

**ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR**

**UME:EDMEA LADEVIG**

**ANO:6° C, D e 7° B, C.**

**COMPONENTES CURRICULARES: ARTES, ENSINO RELIGIOSO, GEOGRAFIA, HISTÓRIA INVESTIGAÇÃO E PESQUISA LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA**

**PERÍODO DE 04/05 A 18/05/2021**

**Aluno: \_\_\_\_\_ Nr. \_\_\_\_\_ Ano \_\_\_\_\_**

Caro estudante, estamos iniciando o 2º trimestre do ano letivo 2021. Neste trimestre, o tema das atividades interdisciplinares será "Os Oceanos". A Organização das Nações Unidas (ONU) designou o período de 2021 a 2030 como "Década da Ciência Oceânica" e a Década Internacional da Oceanografia para o Desenvolvimento Sustentável, período. Essa iniciativa visa ampliar a cooperação internacional em pesquisa para promover a preservação dos oceanos e a gestão dos recursos naturais de zonas costeiras. As ações desse decênio serão lideradas pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura), e estão contempladas na Meta 14 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela ONU: "Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável". Preste bastante atenção ao ler os exercícios para entender de que matéria você está respondendo.

**6°S ANOS C, D: PARA REALIZAR AS ATIVIDADES PELO GOOGLE FORMULÁRIO, ACESSE O LINK: <https://forms.gle/tgwcahvaMRneeUyo8>**

**7°S ANOS B, C: PARA REALIZAR AS ATIVIDADES PELO GOOGLE FORMULÁRIO, ACESSE O LINK: <https://forms.gle/onkVvp6fliDypLDb9>**

**O que escondem os oceanos? Mitos, medos, curiosidades e fatos sobre o maior ecossistema do planeta**

Autor: Humberto Freitas de Medeiros Fortunato



Imagem com vista para o Oceano Atlântico na parte inferior com pequenas ondas e na parte superior o céu azul com nuvens brancas  
Imagem com vista para o Oceano Atlântico na parte inferior com pequenas ondas e na parte superior o céu azul com nuvens brancas

Fotografia tirada em alto mar, nos parrachos de Maracajaú, Rio Grande do Norte. O registro foi realizado em abril de 2016 durante uma expedição para o estudo da diversidade de esponjas marinhas (TAXPOMol Biodescoberta). Foto: Humberto Fortunato ©, 2016.

Desde as histórias mitológicas gregas até as descobertas científicas mais recentes, como a existência de grandes depósitos de água doce abaixo dos oceanos, que podem servir como uma futura fonte de água potável, tudo o que se

refere ao mar parece grandioso, fantasioso, e até mesmo aterrorizante. Fato é que, até hoje, menos de 10% dos nossos oceanos são conhecidos em detalhe pelos cientistas, sendo o solo da Lua mais conhecido do que o fundo marinho.

Oceano vem do grego Okeanós, que na mitologia grega era um titã que personificava o envolvimento de um rio universal que se estende por todo o planeta, com poder de fonte e origem de toda a vida. Hoje, sabemos que cerca de 70% da superfície terrestre é coberta por água, o que corresponde a mais de 97% de toda a água da Terra! A classificação de oceanos, mares, golfos, baías, entre outros, está diretamente relacionada com a proximidade destes aos continentes, a profundidade, a extensão, entre outras características físico-químicas.

Além de "gigante pela própria natureza", os oceanos são o berço da vida na Terra e os principais responsáveis pela sua manutenção. A partir de uma colaboração científica mundial, provou-se que o ecossistema marinho abarca a maior diversidade de espécies do planeta (cerca de 220 mil). Mais surpreendente ainda é que o número de espécies desconhecidas pode ser 10 vezes maior! Exemplos exuberantes de vida marinha são os microscópicos fitoplâncton, os coloridos corais, os temidos tubarões e as gigantes baleias. Porém, toda essa vida está ameaçada diante das atividades predatórias e inconsequentes de uma única espécie, o ser humano.



Exemplificação da diversidade marinha, desde os microorganismos até os gigantes dos mares. A) Fotografias feitas em microscópio ótico para exemplificar diferentes espécies constituintes do fitoplâncton e do zooplâncton. Da esquerda para direita, de cima para baixo observa-se uma diatomácea cêntrica multipolar, um cocolitoforídeo, uma diatomácea do gênero *Triceratium* e um zooplâncton ciliado da ordem Tintinnida. B) Um exemplar in situ do coral invasor *Tubastraea tagusensis* no litoral do estado do Rio de Janeiro com os seus tentáculos amarelos (designação do nome popular coral-sol) abertos utilizados para alimentação. C) Um tubarão limão *Negaprion brevirostris* nas águas quentes do Arquipélago de Fernando de Noronha nadando próximo ao leito marinho repleto de algas calcárias e invertebrados sésseis e sedentários e D) um representante de baleia franca *Eubalaena australis* fazendo um salto exuberante na águas geladas da Patagônia argentina. Fotos: Humberto Fortunato ©.

## **QUAIS SÃO OS MEDOS E AS CURIOSIDADES SOBRE O MAR?**

Esta pergunta foi feita para colegas cientistas e leigos com o objetivo de aproximar o público geral do objeto de estudo, o mar. Após um filtro, respostas referentes ao medo do desconhecido, o medo de ser atacado por algum animal, a curiosidade sobre a diversidade de espécies, formas e tamanhos e a preocupação com a poluição ganharam destaque.

### **O medo do desconhecido**

O medo do desconhecido, de sofrer um ataque ou ser envenenado por um organismo marinho foi o primeiro comentário sobre o mar. Este medo é compreensível, devido ao baixo conhecimento que temos acerca da vida marinha, adicionado ao alarmismo jornalístico referente aos "perigos" do mar. A verdade

é que grande parte destes ocorridos são acidentes casuais.

Um relatório desenvolvido pelo Arquivo Internacional de Ataques de Tubarões apontou que devem ocorrer entre 70 e 100 casos de ataques de tubarão por ano em todo o mundo e que este número é quase cinco vezes menor do que os ataques de cachorros aos humanos. Além disso, o número de banhistas e os tipos de uso do mar só aumentam, enquanto que os habitats marinhos diminuem. Assim sendo, o aumento no número de ataques decorre da diminuição do habitat dos animais, por uma questão de defesa ou pela confusão quanto ao tipo de presa. Portanto, tubarões não predam, não se alimentam de humanos. Os trágicos ataques são meramente acidentais.

Estima-se, também, que 20% das 90 espécies de tubarões que ocorrem no litoral brasileiro estejam ameaçadas de extinção. Se os dados forem similares ao redor do mundo, isso pode gerar uma crise ecológica e comercial em escala global, pois os tubarões compõem o topo da cadeia alimentar, mantendo o equilíbrio de diversas populações marinhas, inclusive as utilizadas na pesca.

Invertebrados marinhos também são comumente vistos como ameaças à saúde humana. O risco aos humanos pode ser evitado ou diminuído utilizando calçado apropriado nos costões rochosos para evitar corte por corais, equinodermos e moluscos. Grande parte dos organismos sésseis ou sedentários (aqueles que ficam fixos ou se movem pouco nas rochas e na areia) possui uma estrutura corporal dura, para impedir a perda de água, e capacidade de produzir toxinas que funcionam como defesa contra predadores e também competidores. Portanto, a melhor forma de prevenir qualquer acidente no ambiente marinho é ter atenção e não manusear os organismos.

## **A diversidade marinha**

O segundo fato a chamar atenção dos humanos é a alta diversidade de espécies distribuídas no mar. A gama de diversidade de espécies, formas e tamanhos nos oceanos está diretamente relacionada ao fato deste ambiente ter sido o berço da vida no planeta, há 3,8 bilhões de anos. Segundo registros fósseis, os animais mais antigos ainda existentes são as esponjas marinhas (Filo Porifera), datadas com 650 milhões de anos. O segundo fator primordial para a alta diversidade de formas e tamanhos das espécies se refere à heterogeneidade de habitats marinhos, sendo temperatura, disponibilidade de luz, hidrodinamismo e tipo de substrato fatores estruturadores sobre as espécies.



À esquerda, um exemplar de porífero, a esponja barril *Xestospongia muta*, com mais de 1,5 m de altura. À direita, o átrio servindo de residência para diversas espécies animais. As fotografias foram tiradas nos recifes de coral da região Sudoeste da ilha da Martinica, no Mar do Caribe. Fotos: Humberto Fortunato ©.

Há uma impressão de que os organismos marinhos são muito grandes. Entretanto, a maioria das espécies marinhas possui tamanhos relativos aos dos seus parentes próximos terrestres. A grande exceção é com relação aos mamíferos marinhos.

Historicamente, acreditava-se que viver na água facilitaria o crescimento devido à menor pressão da gravidade, por exemplo. Porém, um estudo recente comparou a massa de milhares de espécies de mamíferos vivos e fósseis e indicou que a massa ideal para um indivíduo é de aproximadamente 500 kg. Ou seja, é bom ser grande no mar, mas não tão grande. O estudo aponta que este tamanho e massa são necessários para minimizar a perda de calor e necessidade de buscar

alimento.

Por outro lado, organismos microscópicos também são abundantes e extremamente importantes para a saúde do planeta. Dentro deste grupo de organismos se encontra o fitoplâncton, pequenas algas que são os principais produtores de oxigênio do mundo. A cada duas respirações dadas por um indivíduo, uma delas é graças ao fitoplâncton!

### **A poluição ambiental e os seus efeitos**

O terceiro ponto levantado está relacionado à poluição e como esta pode afetar os oceanos e a nós. O primeiro ponto a ser levado em consideração é de que a Terra passa por ciclos adversos há bilhões de anos e a natureza se transforma. A partir disso, as espécies se adaptam e permanecem vivas ou se extinguem. O ponto chave é que nos últimos 100 anos a espécie humana tem acelerado as mudanças no ambiente, causando malefícios em escala global e, em alguns casos, irreversíveis. Porém, a natureza já deu provas de que pode se reestruturar ao longo do tempo. Já o ser humano está fadado a desaparecer.

Dois tipos de poluição estão em voga: as mudanças climáticas referentes à emissão excessiva de gases do efeito estufa e os plásticos nos oceanos. Os dois tipos de poluição são extremamente agressivos ao planeta e devem ser tratados com a mesma sensibilidade e responsabilidade. A produção e o despejo de gases e plásticos precisam ser drasticamente minimizados. Enquanto a emissão dos gases aumenta a temperatura e acidez no mar, causando a morte de diversas espécies, já se sabe que daqui a 20 anos haverá mais plástico do que peixes nos oceanos. Os gases e grande parte do lixo que chegam ao mar produzem toxinas que entram na cadeia alimentar e atingem o ser humano. Assim, o não tratamento do esgoto, o despejo inapropriado, o excesso de material produzido sempre cai no mar e retorna, como doença, para o ser humano.

Diante das informações acima, três conclusões podem ser tomadas: 1) o oceano ainda é o maior enigma da Terra, 2) a natureza e as espécies se adaptam às mudanças no planeta, 3) se não mudarmos os nossos hábitos hoje, a nossa espécie não persistirá por muito tempo. Por mais melancólica que a mensagem possa parecer, ainda há tempo de modificar nossa atitude e usufruir deste mundo de possibilidades, de aventuras e de conhecimento que são os oceanos.

#### **ARTES: PROFESSORA DENISE.**

A cidade de Santos tem sua origem e desenvolvimento relacionado ao Oceano Atlântico, através do qual chegaram, aqui, os colonizadores.

Dentre os motivos que levaram ao surgimento do núcleo santista na porção nordeste da Ilha de São Vicente, além da qualidade e amplitude do estuário de Santos, de águas calmas e profundas, com livre comunicação com o oceano pela Barra Grande, do próprio sítio urbano, mais resguardado que o de São Vicente e com maior riqueza de aguadas, oriundas das nascentes setentrionais do Maciço Santista (ribeirões do Itororó, de São Jerônimo e São Bento) e da existência de mais prósperas lavouras nas proximidades do futuro aglomerado, devemos destacar a melhor posição em relação à ligação com outros trechos habitados da Baixada e com as vias que demandavam o planalto.

No final do século XIX, com o crescimento da economia cafeeira, Santos, que se havia desenvolvido à revelia de quaisquer planos ou cuidados sanitários dos seus dirigentes, contava com 20.000 habitantes, alojados em cerca de 2.000 casas, compreendidas as dos arrabaldes da Barra, Vila Mathias e Vila Macuco. O acelerado crescimento demográfico gerou sérios problemas urbanos, decorrentes do subdimensionamento ou ausência de equipamentos, serviços de infraestrutura, que pudessem atender esse grande contingente humano, particularmente quanto à higiene e ao saneamento.

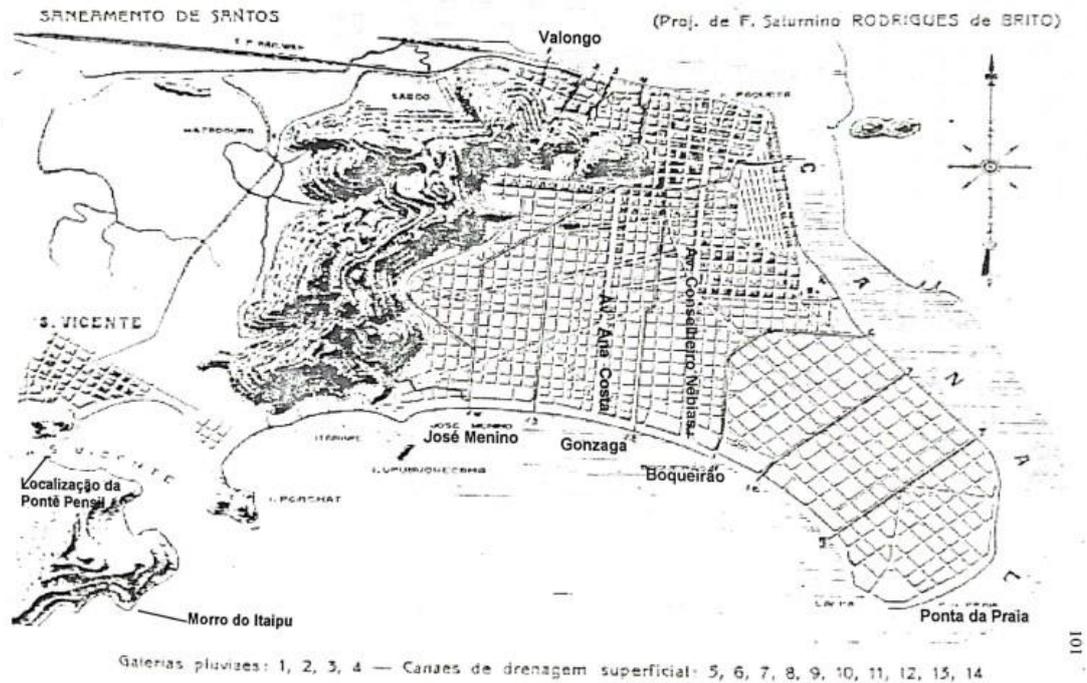
Em 1901 contava Santos com uma população de 52.000 habitantes e perto de 5.000 casas, compreendidas as dos morros e as dos vargedos do Macuco e Vila Matias, para onde se haviam retirados os moradores dos numerosos cortiços desmantelados pelas campanhas contra a tuberculose, efetuadas pelo Dr. Oswaldo Cruz e a Comissão Sanitária, entre 1896 e 1900.

Em 1905, foi criada pelo Governo do Estado a Comissão de Saneamento de Santos, dirigida pelo engenheiro sanitarista Francisco Saturnino de Brito, que desenvolvendo um Plano Geral de Saneamento, inaugurou em 1907 os primeiros trechos da rede de canais de drenagem.

Saturnino de Brito, com suas obras saneadoras, que geraram condições de salubridade, e com seus planos de extensão, estruturou o desenvolvimento da malha urbana, que, determinou a abertura das vias de acesso às praias e uma grande expansão urbana.

A história e importância dos canais de Santos pode ser melhor compreendida através do documentário produzido pela FAMS - Fundação Arquivo e Memória de Santos, disponível no link: <https://www.youtube.com/watch?v=FEnjZ-xNMyC>

**Mapa 16 – Reprodução do projeto de saneamento de Santos com localização de pontos referenciais**



CS Digitalizado com CamScanner

1) A partir da observação de imagens de aspectos da paisagem urbana, determinados pela existência dos canais, desenhe de acordo com o que deixa marcas na sua memória (1/2 folha)





## PRINCIPAIS PRAIAS DE SANTOS



2 - Você sabia que os canais de Santos são as mais conhecidas referências geográficas para quem vive na Cidade. Vai do canal 1 ao 7. Agora o calçadão de Santos passa a contar com esculturas customizada por artistas locais. Veja como ficaram na foto abaixo e leia a matéria no link.

Agora, qual o canal de sua referência? Faça um desenho em sua escultura/pintura.



<https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/santos-ganhara-esculturas-indicando-numeros-dos-canais>

**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, e-mails, 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: 7º B, C**

**LEIA O TEXTO A SEGUIR E OBSERVE A IMAGEM. DEPOIS RESPONDA À QUESTÃO.**

**Ressaca do mar: o que é, e como se forma**

O fenômeno da ressaca do mar, que tantos estragos têm causado na costa brasileira, é assim definido pelos dicionários: "forte movimento das ondas sobre si mesmas, resultante de mar muito agitado, quando se chocam contra obstáculos no litoral."

Já, as ondas (de superfície) são geradas pelo vento. Este, ao soprar sobre a superfície do oceano, aumenta a sua rugosidade. E forma ondas de pequeníssima amplitude (da ordem do centímetro) chamadas ondas capilares.

Esta rugosidade permite uma crescente transferência de energia do vento para a superfície do mar. O processo de transferência está associado e quanto maior for o período durante o qual soprar o vento, e quanto mais intenso este for, maior será a altura das ondas.

O professor *Ricardo Camargo*, do departamento de Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo: "como as ressacas estão ligadas ao impacto de eventos meteorológicos extremos sobre o oceano, pode-se associar sua ocorrência à passagem de ciclones e tufões." Todos são sistemas de baixa pressão atmosférica onde o ar se movimenta no sentido horário, no Hemisfério Sul, e no sentido anti-horário no Hemisfério Norte.

Segundo o Dr. *Jeferson Prietsch Machado*, professor de Meteorologia na Unesp: "Se focarmos no Litoral Sul e Sudeste do Brasil, as ressacas podem ocorrer em qualquer época do ano. Entretanto, é mais comum durante o inverno e a primavera, quando a formação dos ciclones extratropicais ocorre com maior frequência."

Se as ondas oceânicas não sofrem qualquer influência do fundo marinho, as que chegam ao litoral, elas transferem toda sua energia. Se houver vento forte, os tais ciclones, então a coisa fica feia. Torna-se uma ressaca do mar. Outra característica que contribui para a destruição provocada pelas ressacas, é a formação das praias por elas atingidas.

As construções no litoral, não só destroem a paisagem, mas como contribuem para maior destruição.

Nada poderia, ou deveria, ser construído em cima da areia da praia, dunas, ou que tais. Ao fazerem isso, preservam a paisagem mesmo sem o saberem, ou quererem. E têm uma moradia mais agradável, sombreada; e segura, longe dos humores do mar, protegidas pela vegetação.

MESQUITA, João Lara. Ressaca do mar: o que é, e como se forma. Disponível em: <https://marsemfim.com.br/ressaca-do-mar-o-que-e-e-como-se-forma/> Acessado em: 30/04/2021.

Imagem 1 - título da matéria do jornal

The image shows the header of a newspaper article. At the top, there is a navigation bar with various city names: Bertioga, Brasil, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Mundo, Peruibe, Praia Grande, Santos, São Vicente, and a green 'Sugestão de pa' button. Below this is the newspaper's logo 'DIÁRIO do litoral.com.br' with social media icons for Facebook, Twitter, Instagram, and YouTube. A horizontal menu contains categories: Início, Cotidiano, Cultura, Emprego, Esportes, Gráfica, Polícia, Política, Saúde, and Sindical e Prev. Below the menu, there is a section for 'Últimas Notícias' with a sub-headline 'Caminhão do Peixe segue até quinta-feira pelos bairros do Guarujá' and navigation arrows. The main headline of the article is 'Após ressaca, moradores da Ponta da Praia criticam projeto para conter avanço do mar'. Below the headline is a sub-headline: 'Projeto pioneiro no País saiu por R\$ 2,9 milhões, moradores questionam resultado e avenida segue invadida'. At the bottom, there is a date '08 MAI 2020', author 'Por Carlos Rotton', time '07h00', and social sharing options for 'Comentar' and 'Compartilhar' with icons for Facebook, Twitter, and WhatsApp.

Imagem 2 - foto da ponta da praia de Santos no ano de 1940.  
Observe a praia como era.



Fonte: <https://www.novomilenio.inf.br/santos/fotos124.htm>.

Após ler o texto e observar a imagem com cuidado, responda:

Se você pudesse voltar no tempo, o que você acha que poderia ser feito na ponta da praia para evitarmos as ressacas que acontecem todos os anos nesse local?

**ENSINO RELIGIOSO: PROFESSORA MÁRCIA.**

A Cidadania Ambiental refere-se ao conjunto de condições que possibilitem ao ser humano atuar na defesa da vida. Trata-se da participação de cada cidadão, de qualquer lugar do mundo, para a promoção do equilíbrio ambiental no planeta Terra. Sendo assim, algumas pequenas atitudes podem contribuir para minimizar tais problemas ambientais, podem ser elas:

- a) Economizar energia e água
- b) Reciclar e reutilizar os resíduos sólidos
- c) Evitar desmatamentos e queimadas
- d) Todas as alternativas estão corretas

**GEOGRAFIA: PROFESSORA VITOR.**

1. O planeta Terra possui quatro oceanos diferentes, sendo eles: Oceano Pacífico, Oceano Atlântico, Oceano Índico e Oceano Glacial Ártico. Juntos, esses oceanos concentram cerca de 97% de toda a água do planeta. Além disso, todos esses oceanos sempre foram de grande importância para a humanidade, desde a pesca até as grandes navegações. O Brasil possui um extenso litoral, que é banhado por qual oceano?

- a) Atlântico
- b) Índico
- c) Pacífico
- d) Glacial Ártico

2. A alta diversidade de espécies distribuídas nos oceanos está diretamente relacionada ao fato deste ambiente ter sido o berço da vida no planeta Terra, há 3,8 bilhões de anos. Segundo registros fósseis, os animais mais antigos ainda existentes nos oceanos são:

- a) Corais
- b) Moluscos
- c) Esponjas marinhas
- d) Algas

**HISTÓRIA: PROFESSOR CLÁUDIO CARDUZ.**

Desde a Antiguidade Clássica, até o início da colonização do continente americano, imaginava-se que os oceanos fossem habitados por seres com monstros capazes de engolir um navio inteiro, sereias, peixes com cabeça de homem etc. Muitos desses mitos foram difundidos pelos fenícios, exímios comerciantes e navegadores, com o objetivo de proteger as suas rotas comerciais. Vamos conhecer um pouco mais sobre os fenícios? Leia o texto a seguir e depois responda às questões:

Os fenícios localizavam-se na porção norte da Palestina, onde hoje se encontra o Líbano.

A proximidade com o mar e o início das trocas agrícolas com os egípcios deu condições para que o comércio marítimo se destacasse como um dos mais fortes setores da economia fenícia. Ao longo da faixa litorânea por eles ocupada surgiram diversas cidades-estados, como Arad, Biblos, Tiro, Sídon e Ugarit.

O poder político exercido no interior das cidades fenícias costumava ser assumido por representantes de sua elite marítimo-comercial. Tal prática definia o regime político da fenícia como uma talassocracia, ou seja, um governo comandado por homens ligados ao mar.

No ano de 1400 a.C. os fenícios dominaram as rotas comerciais, anteriormente controladas pelos cretenses, que ligavam a região da Palestina ao litoral sul do Mediterrâneo. Na trajetória da civilização fenícia, diferentes cidades imprimiam sua hegemonia comercial na região.

Por volta de 100 a.C. - após o auge dos centros urbanos de Ugarit, Sidon e Biblos - a cidade de Tiro expandiu sua rede comercial sob as ilhas da Costa Palestina chegando até mesmo a contar com o apoio dos hebreus. Com a posterior expansão e a concorrência dos gregos, os comerciantes de Tiro buscaram o comércio com regiões do Norte da África e da Península Ibérica. Todo esse desenvolvimento mercantil observado entre os fenícios influenciou o domínio e a criação de técnicas e saberes vinculados ao intenso trânsito dos fenícios. A astronomia foi um campo desenvolvido em função das técnicas de navegação necessárias à prática comercial. Além disso, o alfabeto fonético deu origem às línguas clássicas que assentaram as bases do alfabeto ocidental contemporâneo.

No campo religioso, os fenícios incorporaram o predominante politeísmo das sociedades antigas. Baal era o deus associado ao sol e às chuvas. Aliyan, seu filho, era a divindade das fontes. Astarteia era uma deusa vinculada à riqueza e à fecundidade. Durante seus rituais, feitos ao ar livre, os fenícios costumavam oferecer o sacrifício de animais e homens.

**1 Qual atividade econômica permitiu o desenvolvimento dos Fenícios?**

- A ( ) Pecuária.
- B ( ) Agricultura.
- C ( ) Comércio Marítimo.
- D ( ) Apicultura.

**2 O poder político exercido no interior das cidades fenícias costumava ser assumido por um governo comandado por homens ligados ao mar. Tal prática definia o regime político da fenícia como uma:**

- A ( ) democracia
- B ( ) talassocracia
- C ( ) teocracia
- D ( ) república

**INVESTIGAÇÃO E PESQUISA: PROFESSORA SIMONE.**

**ROTEIRO DE ATIVIDADES**

I- Chegamos ao Segundo Trimestre! Vamos explorar e aprender sobre os mares e Oceanos! Acesse o link abaixo e leia sobre o assunto!

**Oceanos do mundo**



><https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/oceanos.htm>

II - Depois clique no link abaixo e realize o Quiz para saber "O QUANTO VOCÊ SABE SOBRE OS OCEANOS?" ><https://pt.quizur.com/trivia/o-quanto-voce-sabe-sobre-os-oceanos-bBZu> >>

Envie uma foto do resultado para o Google Sala de aula ou email: [ssisantos14@gmail.com](mailto:ssisantos14@gmail.com)

III - Escreva sobre duas coisas que você aprendeu a respeito dos oceanos no seu caderno. Não se esqueça de enviar uma foto da atividade para o Google Classroom ou para o email [ssisantos14@gmail.com](mailto:ssisantos14@gmail.com)

**Prazo de entrega: 18/05/2021**

**LÍNGUA PORTUGUESA: PROFESSORA OLÍVIA. PROFESSORA: FABIANA.**

**Um céu, um sol e um mar (Banda Natiruts)**

Quero as vibrações que atraem  
Quero a noite envolver  
Peço a Deus que ampare  
Pro nosso amor jamais morrer

Talvez possa construir quase tudo que sonhar  
Minhas chances são de desistir  
Ou um dia encontrar  
Um céu, um sol e um mar

Quero as ondas desses mares  
Universo em fim de tarde  
Desejo de verão arder  
E Jah a minha flor não desampare

Qual é? Eu tô na fé, não me amole  
Torço e se Deus quiser tudo melhora

Vento veio e levou a dor que já passou  
Meu amor

Talvez possa construir quase tudo que sonhar  
Minhas chances são de desistir  
Ou um dia encontrar  
Um céu, um sol e um mar

Talvez possa construir quase tudo que sonhar  
Minhas chances são de desistir  
Ou estar em algum lugar e ver o sol nascer  
Olhando as crianças livres a correr  
Sentir a natureza e agradecer  
Pelo céu, sol e mar e a vida com você

1 Nessa canção da Banda Natiruts, os elementos da natureza (céu, sol e mar) mostram sentimentos:

- a) de tranquilidade e harmonia.
- b) amorosos pela namorada.
- c) ruins, sem esperanças.
- d) contrários (amor e ódio).

2 Qual a intenção do autor do poema, que virou música, ao fazer a repetição de alguns versos?

- a) Enfatizar a ideia daquilo que ele deseja.
- b) Aumentar o número de versos do poema.
- c) Deixar o poema mais divertido.
- d) Não sabia o que escrever e resolveu repetir.

3 Na última estrofe, o eu-lírico revela:

- a) Aquilo que precisa para ser feliz.
- b) Suas dúvidas sobre o futuro.
- c) O medo de fracassar.
- d) Seu amor pelas crianças.

**MATEMÁTICA: Professora Silvia Helena Gradwool Lira 6° C, D**

**Resolva os seguintes problemas:**

- a) Em uma caixa havia 35 balas. Foram colocadas nessa caixa mais 3 dúzias e meia de balas e, em seguida, retiradas 7 balas por João e 9 balas por Maria. Quantas balas sobraram na caixa?
- b) Uma classe é formada por 5 fileiras com 6 carteiras em cada uma e 2 fileiras com 5 carteiras em cada uma. Num certo dia, ficaram vazias 7 carteiras. Quantos foram os alunos que compareceram?
- c) José Carlos deu 12 voltas em torno de um campo, percorrendo uma distância de 4.200 metros. Que distância teria percorrido se tivesse dado 16 voltas?
- d) Meu álbum de figurinhas possui 36 páginas com espaço para 8 figurinhas em cada página. Doze dessas páginas estão completas. Existem 5 páginas com 6 figurinhas em cada uma, 2 páginas com 3 figurinhas em cada uma e 15 páginas com 4 figurinhas em cada uma. As páginas restantes estão vazias. Quantas figurinhas posso colocar no álbum? Quantas figurinhas faltam para completar o álbum?

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

Estamos iniciando o 2° trimestre. Neste roteiro vamos trabalhar com operações matemáticas utilizando números inteiros. Os exercícios devem ser resolvidos no caderno e as imagens anexadas no Google Sala de Aula ou enviadas por e-mail: [silvialira@educa.santos.sp.gov.br](mailto:silvialira@educa.santos.sp.gov.br)

Lembre-se de anexar as imagens no formato retrato (em pé).

Para esclarecimento de dúvidas também é possível entrar em contato através do Whatsapp.

Pense nas questões a seguir...

A) Que movimentação deve ser feita em uma conta bancária para passar de um saldo negativo de R\$ 85,00 para um saldo positivo de R\$ 48,00?

Para responder a isso, devemos fazer uma subtração: o saldo final menos o saldo inicial.

$$(+48) - (-85) = ?$$

Usando a operação inversa, devemos descobrir qual é o número cuja adição com (-85) é igual a (+48). Esse número é o (+133), pois  $(+133) + (-85) = +48$ .

Logo,  $(+48) - (-85) = +133$ .

Processo prático:  $(+48) - (-85) = +48 + 85 = +133$

$$\begin{array}{c} \underbrace{\hspace{2cm}} \\ \text{oposto de -} \\ \text{85, que é +85} \end{array}$$

(movimentação bancária a ser feita: depósito de

B) Quando uma temperatura passa de +2°C para -9°C, qual é a variação?

$$(-9) - (+2) = ?$$

Usando a operação inversa devemos descobrir qual é o número cuja adição com (+2) resulta em (-9). Esse número é o (-11), pois  $(-11) + (+2) = -9$ .

Logo,  $(-9) - (+2) = -11$

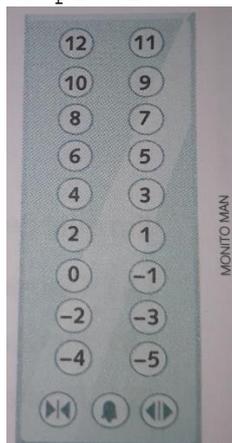
Processo prático:  $(-9) - (+2) = -9 - 2 = -11$  (variação: baixou 11°C).

$$\begin{array}{c} \underbrace{\hspace{2cm}} \\ \text{oposto de +2,} \\ \text{que é -2} \end{array}$$

As situações anteriores mostram que o resultado de uma subtração de números inteiros pode ser obtido fazendo a adição do primeiro número com o oposto do segundo.

### **Atividade 1**

A) Em alguns prédios, existem andares superiores e inferiores ao térreo (subsolo). Veja a foto de um painel de elevador. Nela aparecem o zero (térreo), os números negativos (subsolo) e os números positivos (acima do térreo) para indicar os andares do prédio.



Como ficaria uma situação de adição nesse caso? Pense:

Saindo do andar -2 e subindo 5 andares (+5), onde o elevador vai parar?

$(-2) + (+5)$  ou  $-2 + 5 = +3 \rightarrow$  Vai parar no andar +3.

Veja outra situação de subtração:

Para sair do andar +4 e chegar ao -1, qual deve ser o deslocamento do elevador?

$$(-1) - (+4) = -1 - 4 = -5 \rightarrow \text{Deve descer 5 andares.}$$

Copie a tabela em seu caderno e complete-a colocando em cada linha o número que falta. Indique a operação efetuada para determiná-lo.

Andar de saída	Deslocamento do elevador	Andar de chegada	Operação efetuada
-1	+3		
-2	-1		
+3		-3	
	+2	+2	
0	-2		
-3		-1	

B) O ponto de maior altitude na Terra é o pico do monte Everest, no Himalaia, 8 848 metros acima do nível do mar, enquanto o ponto de maior profundidade é encontrado na fossa das Marianas, no oceano Índico, 11 034 metros abaixo do nível do mar. Qual é a diferença entre os níveis desses dois locais?

### Multiplificação e divisão de números inteiros

Se possível, assista ao vídeo "Multiplificação e Divisão com Números Inteiros", disponível pelo link [https://youtu.be/aynOH4u01\\_Y?t=65](https://youtu.be/aynOH4u01_Y?t=65)



Na multiplificação e divisão entre números inteiros precisamos respeitar a regra de sinais. Veja:

**Regra dos sinais**

MULTIPLICAÇÃO

Fique de olho na regra dos sinais!

(+)	·	(+)	=	(+)
(-)	·	(-)	=	(+)
(+)	·	(-)	=	(-)
(-)	·	(+)	=	(-)

**Regra dos sinais**



Fique de olho na regra dos sinais!

$(+)$	$:(+)$	$=$	$(+)$
$(-)$	$:(-)$	$=$	$(+)$
$(+)$	$:(-)$	$=$	$(-)$
$(-)$	$:(+)$	$=$	$(-)$

**Divisão**

### Atividade 2

Registre os cálculos em seu caderno.

A) Calcule os produtos:

- a)  $3 \cdot (-5) =$
- b)  $(-4) \cdot 8 =$
- c)  $4 \cdot (-25) =$
- d)  $(-10) \cdot 33 =$

B) Qual é o quociente?

- a)  $(+36) : (+9) =$
- b)  $(+55) : (-5) =$
- c)  $(-27) : (+3) =$
- d)  $(-40) : (-4) =$
- e)  $(+15) : (-1) =$

C) Veja a seguinte frase:

“Vou pagar uma dívida em 5 parcelas de 730 reais. Qual é o total da dívida?”

O raciocínio que leva à resposta da pergunta pode ser indicado assim:

$$5 \cdot (-730) = -3650$$

O resultado é negativo porque se trata de uma dívida. Agora, responda, indicando o raciocínio e o resultado, como no exemplo apresentado.

a) Uma empresa deve 2400 reais. Os três proprietários pagarão a dívida em partes iguais. Quanto cabe a cada um?

b) Devo 750 reais e vou pagar essa dívida em parcelas de 250 reais. Quantas parcelas serão?

### Atividade 3



Faça as atividades das páginas 58 e 59 do livro “Aprender Sempre” – Sequência de Atividades 1 – Aula 1 – Padrões e relações numéricas.

Para essa atividade você precisará:

- Recordar números pares e ímpares;
- Entender que a letra  $n$  está representando um número natural e que  $2n$  significa duas vezes um número natural. Exemplo: Determine  $2n$  para  $n = 8$ . Substitua a letra  $n$  pelo número 8 e calcule  $\rightarrow 2 \cdot 8 = 16$
- Lembrar que multiplicação e divisão são operações inversas;
- Compreender que números consecutivos são números seguidos.

