

## ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: CIDADE DE SANTOS ANO: 8º ANOS A B C D E COMPONENTE

CURRICULAR: ATIVIDADES INTERDISCIPLINARES PROFESSOR(ES):  
ALESSANDRO, ROSANGELA, PAOLA, CRISTIANE, ELIANE, TATIANA,  
DÉLCIO, MARCO AURÉLIO E AUDILETE

19/10 a 30/10

### Tema: PORTO DE SANTOS



O Porto de Santos é o maior complexo portuário da América Latina e responde pela movimentação de quase um terço das trocas comerciais brasileiras. Seus padrões elevados de eficiência na prestação de serviços e um

permanente processo de evolução, através da implementação de infraestrutura, uso de

novas tecnologias, capacitação de seus trabalhadores e um modelo de gestão portuária voltada para atender plenamente as expectativas de seus clientes, garantem aumentos sucessivos na movimentação de cargas e criam um ambiente adequado para as trocas comerciais brasileiras, que geram cerca de 33 mil empregos e desenvolvimento para a Baixada Santista. Além de propiciar qualidade de vida para toda a região.

Sua área útil totaliza 7,8 milhões de metros quadrados e seu canal de navegação, com profundidade de 15 metros e largura de 220 metros (trecho mais estreito), possui 55 terminais marítimos e retroportuários, localizados em duas margens, uma no município de Santos (direita) e outra no de Guarujá (esquerda). Para atracação de navios conta com uma extensão de cais de quase 16 quilômetros, que contempla 66 berços de atracação, dos quais 11 de uso privado (Cutrale, Dow Química, DP World (Embraport), Tiplan, Usiminas e Saipem).

Nas últimas décadas, o Porto registrou grandes ampliações, melhoramentos e modernização, com a entrada

em funcionamento de diversos terminais privativos, de terminais especializados para contêineres, fertilizantes, grãos sólidos, açúcar e grãos líquidos, novas ligações ferroviárias - mais de 100 quilômetros de trilhos, melhoria e reaparelhamento de seu sistema viário.

## EDUCAÇÃO FÍSICA - PROFESSORA PAOLA

### Novas tecnologias impactam mercado de trabalho no Porto de Santos

Investimento em tecnologia e inovação trazem cada vez mais segurança, produtividade e agilidade nas operações no Porto de Santos, no litoral de São Paulo. As novas ferramentas estão impactando também o mercado de trabalho. Se antigamente a experiência prática e o porte físico eram as exigências para se trabalhar no cais santista, hoje, as empresas buscam profissionais graduados, com conhecimento em tecnologia, idiomas e bom relacionamento.

Ter o melhor porto brasileiro, com baixo custo e muita tecnologia. Esse é o desejo do presidente da Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp), Casemiro Tércio Carvalho, para o Porto de Santos. Para isso, segundo ele, é preciso também pensar no futuro da mão de obra, essencial para movimentar os grandes terminais.

No cais santista, já começaram a ser utilizadas novas ferramentas. Os terminais possuem câmeras de alta resolução, sensores, inspeção a distância, leitura de lacres de forma digital, sistemas e aplicativos para diversos processos que aumentam a segurança e produtividade e que, por outro lado, propulsionam a busca por profissionais com mais conhecimento tecnológico.

"A questão do trabalho braçal, trabalho mais físico, era muito demandada. Hoje em dia, principalmente nos portos estrangeiros, não se vê mais. Vemos a tecnologia fazendo o trabalho mais pesado. A questão da necessidade do trabalhador sempre vai continuar existindo. Mas, a tecnologia vai substituir boa parte dessa situação".

### Qualificação

Antes, o trabalhador portuário não tinha nenhuma

escolaridade e ficava por muito tempo na função sem uma qualificação específica. Hoje, em um ambiente mais competitivo, a exigência é maior e só se mantém no mercado quem possui um curso técnico, uma graduação e até mesmo uma pós-graduação.

Para quem deseja ingressar no mercado de trabalho portuário, o ideal é fazer cursos técnicos ou graduações específicas da área como em Comércio Exterior, Logística e Gestão Portuária. Além disso, há a necessidade de aprender a falar inglês.

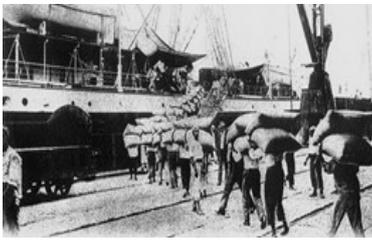
### Mercado

A exigência na contratação reflete no quadro de funcionários. No setor administrativo, cerca de 57,59% dos funcionários possuem ensino superior completo, 25,32% possuem pós-graduação ou especialização e 10,76% possuem ensino médio completo. Dos trabalhadores do quadro operacional composto por operadores de equipamentos de bordo, de costado conferentes, entre outros, 78% têm ensino médio completo e 14,69% têm superior completo e 1,49% pós-graduação.

### Profissões do futuro

Entre as profissões mais valorizadas e com propensão de crescimento nos próximos anos, no setor portuário, estão àquelas ligadas à tecnologia. Já na área operacional, o diferencial são os profissionais que terão experiência em gestão de processos. "Antes, o processo era braçal, não tinha gestão de pessoas. A partir do momento em que tudo é automatizado, você precisa ter gestão grande em cima disso. Além disso, profissionais de manutenção de equipamentos, engenheiros elétricos e mecatrônica e mecânicos terão espaço".

Fonte: <https://portoemoticias.com.br/interna/destaque-portuario/novas-tecnologias-impactam-mercado-de-trabalho-no-porto-de-santos>



Porto de Santos, data: 1910- Foto:  
Guilherme Gaensly. Acervo: Arquivo do  
Estado de S.Paulo, S. Paulo/SP



Porto de Santos hoje.

Com base no texto sobre novas tecnologias, analise as imagens e responda as perguntas.

1- Com a evolução das novas tecnologias implantadas no porto, podemos afirmar que:

- a) O Investimento em tecnologia e inovação trazem cada vez mais segurança, produtividade e agilidade nas operações no Porto de Santos.
- b) O Investimento em tecnologia e inovação trazem cada vez mais insegurança, falta de produtividade e prejuízo nas operações no Porto de Santos.
- c) O Investimento em tecnologia e inovação trazem cada vez mais segurança, falta de produtividade e distrações nas operações no Porto de Santos.
- d) Que o investimento não alterou em nada a rotina do Porto de Santos.

2- Analisando as imagens do porto de Santos antes e depois da tecnologia podemos concluir que:

a) O trabalho Braçal aumentou e o trabalhador deverá buscar menos conhecimento tecnológico.

b) O trabalho Braçal aumentou e o trabalhador deverá buscar mais conhecimento tecnológico.

c) O trabalho Braçal diminuiu e o trabalhador deverá buscar mais conhecimento tecnológico.

d) Não houve alteração na rotina do trabalhador do Porto de Santos.

3- Com relação a qualificação para ingressar no mercado de trabalho o texto afirma que:

a) O ideal é não ter concluído o ensino médio e optar pelo trabalho braçal que está sendo ampliado no Porto.

b) O ideal é fazer cursos técnicos, sem necessidade de aprender a falar Inglês.

c) O ideal é fazer graduação em administração sem a necessidade de aprender a falar inglês.

d) O ideal é fazer cursos técnicos ou graduações específicas da área como em Comércio Exterior, Logística e Gestão Portuária. Além disso, há a necessidade de aprender a falar inglês.

### LÍNGUA INGLESA - PROFESSORA ELIANE

Nessa quinzena iremos trabalhar o Porto de Santos. Caso queira mais informações sobre o Porto acesse o site:

<https://www.portodesantos.com.br/en/>



Você lembra das aulas anteriores nas quais trabalhamos o

"SIMPLE FUTURE"?

VAMOS RELEMBRAR:

O *SIMPLE FUTURE* (FUTURO SIMPLES), TAMBÉM CHAMADO DE *FUTURE SIMPLE*, É UM TEMPO VERBAL USADO PARA EXPRESSAR AÇÕES FUTURAS QUE IRÃO OCORRER, OU SEJA, QUE AINDA NÃO ACONTECERAM.

O *SIMPLE FUTURE TENSE* PODE INDICAR UMA DECISÃO QUE ESTÁ SENDO TOMADA NO ATO DA FALA. ALÉM DISSO, PODE EXPRESSAR UM PEDIDO, UMA PROMESSA, UM AVISO, UM CONVITE OU UMA OFERTA.

RELEMBRE A ESTRUTURA:

+	I	will		open	the door.
+	You	will		finish	before me.
-	She	will	not	be	at school tomorrow.
-	We	will	not	leave	yet.
?	Will	you		arrive	on time?
?	Will	they		want	dinner?

REPARE NO TEMPO VERBAL DA MANCHETE ABAIXO QUE FOI TRANSFORMADO PARA O FUTURO SIMPLES:

**Port of Santos publishes new Zoning and Development Plan**

PORT OF SANTOS **WILL PUBLISH** NEW ZONING AND DEVELOPMENT PLAN.

AGORA É SUA VEZ:

1) READ THE HEADLINE NEWS ABOUT PORT OF SANTOS. LEIA A MANCHETE SOBRE O PORTO DE SANTOS.

CHANGE THE HEADLINE NEWS INTO SIMPLE FUTURE TENSE. MUDE A MANCHETE PARA O FUTURO SIMPLES - "WILL".



Port of Santos breaks record in June and in the semester

Home » News » Port of Santos breaks record in June and in the semester

2) Read the text and mark true or false:

## PORT OF SANTOS

THE PORT OF SANTOS IS THE LARGEST IN LATIN AMERICA. CONNECTING OVER 600 PORTS IN 125 COUNTRIES. IN 2018, THE PORT WAS RESPONSIBLE FOR PROCESSING 133 MILLION TONS OF CARGO AND 4.1 MILLION TEUS, GENERATING USD 250 MILLION IN REVENUE. PRIMARY HINTERLAND COMPRISES 5 STATES REPRESENTING 67% OF BRAZIL'S GDP.

SANTOS IS THE MOST IMPORTANT FOREIGN TRADE ROUTE IN BRAZIL. ALMOST 27% OF THE COUNTRY'S TRADE BALANCE (USD 112.3 BI) PASSES THROUGH THE PORT. IT IS ALSO THE 39° LARGEST CONTAINER PORT ON LLOYD'S TOP 100 LIST (THE SECOND LARGEST IN LATIN AMERICA, AND THE ONLY BRAZILIAN PORT ON THE LIST).

SANTOS PORT AUTHORITY IS THE INSTITUTION RESPONSIBLE FOR MANAGING THE PUBLIC PORT, ITS OPERATIONS AND SURVEILLANCE. THE COMPANY IS CURRENTLY UNDERGOING A MAJOR TURNAROUND, BRINGING MORE EFFICIENCY, TRANSPARENCY AND COMPETITIVENESS. THE GOAL IS TO PREPARE FOR PRIVATIZATION, A PROCESS THAT WAS TRIGGERED IN AUGUST 2019 AND SHOULD BE CONCLUDED IN THE NEXT YEARS.

- a) ( ) The Port of Santos is the largest in the Latin America.
- b) ( ) São Paulo is the most important foreign trade route in Brazil.
- c) ( ) Santos Port Authority is the institution responsible for entertainment the public port.
- d) ( ) Almost 27% of the country's trade balance passes through the port.

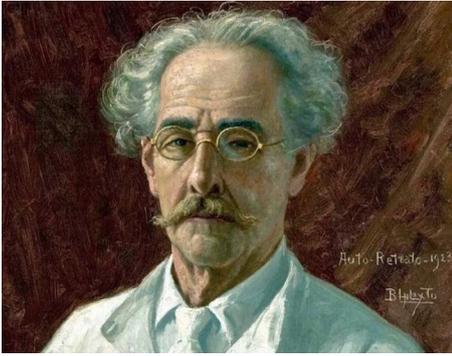


Pay attention!!!

Registre suas respostas no caderno de Inglês. Poste no tópico Interdisciplinaridade. Capriche na letra.

ARTE PROFESSORA CRISTIANE BERNARDES.

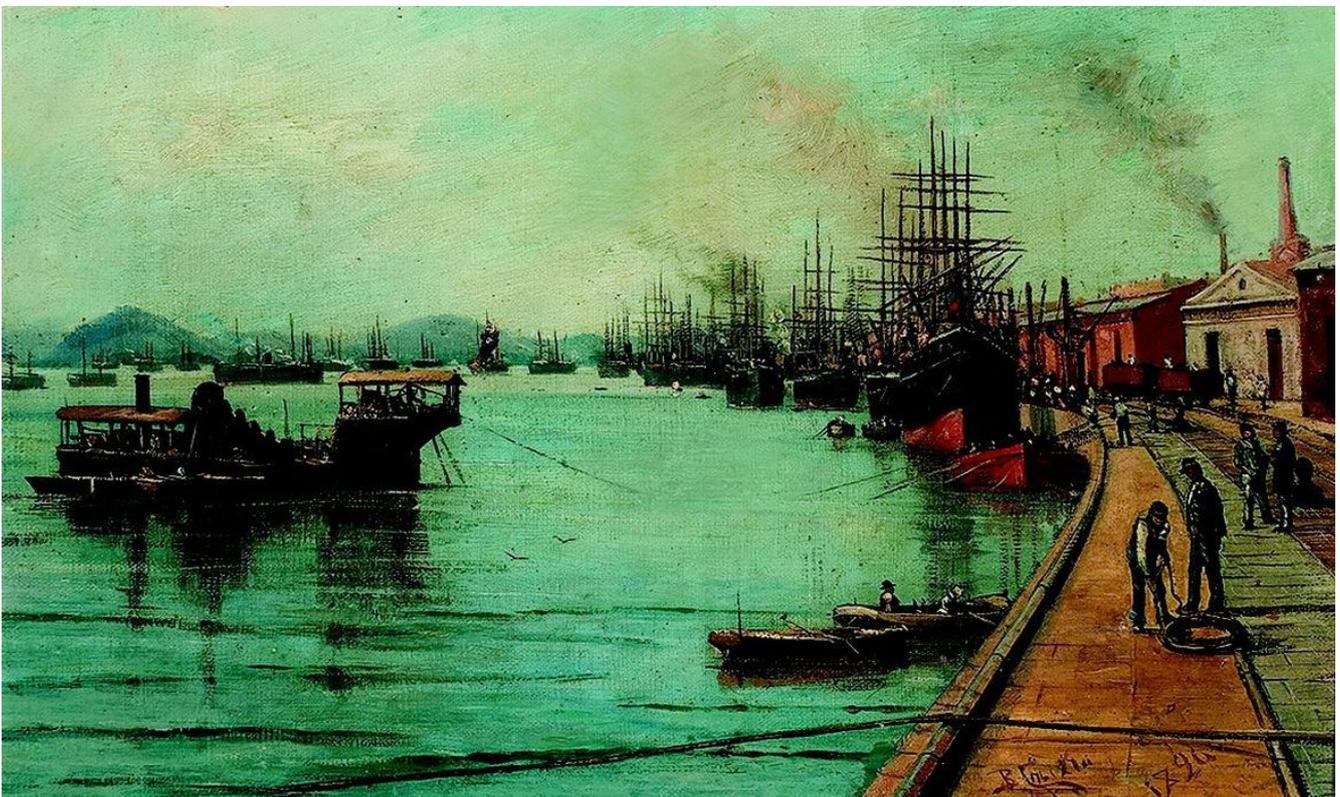
Olá meus queridos alunos, vamos conhecer um pouco desse artista local. Em Santos, na Avenida Bartolomeu de Gusmão, encontra-se o maior acervo desse artista, nossa Pinacoteca Benedito Calixto.



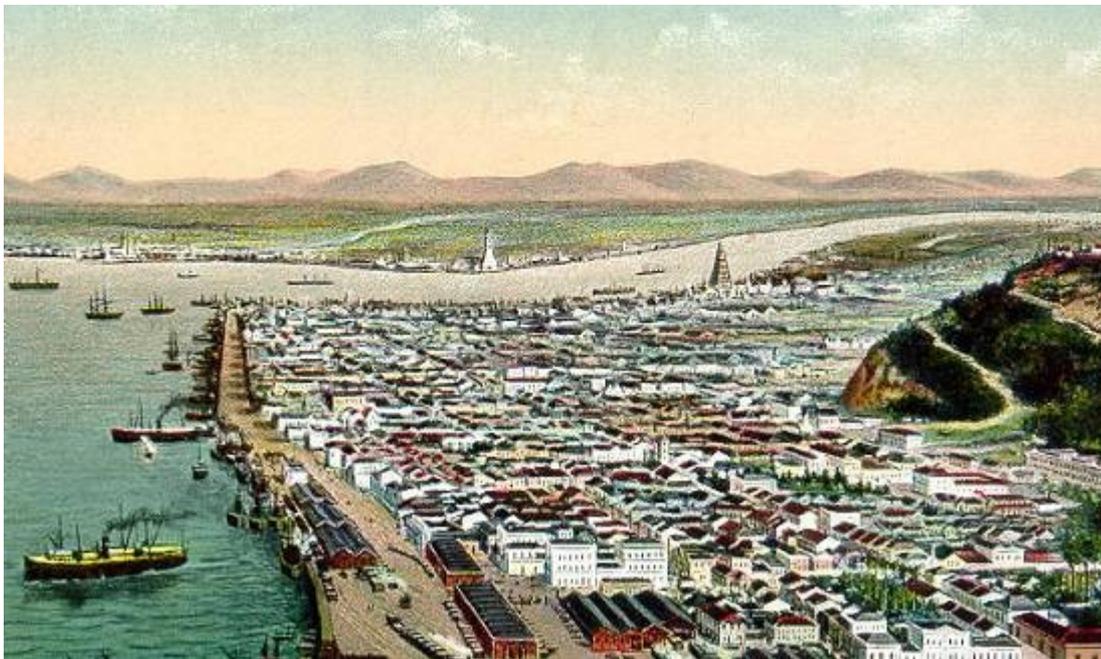
Benedito Calixto (1853-1927) foi um pintor, ensaísta e historiador brasileiro. Foi considerado um dos mais importantes pintores brasileiros do início do século XIX. Calixto nasceu em Itanhaém, São Paulo, no dia 14 de outubro

Por que, estou falando sobre Benedito Calixto, se o tema gerador dessa quinzena é o Porto de Santos?

Nosso artista retratou o Porto de Santos em diferentes momentos. Admire algumas de suas obras sobre o porto.



Porto de Santos, obra de Benedito Calixto (1890)



Santos,

1920.

**TAREFA:**

Agora, nossa tarefa será escolher uma parte do Porto de

Santos, e retratá-la.

Pode ser com a técnica que você mais gostar: colagem, desenho, arte multimídia todo trabalho será bem vindo.

Pesquise fotos do Porto, para que você tenha um repertório amplo nesse assunto e mãos a obra.

Como suporte para essa tarefa use papel sulfite e os materiais que vc mais gosta. Depois, é só salvar ou tirar uma foto e mandar no classroom, no tópico interdisciplinaridade. Aguardo ansiosa.

## INVESTIGAÇÃO E PESQUISA - PROFESSORA CRISTIANE BERNARDES.

Vamos pesquisar sobre os alimentos transgênicos e os alimentos orgânicos.

Os alimentos transgênicos correspondem aos alimentos geneticamente modificados (AGM), ou seja, são aqueles em que o DNA é modificado. Sim, alimentos também tem DNA. Esses alimentos são produzidos em laboratório por meio de técnicas artificiais de engenharia genética. Assim, os embriões são alterados na medida em que recebem um gene de outra espécie.

Nosso Porto exporta e importa vários alimentos inclusive os transgênicos.

Os alimentos orgânicos são aqueles alimentos cultivados de maneira sustentável mediante a agricultura biológica (ou orgânica). Esse sistema não utiliza agrotóxicos, adubos químicos, aditivos sintéticos, antibióticos, hormônios, nem técnicas de engenharia alimentar.

**TAREFA:**

Faça uma pesquisa sobre os Alimentos transgênicos, pontos positivos e negativos e os Alimentos orgânicos, pontos positivos e negativos.

SIGA O EXEMPLO:

	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS.
TRANSGÊNICOS		
ORGÂNICOS		

**HISTÓRIA - PROFESSOR DELCIO**

O marco oficial da inauguração do Porto de Santos é 2 de fevereiro de 1892, quando a então Companhia Docas de Santos - CDS, entregou à navegação mundial os primeiros 260 m de cais, na área, até hoje denominada, do Valongo. Naquela data, atracou no novo e moderno cais, o vapor "Nasmith", de bandeira inglesa.

Com a inauguração, iniciou-se, também, uma nova fase para a vida da cidade, pois os velhos trapiches e pontes fincados em terrenos lodosos, foram sendo substituídos por aterros e muralhas de pedra. Uma via férrea de bitola de 1,60 m e novos armazéns para guarda de mercadorias, compunham as obras do porto organizado nascente, cujo passado longínquo iniciara-se com o feitor Braz Cubas, integrante da expedição portuguesa de Martim Afonso de Souza, que chegou ao Brasil em janeiro de 1531.

Foi de Braz Cubas a idéia de transferir o porto da baía de Santos para o seu interior, em águas protegidas, inclusive do ataque de piratas, contumazes visitantes e saqueadores do povoado.

Escolhido o sítio denominado Enguaguaçu, no acesso do canal de Bertioga, logo se formou um povoado, motivo para a construção de uma capela e de um hospital, cujas obras se concluíram em 1543. O hospital recebeu o nome de Casa da Misericórdia de Todos os Santos. Em 1546, o povoado foi elevado à condição de Vila do Porto de Santos. Em 1550 instalou-se a Alfândega.

Por mais de três séculos e meio, o Porto de Santos, embora tivesse crescido, manteve-se em padrões estáveis, com o mínimo de mecanização e muita exigência de trabalho físico. Além disso, as condições de higiene e salubridade do porto e da cidade resultaram altamente comprometidas, propiciando o aparecimento de doenças de caráter epidêmico.

O início da operação, em 1867, da São Paulo Railway, ligando, por via ferroviária, a região da Baixada Santista ao Planalto, envolvendo o estuário, melhorou substancialmente o sistema de transportes, com estímulo ao comércio e ao desenvolvimento da cidade e do Estado de S. Paulo.

A cultura do café estendia-se, na ocasião, por todo o Planalto Paulista, atingindo até algumas áreas da Baixada Santista, o que pressionava as autoridades para a necessidade de ampliação e modernização das instalações portuárias. Afinal, o café poderia ser exportado em maior escala e rapidez.

Em 12 de julho de 1888, pelo Decreto nº 9.979, após concorrência pública, o grupo liderado por Cândido Gaffrée e Eduardo Guinle foi autorizado a construir e explorar, por 39 anos, depois ampliado para 90 anos, o Porto de Santos, com base em projeto do engenheiro Sabóia e Silva. Com o objetivo de construir o porto, os concessionários constituíram a empresa Gaffrée, Guinle & Cia., com sede no Rio de Janeiro, mais tarde transformada em Empresa de Melhoramentos do Porto de Santos e, em seguida, em Companhia Docas de Santos.

Inaugurado em 1892, o porto não parou de se expandir, atravessando todos os ciclos de crescimento econômico do país, aparecimento e desaparecimento de tipos de carga, até chegar ao período atual de amplo uso dos contêineres. Açúcar, café, laranja, algodão, adubo, carvão, trigo, sucos

cítricos, soja, veículos, grãos líquidos diversos, em milhões de quilos, têm feito o cotidiano do porto, que já movimentou mais de 1 (um) bilhão de toneladas de cargas diversas, desde 1892, até hoje.

Em 1980, com o término do período legal de concessão da exploração do porto pela Companhia Docas de Santos, o Governo Federal criou a Companhia Docas do Estado de S. Paulo-Codesp, empresa de economia mista, de capital majoritário da União.

Em 2013, o Porto de Santos superou a marca dos 114 milhões de toneladas movimentadas, antecipando em um ano a projeção base para 2014 que era a movimentação de 112,6 milhões de toneladas.



Leia o texto acima e Responda:

1- Em qual região da cidade houve o início das atividades portuárias?

- ( ) Paquetá
- ( ) Centro
- ( ) Alemoa
- ( ) Valongo

2- De onde veio o 1º navio a atracar no Porto de Santos?

- ( ) Portugal
- ( ) França
- ( ) Inglaterra
- ( ) Argentina

3-Complete

Foi de \_\_\_\_\_ a idéia de transferir o porto da baía de Santos para o seu interior, em águas protegidas, inclusive do ataque de \_\_\_\_\_, contumazes visitantes e \_\_\_\_\_ do povoado.

4- Quais são os principais produtos exportados e os principais produtos importados que passam pelo Porto de Santos?

---

---

---

---

5- Escreva um breve comentário pessoal sobre a História do Porto e o Café.

---

---

---

---

---

---

**LÍNGUA PORTUGUESA - PROF.<sup>a</sup> DAFNE**

Queridos alunos,

Agora que vocês já conhecem um pouco sobre a história e a importância do Porto de Santos para a nossa cidade, façam um resumo que, de forma sucinta, explique como o Porto de Santos contribuiu para o desenvolvimento cultural, econômico e turístico da nossa cidade, desde sua construção até os dias de hoje.

Lembrem-se de que: o gênero resumo se caracteriza pela seleção de informações importantes que, organizadas em forma de texto, contribuirão para a compreensão das informações principais sobre determinado assunto.

Sendo assim, fiquem atentos a quais informações e dados



Nesta atividade você demonstrará o seu conhecimento!

Faça com carinho e atenção!

Beijo no coração!!!

1. De acordo com o texto o porto de Santos é o maior porto da América Latina. São países da América Latina:

( A ) Canadá, Guatemala, Equador, Chile, México e Panamá.

( B ) Brasil, Canadá, Equador, Chile, México e Panamá.

( C ) Brasil, Guatemala, Equador, Chile, México e Panamá.

( D ) Brasil, Guatemala, Equador, Canadá, México e Panamá.

2. A Baixada Santista compreende 9 municípios. Santos e Guarujá são duas cidades citadas no texto e fazem parte da Baixada Santista. O porto está a margem direita de Santos e à margem esquerda de Guarujá.

( ) Verdadeiro                      ( ) Falso

3. São municípios da Baixada Santista:

( A ) Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Itanhaém, Peruíbe e Mongaguá.

( B ) Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Itanhaém, Peruíbe e Itariri.

( C ) Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Itariri, Praia Grande, Itanhaém, Peruíbe e Mongaguá.

( D ) Bertioga, Vicente de Carvalho, Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Itanhaém, Peruíbe e Mongaguá.

4.O oceano que banha o porto de Santos é o Oceano Atlântico.

( ) Verdadeiro

( ) Falso

5.No porto de Santos há um Terminal Marítimo de Passageiros onde a cidade recebe os navios de cruzeiros. Este terminal recebe o nome de:

( A ) Cais

( B ) Codesp

( C ) Transatlântico

( D ) Concais

### ENSINO RELIGIOSO - PROFESSOR MARCO AURÉLIO

Você aprendeu nos textos anteriores sobre a pandemia, que no passado, os portos eram a principal entrada de doenças, inclusive várias epidemias no Brasil do passado, começaram em Santos. Hoje os aeroportos e fronteiras terrestres são por onde circulam mais os vírus. Pergunta as maneiras mais usuais de evitar a entrada de doenças pelo porto são

( A ) queimar os navios, assim os vírus morrem.

( B ) vacinar os tripulantes assim que chegam.

( C ) lavar tudo com álcool gel.

( D ) fazer com que os navios fiquem em quarentena na barra do porto, passado o período sem doenças, ele pode atracar.

## MATEMÁTICA - PROFESSOR ALESSANDRO

O Porto de Santos é o maior e principal porto brasileiro. Está localizado no litoral do Estado de São Paulo, nas cidades de Santos e Guarujá. Cerca de 25% das exportações e importações brasileiras passam pelo Porto de Santos. Ele foi inaugurado em fevereiro de 1892 e, até hoje, tem uma grande importância logística para as empresas exportadoras e importadoras.

O Porto de Santos também possui uma importante função turística, pois é utilizado por grandes empresas de cruzeiros marítimos, que utilizam transatlânticos. Milhares de passageiros embarcam e desembarcam anualmente nestes grandes navios turísticos.

Principais dados e estatísticas sobre o Porto de Santos:

- Área do complexo portuário: 7,8 milhões de metros quadrados.

- Extensão de dutos: cerca de 60 km

- Empregados: cerca de 1.500 trabalhadores

- Carga anual: cerca de 125 milhões de toneladas (referente ao ano de 2017)

- Tráfego de passageiro: cerca de 1,2 milhão (anual)

- Lucro líquido: cerca de R\$ 230 milhões (dado de 2016)

- Principais áreas atendidas: estados de São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás.

- Principais produtos que passam pelo porto: café, açúcar, milho, soja, suco de laranja, papel, álcool, produtos eletrônicos, automóveis e tecidos.

- Principais acessos: rodovia Anchieta, rodovia dos Imigrantes, ferrovia Ferrobán e ferrovia MRS.

- Proprietário: governo do Brasil

- Autoridade portuária: CODESP - Companhia Docas do Estado de São Paulo.

O porto do café - É difícil dizer se foi a proximidade

do porto que trouxe o sucesso internacional do café paulista, ou se foram as lavouras cafeeiras paulistas que provocaram o rápido crescimento do porto santista. A exportação do café provocou importantes mudanças em Santos, no início do século XX, com a construção de armazéns e instalações das empresas exportadoras e até a criação de um padrão de qualidade internacional, o Café Tipo Santos.

Mesmo em instalações rudimentares, antes do surgimento do porto organizado em 1892, o café já era embarcado em Santos, como se vê nesta rara foto de Marc Ferrez em 1880:



Foto: Wikipedia Commons, reproduzida do livro *O Brasil na fotografia oitocentista*, de Pedro Karp Vasquez, editado por Metalivros, em São Paulo/SP, 2003

Antes do surgimento dos contêineres, as sacas de café, pesando 60 kg cada uma, eram levadas nas costas dos

estivadores para o interior dos navios. Os trabalhadores, geralmente imigrantes europeus, orgulhavam-se da sua capacidade de transportar até seis sacas (320 kg) de uma só vez, como nesta foto famosa:

A



### Revolução dos Containers

Durante milhares de anos os seres humanos tem feito viagens e desbravado os mares do planeta terra, transportando através dele os mais variados tipos de produtos.

Quando surgia um barco vazio, a mercadoria seria transportada do armazém para o barco. Porém, os produtos eram transportados à mão para o navio. Imagine uma carga 100.000 bicicletas. Todas as bicicletas teriam que ser levadas uma a uma do ponto A (armazém) para o ponto B (navio).

A partir da revolução industrial, esta bagunça e a falta de padronização começou a se tornar um problema ainda maior, pois a produção de bens de consumo crescia descontroladamente e com a consolidação dos trens (transportes ferroviários), a transferência de carga dos

navios para os trens ainda eram feitas à mão, isto tornava o processo muito lento!

Malcom McLean foi um americano nascido na Carolina do Norte, que após terminar os estudos juntou dinheiro para ingressar ramo de transportes rodoviários, comprando um caminhão.

E durante uma entrega para um dos seus clientes que Malcom viu como eram realizados os carregamentos e descarregamentos de das cargas, de maneira totalmente braçal.

Foi aí que ele teve a ideia de criar um trailer de tamanho padrão, que poderia se transportados em centenas de unidades através dos mares, ao contrário dos caminhões que podiam transportar apenas um ou dois "trailers" por viagem.

Desta forma ele foi deixando o negócio dos caminhões num segundo plano e focando suas energias no transporte marítimo de containers.

Os containers vieram para revolucionar o mercado e como vocês podem imaginar, até que eles fossem aceitos totalmente, o Sr. McLean, a sua e outras empresas do setor tiveram que passar por vários problemas, tais como greves e revoltas dos sindicatos e pessoais ligadas diretamente ao antigo trabalho de carga e descarga de navios.

Imagine que até então todo o transporte de cargas eram feitos por várias pessoas, ou seja, muitas pessoas dependiam deste trabalho. Após a chegada dos containers, muito destes empregos foram desaparecendo!

## ATIVIDADES

6. Considerando o ano de inauguração 1.892 podemos dizer que as operações portuárias em Santos iniciou-se no século ( marque com um X a alternativa correta.

- a) Século XVIII
- b) Século XIX
- c) Século XXI

7. Ainda considerando o ano de inauguração podemos dizer o que o Porto de Santos opera há exatamente... (marque com um X a única opção correta)

- a) exatamente 100 anos
- b) menos de 100 anos
- c) pouco mais de 138 anos
- d) menos de 138 anos

3) Considere as dimensões do contêiner do desenho abaixo e calcule o volume que ele transporta.

volume de um paralelepípedo é calculado através da multiplicação entre a área da base e a altura, ou para ser mais prático: comprimento x largura x altura, considerando sempre que as unidades de comprimento das dimensões sejam as mesmas.



Altura 2,59 m      largura 2,44 m      comprimento 6,06 m

Cálculos:

Resp.: O volume que esse contêiner transporta é \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>.

4) Antes dos contêiner as mercadorias eram embarcadas no navio carregadas pelos estivadores. Observe a foto dos quatro estivadores calcule o peso que cada um deles carrega em seus ombros e complete corretamente a tabela.

Estivadores	Sacas de 60 kg	Peso total
(da esquerda para (sobre os ombros) a direita)		
1°	5	
2°	4	
3°	3	
4°	3	

5) Supondo que cada trabalhador do Porto de Santos recebesse apenas 1 salário mínimo qual seria o montante pago a todos os trabalhadores do Porto, ou seja, qual montante de dinheiro o Porto injeta no comércio da Baixada Santista através dos salários pagos. (considere o salário mínimo de R\$ 1.045,00)

Resp.: O montante de recursos injetados no comércio da Baixada Santista é de R\$ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

*Demonstre detalhadamente os cálculos*

**CIÊNCIAS - PROFESSORA AUDILETE**



### Porto de Santos:

#### Plano de Controle Integrado de Vetores

O porto de Santos tem importante função para o desenvolvimento econômico da cidade e de toda a região da Baixada Santista. A sua estruturação e o saneamento da cidade se deram de maneira interligada e contribuíram para o importante processo de reorganização do trabalho tanto do ponto de vista das operações comerciais como no âmbito do turismo marítimo nacional e internacional. O atual complexo portuário santista tem como base fundamental a sustentabilidade ambiental. E dentro deste contexto está o Plano de Controle Integrado de Vetores (PCIV).

O Plano de Controle Integrado de Vetores entende-se por Fauna Sinantrópica Nociva (FSN) aquela composta por espécies de animais que interagem de forma negativa com a população humana, causando riscos à saúde pública, como a transmissão de doenças, e transtornos significativos de ordem econômica ou ambiental. São exemplos de FSN: roedores, pombos, mosquitos, moscas, baratas, formigas, pulgas, cães, gatos, entre outros. Sendo assim, o plano se baseia no controle e monitoramento destas espécies nas áreas sob responsabilidade da Autoridade Portuária. O principal objetivo é reduzir a população de animais sinantrópicos, evitando, assim, a transmissão de doenças, acidentes e transtornos aos colaboradores, afastamentos médicos e prejuízos econômicos.

O Plano de controle integrado de vetores possui 5 (cinco) subprogramas: Controle de Pombos; Controle de Roedores; Controle de Mosquitos; Controle e Vigilância de Outros Vetores e Animais Peçonhentos; e Controle de Animais Domésticos, que envolvem técnicas específicas para cada grupo de vetores. Para o controle de pombos são utilizadas medidas físicas e químicas como redes, fios tensores, equipamentos eletromagnéticos, gel repelente, visando

proteger os edifícios e evitar a permanência desses animais em suas estruturas. Quando se trata de roedores, insetos e aracnídeos são realizados tratamentos com produtos químicos aliados ao manejo ambiental (destinação de resíduos, eliminação de criadouros, limpeza das áreas). Há também a atuação de um apicultor registrado e capacitado que executa a retirada de colmeias de abelhas e vespas, muito comuns na área portuária. Cães e gatos também estão presentes nas áreas públicas do Porto de Santos e são controlados principalmente através das atividades de castração, em parceria com a Organização Não Governamental Defesa da Vida Animal. O trabalho de educação dos trabalhadores portuários também é essencial para conscientização quanto à importância da não introdução de novos animais domésticos na área portuária.

### Criptococose



A criptococose é uma doença infecciosa adquirida por aspiração dos fungos *Cryptococcus neoformans* e *Cryptococcus gattii*, que podem ser encontrados nas fezes de pombos urbanos. Esta doença é classificada como uma micose sistêmica. Como a infecção é causada por fungos que se proliferam principalmente em fezes de aves, como as dos pombos, o recomendado é evitar o contato com esses animais. É orientado evitar alimentar e abrigar esses tipos de aves. Os locais onde houver o acúmulo de fezes do pombo devem ser limpos com água e cloro.

8. Fauna Sinantrópica Nociva (FSN) é aquela composta:

- d) Por espécies de animais que interagem de forma positiva com a população humana, sem transmissão de doenças.
- e) Por espécies de animais que interagem de forma negativa com a população humana, causando riscos à saúde pública, como a transmissão de doenças, e transtornos significativos de ordem econômica ou ambiental.
- f) De espécies que não causam riscos à saúde pública.
- g) De espécies que não causam transtornos significativos de ordem econômica ou ambiental.

9. São exemplos de Fauna Sinantrópica Nociva (FSN) :

e) Somente roedores e mosquitos.

f) Roedores, pombos, mosquitos, moscas, baratas, formigas, pulgas, cães, gatos, entre outros.

g) Apenas pombos, gatos e fungos.

h) Plantas e fungos.

10. A Criptococose é uma doença infecciosa adquirida por:

a) Aspiração dos fungos *Cryptococcus neoformans* e *Cryptococcus gattii*, que podem ser encontrados nas fezes de pombos urbanos.

b) Uma micose de fungos que são benéficos a saúde humana.

c) Plantas e peixes.

d) Fezes de répteis e anfíbios.

11. Quais são os cinco subprogramas do Plano de Controle Integrado de Vetores (PCIV)?

---

---

---