PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR

UME: EDMEA LADEVIG
ANO: 6° C, D e 7° B, C.
COMPONENTES CURRICULARS: ARTES, ENSINO RELIGIOSO, GEOGRAFIA, HISTÓRIA INVESTIGAÇÃO E PESQUISA LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA
PERÍODO DE 17/03 A 31/03/2021

Aluno:_____Nr._____ Ano _____

Caro estudante, nesta quinzena prosseguiremos com a atividade interdisciplinar que tem como tema o Porto de Santos. Preste bastante atenção ao ler os exercícios para entender de que matéria você está respondendo.

6°s C, D: PARA REALIZAR AS ATIVIDADES DESTE ROTEIRO POR MEIO DO GOOGLE FORMULÁRIO, ACESSE O LINK: https://forms.gle/u5aHnhcfCR2shLScA
7?s B, C: PARA REALIZAR AS ATIVIDADES DESTE ROTEIRO POR MEIO DO GOOGLE FORMULÁRIO, ACESSE O LINK: https://forms.gle/BgwwcVpL5jZwbfyJ9

EXPANSÃO URBANA DA CIDADE DE SANTOS

Na segunda metade do século XIX, o café já era o principal produto da pauta de exportações do Brasil e o porto de Santos tornou-se o principal porto de exportação dessa produção para a Europa e os Estados Unidos.

No ano de 1839, Santos é elevada à categoria de cidade, porém, as epidemias de febre amarela, malária, varíola, peste bubônica, sarampo, febre tifoide e a tuberculose atingiam a população e o porto, ainda de trapiches, passou a ser conhecido internacionalmente como o "Porto Maldito", evitado pelos navios cujas tripulações temiam contrair essas doenças implacáveis.

Em 1886 Santos contava 15.506 habitantes, quatro anos depois, a cidade perdeu 2.494 vidas, ou seja, 16,08% da população, a maioria para as epidemias.

Em 1889, ano da proclamação da República no Brasil, o governo chegou a interditar o porto em razão das epidemias. No ano seguinte, a população foi reduzida a 13.012 pessoas.

No ano de 1905, o engenheiro sanitarista Saturnino de Brito, implanta o plano de saneamento da cidade com a construção dos canais de drenagem para dar suporte aos emissários de esgoto. O projeto consistia, basicamente em separar águas de rios e córregos do esgoto.

O porto e o sistema de saneamento foram remodelados para que funcionassem em conjunto. A partir daí, os esgotos passaram a ser conduzidos por encanamentos inclinados, enterrados no solo, despejando seus afluentes até as estações de tratamento. Esse sistema acabou com as epidemias na cidade, e os canais de Santos se tornaram muito mais do que um programa sanitário, são um ponto de referência facilitando a localização de moradores e turistas.

A expansão para a praia

Ainda na segunda metade do século XIX, a cidade espremia-se entre o Outeiro de Santa Catarina e o Valongo. As praias ainda não eram habitadas, sendo ocasionalmente visitadas. Para se chegar a elas percorria-se um longo e sinuoso caminho que partia do antigo Largo da Matriz (atual Praça da República) que terminava no Boqueirão. Esse caminho era composto pela atual rua Braz Cubas, Avenida Washington Luiz, e ruas Luís de Camões e Oswaldo Cruz. Era o Caminho Velho da Barra, como começou a ser chamado após a abertura da Avenida Conselheiro Nébias, a primeira avenida de Santos, ligando a cidade à orla da praia.

O impacto da Crise de 1929 na economia e na expansão de Santos

Nos anos 1920, o café era responsável por 70% das exportações brasileiras. Em 1929, o sistema capitalista sofre um grande impacto com a Quebra da Bolsa de

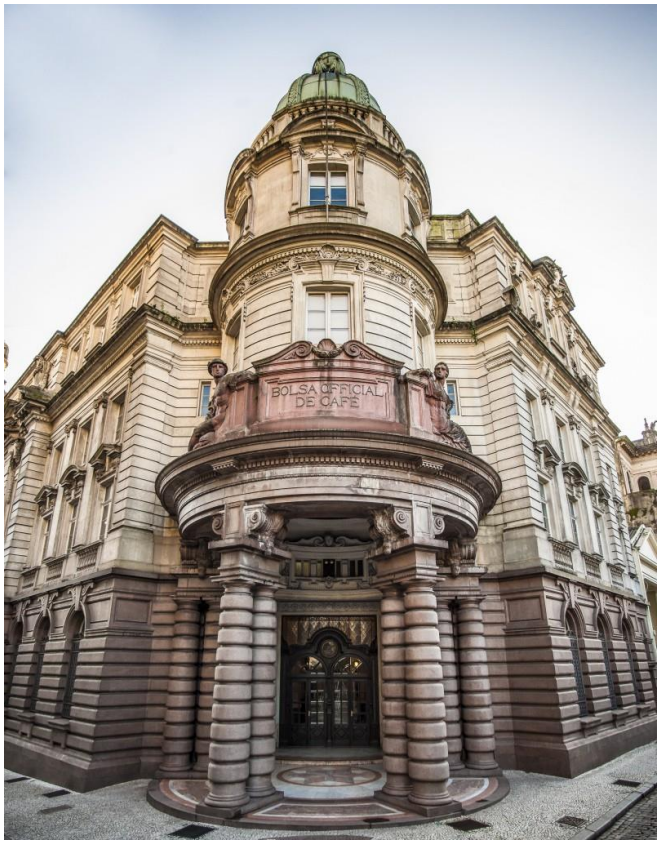
Valores de Nova Iorque que abalou a economia de vários países da Europa e também atingiu em cheio os grandes produtores de café do estado de São Paulo.
A chamada "Praça cafeeira de Santos", sofreu um forte revés: ocorrem falências, concordatas e redução dos negócios com as perdas geradas com a queda do preço do café no mercado internacional.

Os casarões da orla da praia passam a ser vendidos, muitos para serem usados como pensões. A recuperação do setor cafeeiro veio nos anos 30, durante o período Vargas.

ARTES. PROFESSORA DENISE.

Santos - Porto do Café

Quando o Palácio da Bolsa Oficial de Café foi inaugurado, em 1922, tinha a opulência e força da elite cafeeira paulista.



Desde 1998, o Museu do Café ocupa este prédio de estilo eclético, com 6 mil m² e mais de 200 portas e janelas. Para fazer uma visita virtual pelo Museu do Café, é só acessar:
http://www.museudocafe.org.br/o-museu/tour-virtual/

Conheça os espaços do prédio, incluindo os módulos da exposição de longa duração. Passeie pelo Salão do Pregão, local onde as sacas do grão eram negociadas durante o funcionamento da antiga Bolsa Oficial de Café, e onde destaca-se um conjunto de obras idealizadas e executadas pelo pintor Benedicto Calixto, o tríptico com a possível cena de leitura do foral da Vila de Santos por Brás Cubas; a idealização da Vila de Santos em 1822, segundo estudos do artista com base em fotos e documentos, e a situação da cidade em 1922.

Além dessas três obras, o conjunto conta com o vitral que também estabelece relações com esses três momentos da História do Brasil, através de signos e símbolos da mitologia brasileira e greco-romana. Esse complexo e denso conjunto de informações junta-se a diversos outros símbolos maçons, como a estrela de seis pontas no centro do piso do pregão ou a organização do cadeiral e colunas.

As imagens do porto de Santos que fazem parte do conjunto conservado no Museu do Café, foram pintadas em 1922, em óleo sobre tela com 300 x 280 cm cada uma. Nelas, o pintor Benedito Calixto usa sua *liberdade poética* na composição das imagens, fugindo ao rigor fotográfico que caracteriza boa parte de suas obras. As árvores, num estilo bem característico da obra de Calixto, aparecem plantadas em morros que na realidade não existem, com o objetivo de emoldurar as cenas.

A primeira tela tem o nome de Porto de Santos em 1822, retratando como seria o porto de Santos em 1822, quando foi proclamada a Independência do Brasil:

Reprodução: *Benedito Calixto – Um pintor à beira-mar – A painter by the sea*, edição da Fundação Pinacoteca Benedicto Calixto, agosto de 2002, Santos/SP

A segunda tela mostra o que seria a situação atual (em 1922) do porto santista, tendo em primeiro plano os casarões do Valongo e ao centro o prédio da Bolsa do Café:

Reprodução: *Benedito Calixto – Um pintor à beira-mar – A painter by the sea*, edição da Fundação Pinacoteca Benedicto Calixto, agosto de 2002, Santos/SP

Referências:
http://www.novomilenio.inf.br/santos/
http://www.museudocafe.org.br/o-museu/tour-virtual/
https://www.turismosantos.com.br/?q=pt-br/node/75

Faça agora as duas atividades seguintes:

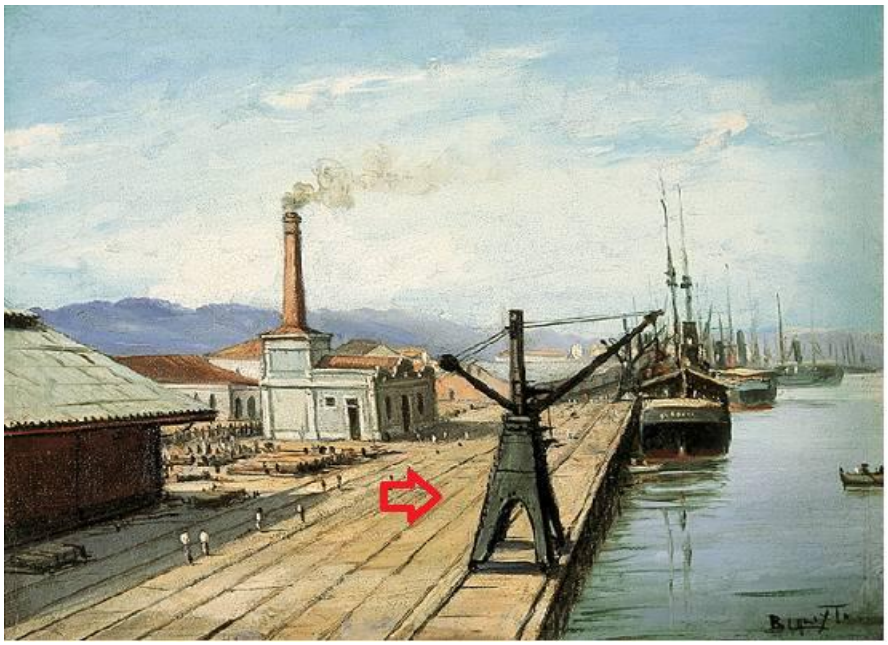
1) Observe as imagens do Museu do Café e represente a parte ou detalhe do prédio que você mais gostou, utilizando linhas, formas e cores.

2) Escolha um dos quadros do Benedito Calixto, aqui apresentados, e após observá-lo atentamente, faça uma releitura da obra. Você pode representar, através de desenho e uso do material disponível, o pedaço da pintura que mais lhe despertou a atenção.

ATENÇÃO: As atividades deste roteiro devem ser realizadas no Caderno de Arte, que será o lugar onde você deve arquivar registros físicos de suas expressões artísticas. Quem ainda não tem caderno, deve usar folhas de papel, que depois serão coladas em caderno sem pauta, mantendo-se a ordem dos roteiros.

Envie fotos das atividades realizadas (com nome e número), no grupo de Arte da sua classe no WhatsApp, onde também devem ser apresentadas todas as suas dúvidas.
Usaremos, também, o Google Classroom para nos comunicarmos e para o envio de tarefas.

CIÊNCIAS. PROFESSOR MARCELINO (7° B, C)



Fonte: https://www.novomilenio.inf.br/santos/calixto/calixt66a.jpg

1) **A imagem demonstra uma estrutura que auxiliou o trabalho (uma máquina simples) dos trabalhadores de porto de Santos.**
Que tipo de máquina simples é esta estrutura?
a) ( ) uma polia
b) ( ) uma roda com eixo
c) ( ) um plano inclinado
d) ( ) uma alavanca

Fonte: https://d3swacfcujrr1g.cloudfront.net/img/uploads/2000/01/000767003019.jpg

A imagem demonstra uma estrutura que auxiliou o trabalho dos trabalhadores de porto de Santos.
Que tipo de máquina simples é esta estrutura?
a) ( ) uma polia
b) ( ) uma roda com eixo
c) ( ) um plano inclinado
d) ( ) uma alavanca

ENSINO RELIGIOSO: PROFESSORA: MÁRCIA

1) Que sentimento leva alguém a tratar as outras pessoas com grande atenção, consideração ou reverência e é algo que se escolhe oferecer para valorizar as pessoas?

a) Respeito
b) Generosidade
c) Bondade
d) Saudade

GEOGRAFIA. PROFESSOR VITOR.

1) Em 1868, a cidade de Santos ganhou sua municipalidade e passou a contratar abastecimento de água potável e iluminação pública a gás. A cidade começou seu crescimento urbano e, em 1910, foram criados melhores acessos a São Vicente e Praia Grande, com a inauguração da Ponte Pênsil em 1914. Hoje, Santos é uma cidade de destaque mundial.

Com base em conhecimentos geográficos, como podemos localizar Santos no Brasil?

a) Na Região Sudeste, no estado do Paraná
b) Na Região Sudeste, no estado de São Paulo
c) Na Região Sul, no estado de São Paulo
d) Na região Sul, no estado do Paraná

2) Com 47 bairros, Santos atualmente é uma cidade que dispõe de infraestrutura completa. Com pouco mais de 430 mil habitantes, a cidade reúne atrativos de uma grande metrópole e está entre as cidades com melhor qualidade de vida do Brasil.

Com base em seus conhecimentos, qual bairro de Santos abriga a nossa escola e também a Praça da Independência?

a) Macuco
b) Campo Grande
c) Gonzaga
d) José Menino

HISTÓRIA. PROFESSOR CLAUDIO CARDUZ.

1)**No ano de 1905, o engenheiro sanitarista Saturnino de Brito, implanta o plano de saneamento da cidade com a construção dos canais de drenagem para dar suporte aos emissários de esgoto. O projeto consistia, basicamente em separar águas de rios e córregos do esgoto. O saneamento da cidade de Santos foi importante porque:**

a) Transformou o porto em "Porto maldito"
b) Acabou com as epidemias que atingiam a população, permitindo o desenvolvimento do porto de Santos.
c) Fez a população santista se concentrar apenas onde hoje é o centro da cidade.
D) Aumentou o número de doenças que atingiam a população de Santos.

2)**O que ocasionou a crise ocorrida em 1929, e que abalou a "Praça Cafeeira de Santos"?**

a) A Quebra da Bolsa de Valores de Nova Iorque.
b) A Proclamação da República.
c) A 1ª Guerra Mundial.
d) A Revolução de 1930.

INVESTIGAÇÃO E PESQUISA. PROFESSORA SIMONE 6° C, D. PROFESSOR MARCELINO 7° B, C.

1. Leia a notícia abaixo retirada do site Santos eRegião – A Tribuna.

Forma de entrega: Responda às perguntas no cadernoe envie uma foto da atividade para o Google salade Aula ou email ssisantos14@gmail.com

Prazo de Entrega: 19/03/2021.

a) Porque o navio entrou em quarentena?
b) Qual foi o protocolo utilizado neste caso?

Navio com caso de Covid-19 entra em quarentena no Porto de Santos, SP
25/02/2021 16h42 Atualizado há uma semana

Navio ficará na barra de Santos por 14 dias — Foto:Reprodução/Marine Traffic

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) confirmou, nesta quinta-feira (25), que um navio estáem quarentena no Porto de Santos, no litoral de São Paulo. A embarcação registrou um caso positivo de Covid-19 e ficará aguardando por 14 dias no cais santista. Um segundo navio deve ser liberado em breve após tripulantes testarem negativo.
(Fonte:https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/porto-mar/noticia/2021/02/25/navio-com-caso-de-covid-19-entra-em-quarentena-no-porto-de-santos-sp.ghtml)

. **Fato ou fake?**

E por falar em Coronavirus, o quanto você sabe sobre a Covid-19? Acesse o link abaixo e informe- se para não cair nas notícias falsas (fake News).

https://www.msf.org.br/noticias/5-fake-news-relacionadas-covid-19

2. **Quiz do Coronavirus D'or**
O risco de contaminação com Covid-19 está associado ao nosso nível de informações sobre as formas de contágios deste vírus. Pensando nisso, a rede D'Or fez um joguinho que serve para nos mostrar se temos informações básicas para evitarmos o contágio do vírus ou não. Joguem e aproveitem para aprenderem o que não souberem,pois a cada erro, uma orientação é mostrada.Joguem e divulguem.
http://dorconsultoria.com.br/coronavirus/quiz

Forma de envio: enviar uma foto do resultado dojogo para : Prof Simone – ssisantos14@gmail.com

Prazo de entrega: 31/03/2021

LÍNGUA PORTUGUESA: PROFESSORA OLÍVIA. PROFESSORA FABIANA

SANTOS

Rui Ribeiro Couto

Nasci junto do porto ouvindo o barulho dos embarques.
0s pesados carretões de café
Sacudiam as ruas, faziam trepidar o meu berço.

Cresci junto do porto, vendo a azáfama dos embarques.
O apito triste dos cargueiros que partiam
Deixava longas ressonâncias na minha rua.

Brinquei de pegador entre os vagões das docas.
Os grãos de café, perdidos no lajedo,
Eram pedrinhas que eu atirava noutros meninos.

As grades de ferro dos armazéns, fechados à noite,
Faziam sonhar (tantas mercadorias!)
E me ensinavam a poesia do comércio.

Sou também teu filho, ó cidade marítima,
Tenho no sangue o instinto da partida,
O amor dos estrangeiros e das nações.

Oh, não me esqueças nunca, ó cidade marítima,
Que eu te trago comigo por todos os climas
E o cheiro do café me dá tua presença.

Disponível em:
http://www.antoniomiranda.com.br/iberoamerica/brasil/ribeiro_couto.html
acesso em 11/03/2021.

Vocabulário:
Azáfama: urgência, labuta, lida, afã, tumulto, perturbação, confusão
ressonância: Ato ou efeito de ressonar, de repercutir; repercussão do som. Propriedade de aumentar a duração

1) No poema acima, podemos afirmar que o "eu poético" que se expressa é:
a) Um homem que nasceu e passou sua infância perto do porto.
b) Um trabalhador portuário
c) Uma mulher que morava perto do cais.
d) Um turista estrangeiro.

2) Pela leitura, podemos deduzir que a infância vivida perto do porto foi:
a) Triste
b) Feliz
c) Sofrida
d) Farta de bens materiais

3) De acordo com o texto, o "eu poético":
a) Tinha muitos brinquedos.
b) Não brincava por ser muito pobre.
c) Brincava bastante, mesmo sem ter brinquedos.
d) Não brincou porque teve que trabalhar cedo.

Agradecimento
Ao trabalho em equipe das professoras de Língua Portuguesa da UME Edmea que se esmeraram em pesquisar conteúdos e elaborar as questões utilizadas: profª Norma, Fabiana, Olívia e Alessandra.

MATEMÁTICA: PROFESSORA MARIA S. SILVA BEZERRA (6° C, D).

Porto de Santos em 1886 - Francisco Calixto - Acervo - Bel ...
belgaleriadearte.com.br

Segundo o documentários "Em 1886 Santos contava 15.506 habitantes" e no ano seguinte à proclamação da República a população foi reduzida a 13 012 pessoas. É correto afirmar que a cidade perdeu

( )2944
( )2494
( )4294
( )2514

Novo Milênio: Santos - ...
novomilenio.inf.br

Em 1875, inaugurava-se, na praia da Barra, a Capela de Santo Antonio do Embaré, mandada erigir pelo Barão e depois Visconde de Embaré. Hoje no lugar da antiga capela, levanta-se a monumental Igreja sob a mesma invocação. Considerando que estamos em 2021, há quantos anos a capela foi inaugurada?

( )854
( )846
( )246
( )146

Outeiro de Santa Catarina

As janelas do Outeiro de Santa Catarina nos dão ideia de:

( )Quadrado
( )Retângulo
( )Trapézio
( )losango

MATEMÁTICA. PROFESSORA SILVIA HELENA GRADWOOL LIRA (7° B, C).

No roteiro anterior fizemos uma retomada a respeito dos números naturais. Verificamos que essa sequência surgiu da necessidade que o ser humano teve de quantificar objetos, membros da comunidade, animais do rebanho, etc.

A sequência dos números naturais forma o conjunto dos números naturais, indicado pelo símbolo $\mathbb{N}$.

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, ...\}$$

Porém, no decorrer da história, os números naturais não foram suficientes para expressar determinadas situações, como as que envolviam dívida, débito, etc. Para suprir essa necessidade foram desenvolvidos os números inteiros negativos.

Veja a seguir algumas situações de nosso dia a dia que utilizamos números inteiros:

No Brasil, a unidade de medida de temperatura que usamos é o grau Celsius(°C).

A temperatura em que ocorre a passagem da água do estado líquido para o sólido, em determinadas condições, corresponde a zero grau Celsius (0°C).

As temperaturas maiores do que 0°C (ou "mais quentes") são as medidas acima de zero. Dizemos que elas têm valor positivo (+3°C, 12°C, +31°C, etc).

As temperaturas menores do que 0°C (ou "mais frias") são as medidas abaixo de zero. Dizemos que elas têm valor negativo (-4°C, -1°C, -10°C, etc).

2 Considera-se que a altitude zero é a do nível do mar. Existem altitudes maiores que zero. Por exemplo, a cidade de São Paulo está localizada a uma altitude de +800 m. Isso significa que ela está 800 metros acima do nível do mar.

Também existem altitudes menores que zero. O Death Valley, um lugar desértico dos Estados Unidos, tem altitude -86 m, ou seja, está 86 metros abaixo do nível do mar.

3 É possível também observar números negativos no quadro de botões de um elevador.

Nesse caso, ao andar térreo do edifício está associado o número zero.

(**1**) indica um andar **acima** do térreo.

(**2**) indica dois andares **acima** do térreo

(**-1**) indica um andar **abaixo** do térreo

(**-2**) indica dois andares **abaixo** do térreo

4 Muitas pessoas têm cheque especial. Com ele, as pessoas podem retirar do banco mais dinheiro do que possuem em suas contas. Por isso, essas contas podem ter saldo positivo (R$ 500,00, por exemplo), negativo (-R$200,00, por exemplo) ou zero.

A pessoa fica com saldo negativo quando retira do banco mais do que possui. Se tem R$ 300,00 e retira R$ 360,00, ela fica com saldo negativo (-R$60,00).

5 Em quase todo o mundo, o tempo é contado a partir do ano do nascimento de Jesus Cristo. Esse é o ano 1 da Era Cristã. Acontecimentos ocorridos antes do ano 1 são indicados com a abreviatura a.C., isto é, antes de Cristo. Esses anos também podem ser indicados por números negativos. Por exemplo: o matemático Arquimedes nasceu em 287 a.C. e faleceu em 212 a.C. Essas datas podem ser indicadas por -287 e -212.

6 Em alguns campeonatos de futebol, quando dois ou mais times estão com o mesmo número de pontos, recorre-se ao saldo de gols como critério de desempate.

Veja uma parte da tabela de classificação do Campeonato Brasileiro, publicada em julho/2019:

Posição			PTS	J	V	E	D	GP	GC	SG	CA	CV	%	Recentes	Próx
1º	0	Palmeiras - SP	25	9	8	1	0	18	2	16	16	0	92	V V V	
2º	0	Santos - SP	20	9	6	2	1	12	7	5	31	1	74	V V V	
3º	+2	Flamengo - RJ	17	9	5	2	2	15	9	6	25	0	62	V E V	
4º	+3	Internacional - RS	16	9	5	1	3	13	8	5	20	0	59	V D V	
5º	-2	Atlético - MG	16	9	5	1	3	14	11	3	13	1	59	V D E	
18º	-4	Cruzeiro - MG	8	9	2	2	5	9	16	-7	19	2	29	E E D	
19º	0	Csa - AL	6	9	1	3	5	3	15	-12	17	1	22	D D D	
20º	0	Avaí - SC	4	9	0	4	5	4	11	-7	21	0	14	D E D	

Legenda:

PTS	J	V	E	D	GP	GC	SG
Pontos	Jogos	Vitórias	Empates	Derrotas	Gols pró	Gols contra	Saldo de gols

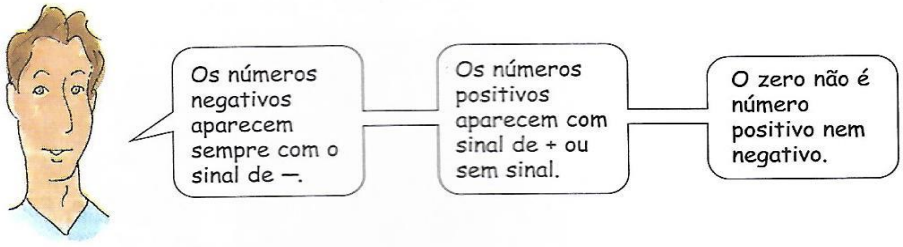
Nessa tabela, o saldo de gols do Palmeiras era de +16, porque o time marcou 18 gols e sofreu 02. Já o saldo de gols do Avaí era de -7, porque o time marcou apenas 04 gols e sofreu 11.

7 Quando uma competição era realizada às 10h em Londres, durante os Jogos Olímpicos em 2016, em Brasília eram 7h do mesmo dia. Essa diferença nos horários ocorre devido ao fuso horário, por causa da rotação da Terra, do seu movimento em relação ao Sol e da superfície terrestre iluminada por ele a cada hora.

No exemplo dado, dizemos que, durante os Jogos Olímpicos:

O fuso horário de Londres era +3 em relação a Brasília.
O fuso horário de Brasília era -3 em relação a Londres.

+3 e -3 são exemplos de números inteiros, sendo +3 um número inteiro positivo e -3 um número inteiro negativo.



Atividade 1

A) Leia os textos abaixo e, em seu caderno, represente os números inteiros destacados.

Texto 1

Desvendando os navios de carga

Os navios, geralmente, têm estruturas imensas que nos impressionam por seu porte e pela capacidade que tem em transportar todo tipo de produto pela água.

O mar deixa de ser um obstáculo e passa a ser o caminho utilizado para cruzar oceanos e levar a lugares muito distantes mercadorias de todo tipo e valor, isso tudo com um custo muito inferior ao do transporte aéreo.

Os navios no Brasil são utilizados em grande escala na região Norte do país, em função da falta de rodovias e aeroportos adequados, também são amplamente usados para a exportação e importação de produtos.

São os chamados navios de carga, responsáveis pelo transporte das mercadorias brasileiras vendidas a outros países, eles também fazem o caminho inverso, trazendo as novidades do mundo para cá.

A história dos navios de carga

A primeira referência escrita encontrada com relação a um navio data **2.613 a.C.**, ele foi fabricado durante a IV Dinastia do Egito Antigo.

Mas, foi na China que os navios se desenvolveram e apresentaram os primórdios dos conceitos atuais de navegação.

No Brasil, com a chegada dos portugueses no ano de 1.500, os navios de carga movimentavam a economia da colônia.

O ouro, prata, madeira e os recursos naturais eram transportados para a Europa em navios de cargas, especialmente construídos para isso.

Por muito tempo após o descobrimento e ainda no início do século XX, as estradas brasileiras eram poucas e sem quaisquer condições para o transporte de cargas.

Os navios circulavam por todo o litoral do país, levando passageiros e transportando produtos de norte a sul. Era o principal meio de transporte do Brasil.

Até hoje são os maiores veículos de transporte que, apesar da baixa velocidade, conseguem transportar volumes que nenhum outro modal tem capacidade.

A economia mundial continua utilizando o navio como principal veículo de carga no século XXI e alimentos, petróleo, matéria-prima, bens de consumo e equipamentos tecnológicos viajam pelo mundo levando o progresso e desenvolvimento para todos os povos.

Os navios são especialmente construídos para atender as necessidades de cada tipo de produto que precisa ser transportado.

Cada qual com sua tecnologia e características próprias, esses gigantes do mar são fundamentais para o mercado internacional. (...)

Caso tenha curiosidade você pode continuar a leitura do artigo que está disponível através do link https://blog.cargobr.com/desvendando-os-navios-de-carga-parte-1/ para saber um pouco mais sobre os tipos de navios de carga.

Texto 2

O que é o container marítimo?

Você sabe como um produto comprado em um site estrangeiro chega até a sua casa? Talvez você não tenha parado para pensar nisso, mas é bem provável que ele tenha percorrido longas distâncias armazenado dentro de um container marítimo.

Os containers marítimos são estruturas resistentes que armazenam cargas transportadas para qualquer lugar do mundo em navios gigantes. Um exemplo disso é o maior navio cargueiro do mundo, chamado *Emma Maersk*, que tem capacidade para transportar cerca de 15 mil containers de uma só vez. Isso significa que, sozinho, esse cargueiro consegue fazer o mesmo trabalho que 17 mil caminhões carregados.

Os containers armazenados nesse e em outros navios cargueiros são responsáveis por todo o comércio marítimo mundial e podem levar qualquer tipo de mercadoria, desde produtos com pouco valor agregado até cargas valiosas — já que a segurança dessa estrutura é um de seus diferenciais.

Os containers marítimos são estruturas feitas em aço e que cumprem padrões estabelecidos pelas leis que regem o transporte marítimo. Esse material é escolhido justamente por conta da sua durabilidade.

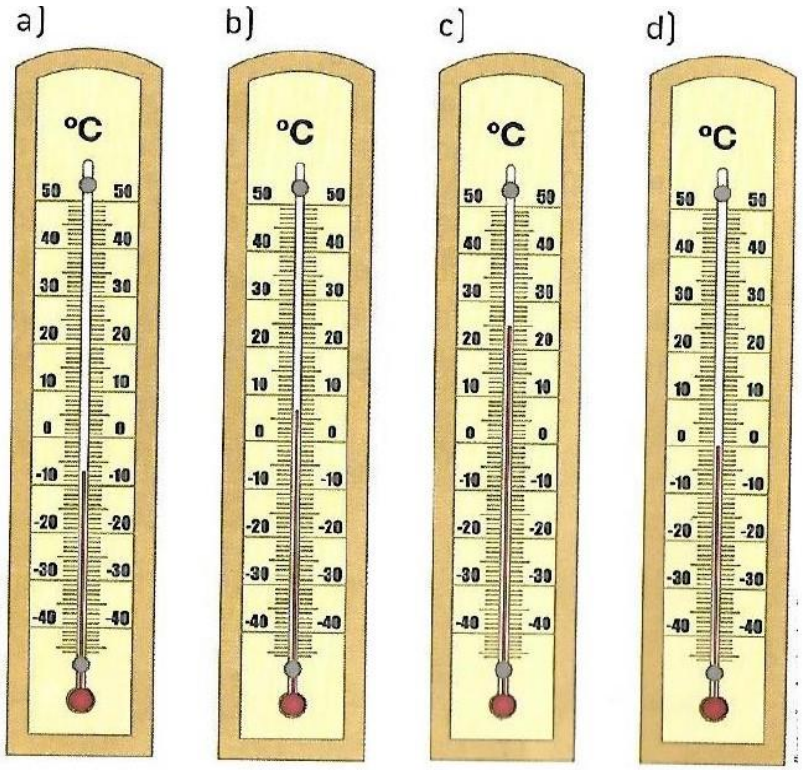
Existem diversos tipos de containers e todos eles são considerados resistentes, para que possam ser utilizados para armazenar qualquer tipo de carga.

Entre os tipos de containers temos o *Container Reefer (Refrigerado)*. Um equipamento ideal para cargas que requerem temperaturas constantes, como por exemplo, carnes, peixes e frutas.

Esse tipo de container tem capacidade térmica entre **30° abaixo de zero e 30° acima de zero.**

https://mirandacontainer.com.br/o-que-e-o-container-maritimo-e-quais-as-vantagens-em-utiliza-lo/

B) Qual dos termômetros está indicando a temperatura mais alta?
E qual está indicando a temperatura mais baixa?



Associe cada um dos termômetros a uma das temperaturas indicadas nas fichas a seguir. Para isso, escreva em seu caderno a letra e a temperatura correspondentes.

25°C	-7°C
7°C	0°C

Conjunto dos Números Inteiros

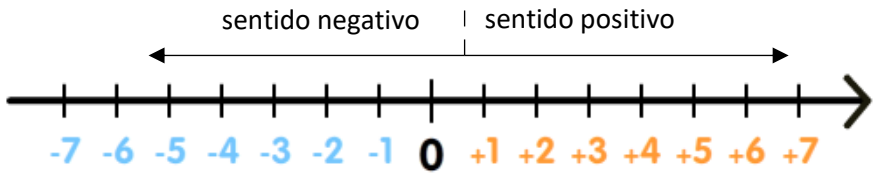
Os números inteiros negativos e os números naturais formam o conjunto dos números inteiros, indicado pelo símbolo.

$$\mathbb{Z} = \{\ldots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \ldots\}$$

$\mathbb{N}$

$$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$$

Podemos representar os elementos de $\mathbb{Z}$ por meio de pontos em uma reta numérica.



Cada número inteiro tem um antecessor e um sucessor. Em relação ao número -5, por exemplo, -6 é o antecessor e -4 é o sucessor.

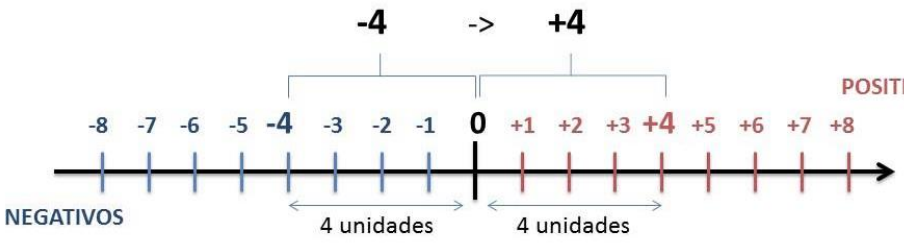
Módulo ou valor absoluto

Chama-se módulo de um número inteiro a distância do ponto correspondente a esse número até a ponto de origem na reta numérica.

Indicamos o módulo, colocando o número entre duas barras verticais.

Números opostos ou simétricos

Números opostos são aqueles números que se encontram a mesma distância da origem, isto é, se encontram a mesma distância do zero, porém em lados opostos da reta.



Atividade 2

Alunos da Universidade Santa Cecília realizaram trabalho de conclusão de curso sobre dragagem no Porto de Santos. Leia algumas informações a respeito da pesquisa desses alunos.

"Segundo NOTTEBOOM, (2012) a dragagem é uma necessidade permanente para aumento da profundidade do canal de acesso e berços de atracação de um porto, para proporcionar que navios possam navegar com as condições de segurança ideais às manobras de atracação e desatracação, carregamento e descarregamento de mercadorias. A profundidade será sempre a distância entre a linha da água até o fundo do mar, lago ou rio. O calado é a parte submersa de uma embarcação (Figura 1)".

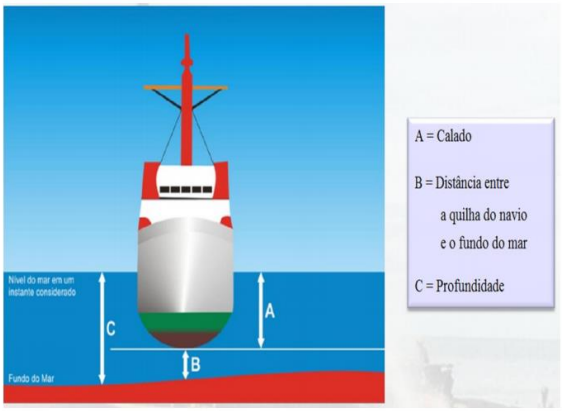


Figura 1: Calado, Quilha e Profundidade
Fonte: CODESP (SPM – Superintendência de Saúde, Segurança e Meio Ambiente)

"Ainda sob a visão do mesmo autor, não obstante promover a segurança da navegação, a dragagem do porto proporciona ganhos de escala e produtividade por possibilitar que navios transportem mais carga. Quanto mais carga um navio carregar, maior será seu calado. Assim, profundidade deverá estar adequada ao tamanho dos navios. Porto sem profundidade não tem importância comercial e econômica, não recebe navios que necessitem de infraestrutura, equipamentos e profissionais. As condições para o calado atraem os investimentos para alocação do melhor aparato portuário.

Conforme site da Codesp (2014) a evolução da construção naval foi na direção de maiores navios em cumprimento, largura e calado. A figura 2 mostra a importância das obras de dragagem para viabilizar o acesso de navios de grande porte".

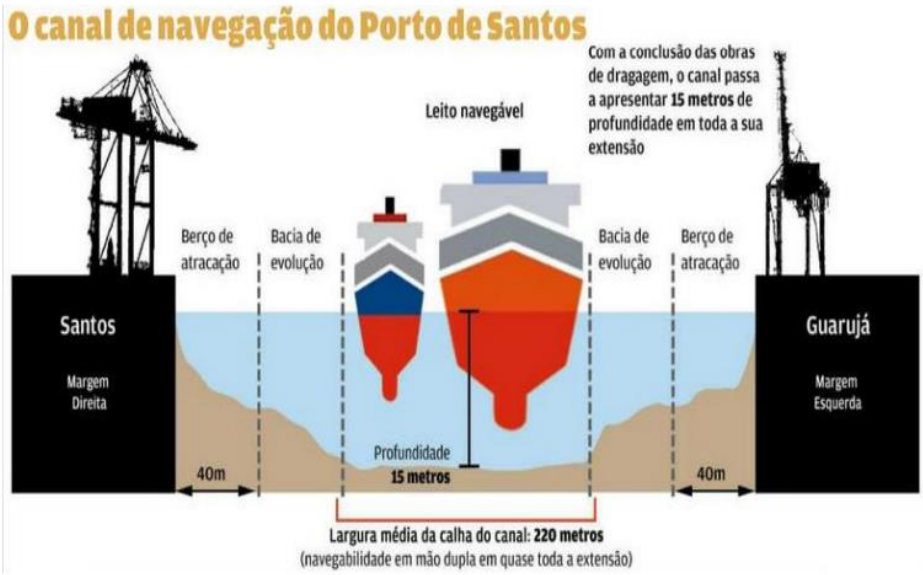
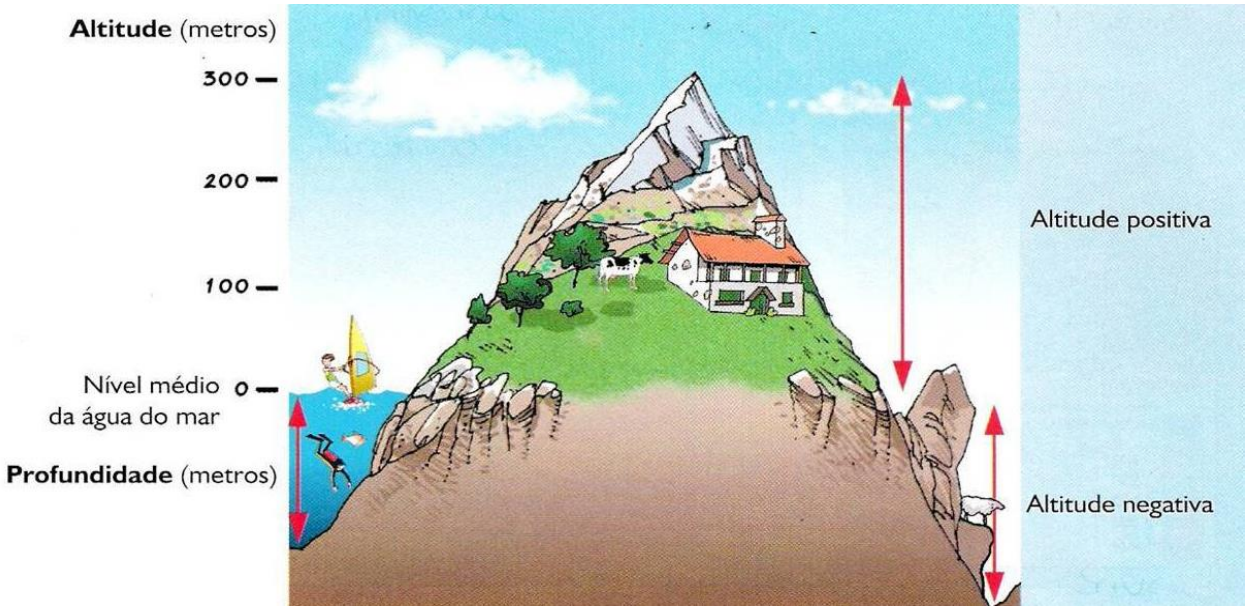


Figura 2: O Canal de navegação do Porto de Santos
Fonte: CODESP (SPM – Superintendência de Saúde, Segurança e Meio Ambiente)

http://sites.mplopes.com.br/dpcnovo/sites/default/files/monografias/dragagem_porto_santos_ampliacao_calado.pdf

Na figura 2 temos a informação que com a conclusão das obras de dragagem, o canal passa a apresentar **15 metros de profundidade** em toda a sua extensão.
Faça o que se pede:
- Em uma folha de sulfite e utilizando uma régua, trace uma reta com 25 cm de comprimento.
- Marque pontos na reta com 1 cm de distância entre eles.
- Considerando o zero como nível médio da água do mar, indique na reta a localização do número em destaque na informação (15 m de profundidade).



- Cole a folha com a reta em seu caderno. Copie os exercícios a seguir e resolva-os.

a) Escreva qual é o antecessor e o sucessor do número destacado.
b) Responda: este número é um número natural ou um número inteiro?
c) Indique o módulo e o oposto do número destacado.
d) Escreva três números inteiros negativos maiores que o número destacado.
e) Escreva quatro números inteiros menores que o número em destaque.
f) Indique o número inteiro em cada caso:
- O sucessor de 0
- O antecessor de -3
- O antecessor de 6
- O sucessor de -2

g) Escreva os números 13, -13, 31 e -31, colocando-os na ordem crescente.