista ou Técnico Ambiental e de Segurança

- **O que faz:** Atua na fiscalização ambiental, controle de poluição, segurança do trabalho e certificações ambientais dos terminais.
 - **Ganho estimado:** R\$ 4.000 a R\$ 8.000 por mês.
 - **Profissionais atuando:** Entre 300 e 600 profissionais técnicos em SSMA.
-

◆ 7. Despachante Aduaneiro

- **O que faz:** Intermedia e legaliza o processo de importação e exportação, cuidando da liberação de cargas junto à Receita Federal, Anvisa, MAPA e demais órgãos anuentes.
 - **Ganho estimado:** Entre R\$ 6.000 e R\$ 15.000 mensais (varia com a carteira de clientes).
 - **Profissionais atuando:** Aproximadamente 1.200 a 2.000 despachantes e assistentes atuam na área alfandegária do Porto de Santos.
-



◆ 8. Caminhoneiro / Transportador Autônomo de Carga (TAC)

- **O que faz:** Responsável pelo transporte terrestre das cargas que chegam e saem do porto, muitas vezes fazendo ligação com centros logísticos e retroportos.
- **Ganho estimado:** R\$ 4.000 a R\$ 10.000 mensais, dependendo da quilometragem, tipo de carga e gastos com o veículo.
- **Profissionais atuando:** Estima-se que mais de 25.000 caminhoneiros circulem frequentemente pela área do Porto de Santos, muitos com atuação autônoma.

9. ◆ Profissional de TI em Logística (Tecnologia da Informação)

- **O que faz:**
Atua no desenvolvimento, manutenção e suporte de sistemas tecnológicos que controlam e otimizam os fluxos logísticos portuários. Isso inclui softwares de gestão de pátio (YMS), controle de armazéns (WMS), rastreamento de cargas, integração com sistemas governamentais (como o Porto Sem Papel), automação de gates, IoT, segurança da informação e análise de dados para melhoria operacional.
- **Áreas de atuação dentro do porto:**
 - Terminais de contêineres e granéis;
 - Operadores logísticos;
 - Empresas de transporte e armazenagem;
 - Autoridade Portuária de Santos (APS);
 - Startups de tecnologia logística e empresas de sistemas (ex: Sonda, Comgás, Indra, T2S, entre outras).
- **Ganho estimado:**
De R\$ 4.500 (nível júnior) a R\$ 12.000 (nível sênior/líder de projetos). Profissionais especializados em segurança da informação, automação industrial ou integração de sistemas podem ultrapassar essa faixa.
- **Quantos atuam no Porto de Santos:**
Estima-se que **entre 800 e 1.500 profissionais de TI** estejam vinculados diretamente a operações logísticas no porto — somando funcionários de terminais, operadores, retroáreas e empresas de tecnologia prestadoras de serviço.



Capítulo 5

A Autoridade Portuária de Santos



5.1. O papel da Autoridade Portuária

O Porto de Santos opera 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano. A SPA atua constantemente para que o Porto funcione a plena capacidade, de forma organizada e eficiente.

Por meio de equipe especializada, a Companhia realiza a definição da programação de navios que irão atracar e desatracar, monitorando as condições de navegabilidade do canal de navegação e profundidade dos berços de atracação. A fiscalização das operações garante a sua fluidez, por meio da organização das diversas manobras de carga e descarga que ocorrem simultaneamente. Dessa



forma, os técnicos da SPA asseguram que as operações sejam realizadas com regularidade, eficiência, segurança e respeito ao meio ambiente.

O monitoramento do desempenho e situação dos navios possibilita a tomada de ações imediatas em caso de ocorrências e contribui para o melhor planejamento das manobras de atracação e desatracação.

A central de monitoramento de operações recebe imagens das principais vias de acesso ao Porto para fiscalização dos acessos terrestres. A partir dessas imagens e dos dados recebidos pelo sistema de agendamento de caminhões, a SPA realiza a gestão do tráfego terrestre, atuando pontualmente em gargalos do trânsito de forma coordenada com as demais autoridades competentes. As informações relativas à operação portuária são disponibilizadas em tempo real por meio de vídeo walls instalados nos centros de controle (operacional, de segurança e de meio ambiente) e na sala da diretoria da SPA.

Com o intuito de promover o aumento de produtividade das operações portuárias, a Companhia investe no aperfeiçoamento de seus processos internos, estabelecendo objetivos e metas de desempenho que contribuem para a evolução constante dos resultados do Porto de Santos.





5.2. Infraestrutura no Porto Organizado

Dentro do Porto Organizado, a modernização, ampliação e manutenção da infraestrutura viária, da infraestrutura ferroviária, do acesso aquaviário e das demais instalações públicas cabem à SPA. A Companhia pode executar esses investimentos de forma direta, financiados com recursos próprios ou aportes do Tesouro, ou de forma indireta, por meio de parcerias com a iniciativa privada. Com a conquista da sustentabilidade econômico-financeira, a SPA vem reduzindo a dependência de recursos públicos para a condução das grandes obras.

Já os investimentos em superestrutura – terminais, equipamentos para movimentação de cargas – são promovidos pela iniciativa privada por meio dos contratos de arrendamento e demais parcerias previstas no arcabouço legal do setor.

5.2.1. Acessos viários

Com os investimentos programados para a expansão e revitalização das avenidas perimetrais portuárias, a SPA busca ampliar a capacidade de tráfego, garantindo fluxo ágil aos caminhoneiros e demais usuários do Porto e eliminando as interferências no trânsito municipal urbano.

Entre os novos projetos de infraestrutura viária, destacam-se:

- as obras da nova entrada da cidade de Santos, que criarão uma segunda entrada para o Porto
- a duplicação do acesso rodoviário à Ilha Barnabé
- o novo viaduto na Ilha Barnabé;
- a construção dos viadutos na Avenida Perimetral da Margem Esquerda.

Outra medida para evitar congestionamentos e aumentar a fluidez do tráfego é relacionada à utilização de sistema de agendamento de veículos, denominado Portolog, que gerencia a chegada de caminhões ao complexo portuário desde a origem, compatibilizando-a com a capacidade de recepção dos terminais.



5.2.2. Dragagem

O Porto está situado em um estuário que recebe volume significativo de sedimentos que podem provocar assoreamento e reduzir as cotas estabelecidas: no fundo do canal, aqueles provenientes da Serra do Mar, e, na entrada da barra, os decorrentes da maré e de ressacas. Assim, a dragagem em Santos é permanentemente necessária para a manutenção da profundidade do complexo.

Este serviço segue rigorosamente as Normas da Autoridade Marítima Brasileira para Obras, Dragagens, Pesquisa e Lavra de Minerais Sob, Sobre e às Margens das Águas Jurisdicionais Brasileiras – Normam-11/DPC, em sua Revisão 1, de 2017; a Resolução Conama nº 454, de 2012; e, ainda, as especificações e diretrizes estabelecidas pelo corpo técnico da SPA.

Os serviços de dragagem são acompanhados de levantamentos hidrográficos, sempre realizados antes e depois da obra, para obter as características físicas do leito marinho e calcular de forma precisa o volume de material a ser dragado. A busca pela eficiência na dragagem é imprescindível para a melhoria dos serviços prestados, possibilitando a mitigação de riscos, a diminuição dos custos e a celeridade da sua realização.



Para efeito de planejamento de dragagem, o canal de navegação é, dentro dos limites do porto organizado, subdividido em 4 trechos:

Trecho I – Barra até Entrepasto de Pesca;

Trecho II – Entrepasto de Pesca à Torre Grande;

Trecho III – Torre Grande até Armazém 06;

Trecho IV -Armazém 06 até o Terminal Alemoa e início do Canal de Piaçaguera.

Todos os sedimentos dragados no complexo portuário santista são descartados no Polígono de Disposição Oceânica (PDO), área localizada a aproximadamente 12 km da entrada do Porto, licenciada junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) para receber esses materiais.



5.2.3. Guarda Portuária

Para garantir que toda essa gigantesca estrutura possa operar com segurança existe a Guarda Portuária, que há mais de um século é responsável pela Segurança Pública Portuária e pela fiscalização de todas as áreas do Porto de Santos.



Com profissionais altamente treinados e equipados, a Guarda Portuária tem entre suas atividades:

- O controle de acesso ao porto;
- A atuação como Autoridade de Trânsito nas vias do porto;
- O patrulhamento marítimo ao longo do canal de acesso e na área de fundeio, atuando com o foco na Segurança Portuária e na fiscalização de operações à contrabordo dos navios;
- A prevenção e o combate a incêndios;
- O credenciamento de empresas, pessoas e veículos que acessam o Porto Público;
- O desenvolvimento de ações de inteligência, com uso de aeronaves remotamente pilotadas – drones;
- Além do policiamento ostensivo de todo o complexo portuário.

No controle de acesso, a Guarda Portuária cumpre rigorosamente as normas do código ISPS-CODE, protocolo internacional de segurança adotado nos principais portos do mundo.

A corporação conta com o Centro de Controle de Comunicações, Operações e Monitoramento (CCCOM), onde um moderno sistema com centenas de câmeras monitora e coordena toda a atuação operacional em campo

As motocicletas da ROCAM proporcionam um patrulhamento mais ágil. Também auxiliam na organização do trânsito, e fazem a escolta e segurança de autoridades e celebridades que passam pelo porto.

A Guarda Portuária também possui sua Brigada de Incêndio, que conta com dois caminhões auto bomba tanque e uma equipe de brigadistas treinada, a corporação atua não apenas na área portuária como também presta apoio ao Corpo de Bombeiros em emergências nas cidades de Santos, Guarujá e Cubatão.

A Guarda Portuária conta com um efetivo capacitado no adestramento de cães voltado para o faro de entorpecentes, explosivos e para o policiamento preventivo.



Apostila Educação Portuária

Agosto de 2025

© Marco Zero Conteúdo

Pesquisa, edição e redação:

Marco Santana (Mtb. 25.566)

Fonte do conteúdo:

Autoridade Portuária de Santos (APS)

Imagens:

Autoridade Portuária de Santos, Fundação Arquivo e Memória de Santos, Instituto Histórico e Geográfico de Santos, Instituto Moreira Salles

Artes gráficas:

Mônica Rodrigues