

**ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR**

**UME: EDMEA LADEVIG**

**ANO: 6° A, B e 7° A.**

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

**PERÍODO DE 04/05 A 18/05/2021**

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

Caro estudante, estamos iniciando o 2° 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 A, B: PARA REALIZAR AS ATIVIDADES PELO GOOGLE FORMULÁRIO, ACESSE O LINK: <https://forms.gle/WChMm4BHvhz7v8NM7>**

**7° ANO A: PARA REALIZAR AS ATIVIDADES PELO GOOGLE FORMULÁRIO, ACESSE O LINK: <https://forms.gle/S5SjweP5mJPcLAsm6>**

**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 VALÉRIA FERNANDES FRANCISCO.**

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 águas, 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

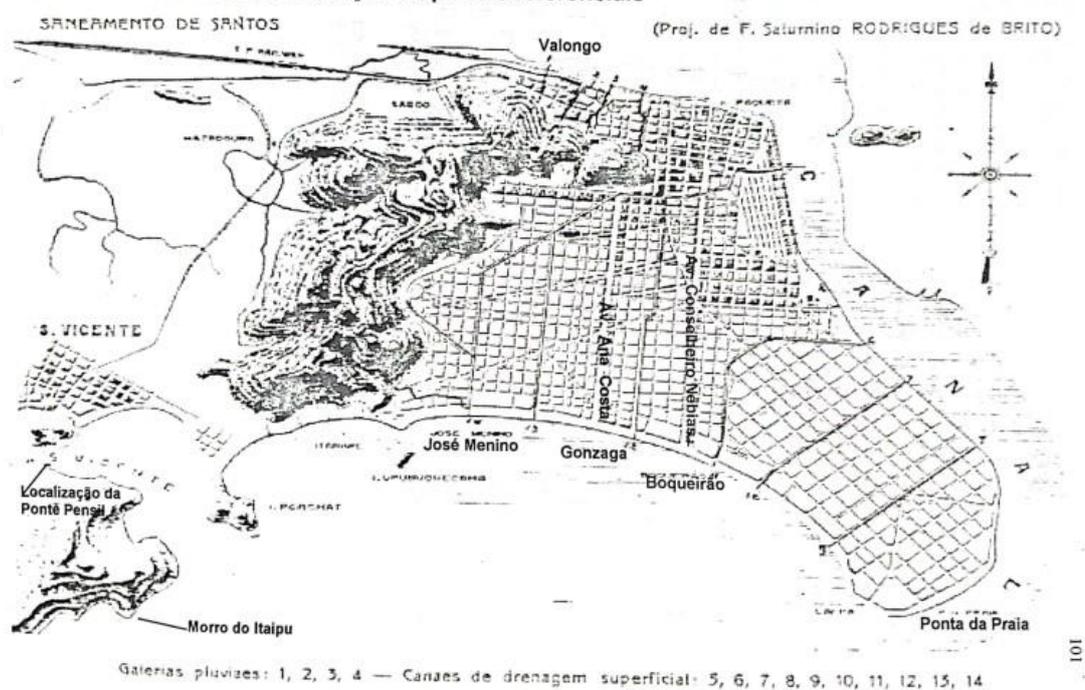
pelas campanhas contra a tuberculose, efetuadas pelo Dr. Oswaldo Cruz e a Comissão Sanitária, entre 1896 e 1900.

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.

**EDUCAÇÃO FÍSICA: PROFESSOR RENATO MARTINI.**

### **Diferenças entre a natação em piscina e em águas abertas**



Ana Marcela Cunha - Foto: Satiro Sodré

Este tema foi muito abordado no recente Campeonato Mundial Esportes Aquáticos de Gwangju na Coreia do Sul e também é muito presente na comunidade aquática. Então vamos direto ao assunto! As diferenças tornam-se bem claras para os praticantes e também aos expectadores.

A piscina é um ambiente totalmente controlado, com temperatura da água em torno de 25 graus. Em qualquer competição, em qualquer lugar do mundo você encontrará esta temperatura da água, o que não ocorre em águas abertas, onde esta variação é muito grande. A FINA determina que as temperaturas mínima e máxima para a maratona aquática são de 16 graus no mínimo e 31 graus no máximo. Se a temperatura estiver abaixo de 16 graus ou acima de 31 graus a prova não acontece.

Além disso, nas águas abertas temos os ventos, as ondulações e as correntes, variáveis que não estão presentes na piscina. Estes fatores fazem com que o atleta tenha que mudar sua técnica de nado no decorrer da prova. Tais condições também influenciam no esforço e na estratégia de prova. Durante uma prova de maratona aquática você tem que tomar decisões rápidas para se adequar à todas essas circunstâncias. Na piscina você vai executar a estratégia planejada junto a seu técnico, sem ter que se preocupar com estes fatores climáticos.

Algo que interfere muito nas provas de águas abertas são as correntes, que apesar de não serem muito visíveis, são muito impactantes. Já houve provas em que o tempo das mulheres foi mais forte do que o dos homens, por conta das correntes e do horário das respectivas provas. Quando se está nadando em uma situação de corrente contra, você terá que adequar sua estratégia, fazer mais esforço, havendo um maior desgaste físico e emocional e com a corrente a favor, você pode aproveitar esse momento, sabendo que nesta situação seu nado fluirá mais leve e mais rápido.



Florian Wellbrock foi campeão mundial na piscina e nas águas abertas em Gwangju - Foto: Reprodução

Na maior parte das provas do Campeonato Mundial de Gwangju, alguns especialistas avaliaram que pela ausência de ventos, correntes, ondulações e pela água estar em uma temperatura ideal, o ambiente estava próximo às provas de piscina, o que não significa que nadadores de piscina irão se sobressair somente pelo ambiente, pois a dinâmica da prova é completamente diferente. Um nadador de piscina que não estiver habituado a realizar contornos de boia, hidratações e respiração frontal, com certeza não se sairia bem em Gwangju, onde tivemos um percurso com seis voltas e um pelotão de quase 40 nadadores em mais da metade da prova masculina, por exemplo.

Os contornos de boias exigem um treinamento específico para uma boa execução, pois nestes momentos existem muitos contatos físicos que influenciam no desempenho do atleta de águas abertas. Nas piscinas temos as viradas, que também exigem técnica e treinamento, mas não existe o contato físico com outros atletas. O próprio treinamento de viradas na piscina é mais real, pois o contorno de boia nunca será simulado com a mesma intensidade que nas competições oficiais, onde temos diversos atletas nadando juntos e neste momento a experiência do nadador conta bastante.



Gregorio Paltrinieri foi medalhista na piscina e nas águas abertas no Mundial - Foto: Reprodução

O percurso de 10 km, que é a distância olímpica, costuma ser de quatro voltas de 2,5 km, porém não existe regra para esta divisão. Uma prova de 10 km tem duração em média de 2 horas, podendo este tempo ser maior ou menor, dependendo das condições climáticas. Em Gwangju, o percurso de 10 km foi de seis voltas, sendo assim, tivemos muitos contornos de boias. Hoje em dia é mais comum termos provas de 10 km com um maior número de voltas, assim a prova parece se tornar mais dinâmica e mais rápida, além de ser melhor para os veículos de comunicação, não só para a transmissão de imagens, como também, para o controle das posições dos atletas em tempo real. Na piscina o nado parece ser mais "quebrado", em relação à maratona aquática, pois a distância máxima é de 50 metros ininterruptos. Outra questão importante e decisiva na maratona aquática é a navegação. Na piscina você não precisa desta habilidade, pois há raias, que atuam como quebra-ondas e listras pretas no fundo que ajudam na orientação do atleta. Enquanto que o maratonista tem que adequar sua técnica de nado às condições climáticas externas, poupando o máximo de energia e tentando evitar a quebra do ritmo de prova. Em evento de piscina a disputa é totalmente previsível e você poderá executar tanto a técnica quanto a estratégia planejada. Seu ritmo de prova, força e intensidade poderão ser executados como em seus treinos diários.



Pelotão de nadadores em prova de águas abertas - Foto: Vanessa Lucas

Na maratona aquática você tem que estar sempre pronto para superar as adversidades que podem ocorrer durante a prova e estar disposto a alterar sua estratégia, seu ritmo de nado e tomar a melhor decisão possível rapidamente. Uma prova de águas abertas pode ter início em um ambiente tranquilo e no decorrer do percurso ocorrerem mudanças climáticas, obrigando o atleta a mudar sua estratégia, o que nunca aconteceria em uma prova de piscina. Por este motivo não levamos muito em conta o tempo final em uma prova de águas abertas. Já na piscina o tempo de prova é muito relevante e algo a ser "batido" e superado pelos atletas, pois não existem interferências externas.

Lembrando também que nas águas abertas não existem índices ou records, as classificações para provas oficiais acontecem somente pela colocação do atleta na prova e o seu objetivo será sempre obter a melhor posição possível, o que condiciona o técnico e o atleta a construírem sua estratégia, baseando-se sempre nos adversários, ou seja, no pelotão. Nem sempre é o atleta que dita o ritmo de nado da sua própria prova, pois ele é completamente influenciado pelo ritmo dos nadadores que estão "puxando" a prova.

Agora que já vimos as principais diferenças entre o nado nas piscinas e nas águas abertas, que tal pegar sua sacola de treino e se preparar para os próximos desafios? Seja na piscina, no mar ou represa. Bora treinar!

**1) De acordo com o texto, cite três principais diferenças das provas de Natação em piscina e em Mar Aberto.**

**ENSINO RELIGIOSO: PROFESSORA MÁRCIA 7° A -PROFESSOR LUIZ ANTONIO: 6° A, B**

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 MÁRCIA. Série: 6° e 7° ano**

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 LUIZ ANTONIO**

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, Sidon 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 ( ) republica

## INVESTIGAÇÃO E PESQUISA: PROFESSOR MARCELINO

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



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

## Santos 1940 – Ponta da Praia



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?

LÍNGUA PORTUGUESA: PROFESSORA SÔNIA

Assista ao vídeo no YouTube: Simbad, o marujo e leia o texto.



<https://www.youtube.com/watch?v=gS3A5VguUns>

### Simbad O Marujo!

Rio, 03/04/11

Era uma vez, um rapaz chamado Simbad. Ele gostava muito de aventuras. E resolveu viajar para a Índia. Depois de velejar pelos mares daquela região, desembarcou numa pequena ilha. No momento do desembarque a ilha se moveu. Ficaram atônitos com aquela situação misteriosa. Ninguém do grupo de Simbad havia ouvido falar no caso de uma ilha que se movesse. Simbad coçou a cabeça até que seu amigo meio atrapalhado e distraído, percebeu que a ilha em que desembarcaram nada mais era que uma baleia:

- Salve-se quem puder! \_ Gritou Simbad e um por um caíram no mar. Simbad nadou muito escutando os apelos de seus amigos e nada podendo fazer. A baleia estava sedenta de alimentação e qualquer bobeira virariam alimento dela.

Muito decepcionado parou numa praia deserta sentindo-se culpado por não ter como ir buscar seus amigos.

Simbad viu um ovo enorme de uma ave marinha. E ao mesmo tempo escutava os gritos de seus companheiros:

-Socooooorroooo, Simbad me ajude!

Teve a ideia de se amarrar ao ovo da ave e quando esta viesse chocar os ovos ele seria levado até seus amigos. E isso aconteceu quando menos

esperava. E Simbad não teve como salvá-los porque a ave mal o aguentou. A corda ruiu no primeiro voo e ele foi arremessado num vale cheio de diamantes.

Simbad conseguiu pegar muitos diamantes e enfiar nos bolsos. Tornou a pegar outra corda e se amarrar novamente no mesmo ovo. A ave voou para outras praias onde ali encontrou muitas aldeias de pescadores. Fazendo amizade com os pescadores conseguiu então fazer um barco. Com novos amigos Simbad se preparou para novas aventuras. Agora tudo era mais organizado e até havia o capitão da embarcação que os levaria para outros mares. Terrível tempestade os acometeu de tal forma que o capitão decidiu pararem na ilha mais próxima. Apareceu um enorme gigante a fim de devorar todos de uma vez. Enquanto todos corriam apavorados, Simbad disse para si mesmo " Não vou perder os meus amigos. Dessa vez me livro de você e de qualquer outro empecilho que aparecer, mas só regressarei em companhia de meus amigos!" Olhou para os lados atordoado. Encontrou um tronco de madeira e mandou nos olhos do gigante que ficou cego e saiu tateando até sua casa. Simbad e seus novos amigos o seguiram e na casa do gigante encontraram a caixa misteriosa cheia de tesouro. Com aquele tesouro voltaram para casa e viveram felizes para sempre.

(Simbad venceu o medo que o levou deixar seus amigos serem engolidos pela baleia. Com os pescadores aprendeu que da simplicidade se pode conseguir uma amizade que vale ouro.)

Dayanne

Disponível em: <https://www.recantodasletras.com.br/contosdefantasia/2887471>

**Nota:** algumas correções foram feitas no texto publicado no site Recanto das Letras.

#### **QUESTÕES**

- 1. Como era Simbad? Qual a sua característica principal? Quais adjetivos você usaria para descrevê-lo?**
- 2. Escreva uma aventura que você participou ou que imaginou.**
- 3. Qual é o bem mais precioso para você? Por quê?**
- 4. Vamos fazer um exercício de reescrita: preencha os espaços em branco com novas palavras. Assim, você irá criar uma nova aventura para Simbad, o marujo.**

Era uma vez, um rapaz chamado Simbad. Ele gostava muito de aventuras e resolveu viajar para \_\_\_\_\_. Depois de velejar pelos mares daquela região, desembarcou numa \_\_\_\_\_. No momento do desembarque \_\_\_\_\_ . Ficaram todos \_\_\_\_\_ com aquela situação misteriosa. Ninguém do grupo de Simbad havia ouvido falar de \_\_\_\_\_ .

**Agora dê um final para a história que você contou:**

---

---

---

---

---

---

---

---

**MATEMÁTICA: PROFESSORA JUREMA DOS SANTOS: 6ºs anos A, B.**

**Resolva as atividades no caderno com capricho e de forma legível, escrevendo seus nomes e números e envie por foto no grupo whatsapp ou Google Classroom , os que não puderem enviar retire na UME as atividades impressas.**

Seguindo o livro CURRÍCULO EM AÇÃO.

**LEIA COM ATENÇÃO OS CONTEÚDOS EXPOSTOS ANTES DE RESPONDER ÀS QUESTÕES.**

Muitas civilizações antigas criaram seus próprios sistemas de numeração. Um deles, inventado na Índia, deu origem ao sistema de numeração que usamos hoje.

Depois de aperfeiçoado, ele apresentou características que o tornaram mais prático que os outros,

Vamos resumir essas características.

- As quantidades de 1 a 9 têm símbolos diferentes para representá-las.
- O sistema é decimal ou base 10, ou seja, agrupamos quantidades de 10 em 10.

10 unidade ----- 1 dezena  
10 dezenas ----- 1 centena  
10 centenas ----- 1 unidade de milhar  
10 unidade de milhar ----- 1 dezena de milhar  
10 dezenas de milhar ----- 1 centena de milhar  
10 centenas de milhar ----- 1 unidade de milhão  
e assim por diante.

- Com somente dez símbolos ( os algarismos) é possível registrar todos os números, pois o mesmo algarismo assume valor diferente de acordo com sua posição na escrita do número.
- Sem um símbolo para indicar a ausência de agrupamentos em determinada posição, fica difícil diferenciar registros feitos com os mesmos algarismos, como: 23, 203, 2003, 230 etc.
- Possui um símbolo (o zero) para representar no número a ausência de unidades, dezenas, centenas etc.
- A utilização do zero na representação de um número é uma importante característica do sistema de numeração decimal, pois possibilita a escrita de todos os números utilizando uma quantidade finita de algarismos.

**Ordens e classes:** No sistema de numeração decimal, sempre da direita para a esquerda, a posição de cada algarismo indica uma ordem e cada agrupamento de três ordens forma uma classe.

Note que na tabela abaixo o número 16.224 está na Classe dos Milhares e na Classe das Unidades e na 1º a 5º ordem.

Classe dos Milhões			Classe dos Milhares			Classe das Unidades		
9ª ordem	8ª ordem	7ª ordem	6ª ordem	5ª ordem	4ª ordem	3ª ordem	2ª ordem	1ª ordem
CMi	DMi	Umi	CM	DM	UM	C	D	U
				1	6	2	2	4

**Exemplo**

O número 653 : o algarismo 6 tem o valor 600; o algarismo 5 tem o valor 50 e o algarismo 3 tem o valor 3.

também o número 7046: o algarismo 7 tem o valor 7000; o ZERO NESTA POSIÇÃO INDICA QUE NÃO HÁ CENTENAS; o algarismo 4 tem valor de 40 e o algarismo 6 tem o valor 6.

Cada posição à esquerda vale 10 vezes a posição imediatamente à direita. Sistemas de numeração em que a posição do algarismo altera seu valor são chamados **sistemas posicionais**.

**No livro CURRÍCULO EM AÇÃO, resolva da página 132 ATIVIDADE 2 - O QUADRO DE VALOR POSICIONAL , o exercício 2.4**

Preste atenção nesses números:

R\$ 2,99; 1,5 litros; 0,150kg; e 1,60m



Esses números são apenas alguns que são usados no nosso dia a dia, junto com muitos outros algarismos que nos informam, nos orientam entre muitas outras utilidades, percebam que esses valores acima tem partes inteiras e partes decimais(depois da vírgula).

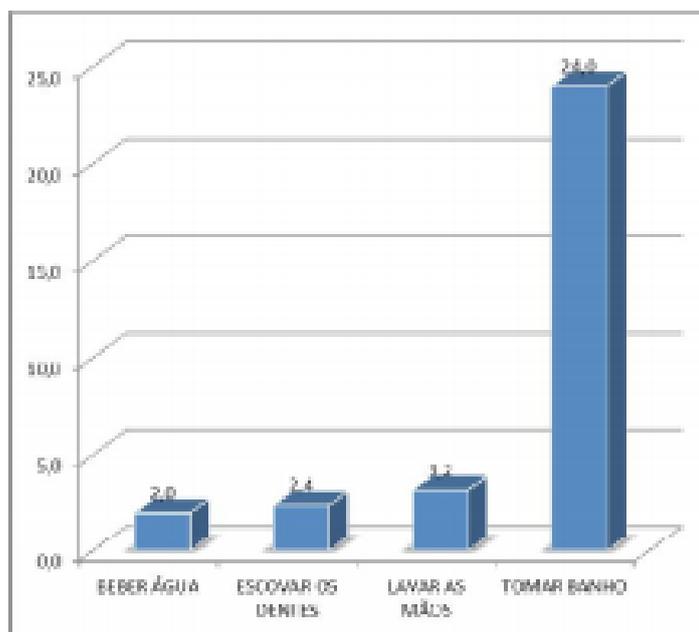
Observem o quadro posicional de decimais abaixo:

Centenas Dezenas Unidades Décimos Centésimos Milésimos								
Número	Parte inteira	Parte Decimal	C	D	U	d	c	m
1,5	1	5			1	5		
33,64	33	64		3	3	6	4	
411,2	411	2	4	1	1	2		
7,132	7	132			7	1	3	2

Reparem também que os números: **1,5; 33,64; 411,2 e 7,132,** foram escritos dentro do quadro de acordo com seu valor inteiro e seu valor decimal (após vírgula).



3)O gráfico abaixo demonstra algumas ações moderadas que devemos acatar durante o dia, afim de economizar água:



Qual dessas ações corresponde à, aproximadamente, metade da média ideal de consumo diário de água por pessoa?  
a) Beber água  
b) Escovar os dentes  
c) Lavar as mãos  
d) Tomar banho