

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR

UME:EDMEA LADEVIG

ANO:8° C, E e 9° C, D.

COMPONENTES CURRICULARES: ARTES, CIÊNCIAS, ENSINO RELIGIOSO, HISTÓRIA, INVESTIGAÇÃO E PESQUISA, GEOGRAFIA, LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA
PERÍODO DE 18/05 A 02/06/2021

Aluno: _____ Nr. _____ Ano _____

Caro estudante, 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.

8°S ANOS D, E: PARA REALIZAR AS ATIVIDADES PELO GOOGLE FORMULÁRIO, ACESSE O

LINK: <https://forms.gle/X21rpsamxiPg8e7v6>

9° ANO C, D: PARA REALIZAR AS ATIVIDADES PELO GOOGLE FORMULÁRIO, ACESSE O

LINK: <https://forms.gle/7Mt73wKXwx9GpKr97>

ARTES: PROFESSORA DENISE.

FAROL

O primeiro farol de que se tem registro é o farol de Alexandria, construído em 280 a.C. na ilha de Faros. Era uma torre, toda de mármore branco, em cujo topo se acendia um facho quente à noite. Com altura de 65 metros, era considerado uma das sete maravilhas do mundo antigo e deu nome a todas as torres posteriormente construídas com o mesmo fim.



Farol de Alexandria

O termo *farol* deriva da palavra grega *Faros*, nome da ilha próxima à cidade de Alexandria, onde foi erigido o *farol de Alexandria* – uma das *sete maravilhas do mundo antigo*. *Faros* deu origem a esta denominação em várias línguas românicas; como em francês (*phare*), em espanhol e em italiano (*faro*) e em romeno (*far*).

Para saber mais sobre o farol de Alexandria acesse o link: <https://marsemfim.com.br/o-farol-de-alexandria/>

Utilizados desde a Antiguidade, quando eram acesas fogueiras ou grandes luzes de azeite (de oliveira ou de óleo de baleia), os faróis foram concebidos para avisar os navegadores que estavam se aproximar da terra, ou de porções de terra que irrompam pelo mar adentro. Os antigos romanos construíram diversos faróis ao longo do Mediterrâneo, Mar Negro e até o Oceano Atlântico.



As fontes de alimentação da luz foram melhorando, tendo sido o azeite substituído pelo petróleo e pelo gás, e posteriormente pela eletricidade. Paralelamente, foram inventados vários aparelhos óticos, que conjugavam espelhos, refletores e lentes, montados em mecanismos de rotação, não só para melhorar o alcance da luz, como para proporcionar os períodos de luz e obscuridade, que permitiam distinguir um farol de outro.



Faróis ao pôr do Sol perto de Génova, Itália



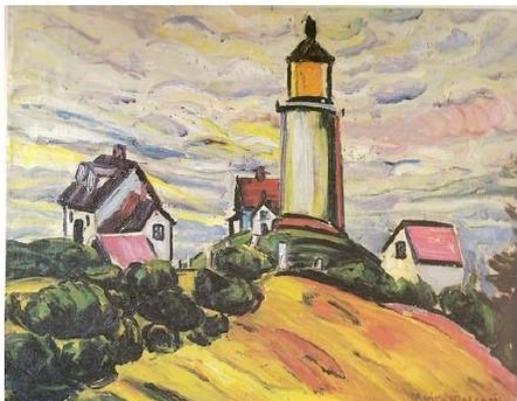
Farol de Morro-Cabana em Havana, Cuba



Ondas rebentando contra o farol na cidade portuária de Les Sables-d'Olonne, França

Além da importância dos faróis para a navegação pelos oceanos, eles inspiram a expressão artística, em diferentes linguagens.

A composição "O Farol", obra da pintora Anita Malfatti, situa-se entre as suas obras mais conhecidas, apesar de suas discretas dimensões: 46,5 x 61



A tela foi pintada na ilha de Monhegan, entre 1915 e 1917, na costa leste dos Estados Unidos, ao ar livre, quando Anita foi aluna do professor Homer Boss, que permitia que seus alunos se expressassem com liberdade, espalhando-se pelo local.



Aprecie uma bela animação, que revela sentimentos, tendo um farol como inspiração. Acesse o link:

<https://www.youtube.com/watch?v=cUuKDRzs3F4>

Também, perceba o *significado de uma luz, uma direção a seguir, o caminho do bem que guia o homem na vida*, presente na música "Farol" - de Vitor Kley.

Para assistir o vídeo, acesse o link: <https://www.vagalume.com.br/vitor-kley/farol.html>

Inúmeros são os faróis localizados na costa brasileira. O Farol da Laje de Santos está localizado em um dos melhores pontos de mergulho do país, em uma região célebre pela passagem constante de golfinhos e baleias. Inaugurado em 1919 e reformado em 1931, fica a cerca de 20 milhas (mais ou menos 32Km) do porto de Santos.





Farol da Lage de Santos

Mas, o mais antigo farol do nosso litoral é o da Ilha da Moela, inaugurado em 31 de julho de 1830, que se prolonga de Norte a Sul, à entrada da baía de Santos, e que é visível do Guarujá. Sua iluminação foi realizada durante décadas com candeeiros à base de óleo de baleia. Foi o primeiro farol a ser instalado nas costas do Estado de São Paulo.



Vista aérea da legendária Ilha da Moela, à entrada da baía de Santos



Em Santos, os Faróis se integraram à memória da cidade.



Farol da Ponta da Praia (inativo)



Farol do Boqueirão (inativo)

Erguido nos anos 60 para orientar os navegantes na entrada do Porto de Santos, o Farol do Canal 6 marcou a paisagem da Ponta da Praia por décadas.

Obsoleto depois da adoção de novas tecnologias, começou a ser demolido em 2009, processo interrompido após uma ação popular na Justiça. Por reconhecer sua importância sentimental para a cidade, o movimento Volta Farol defendeu sua reconstrução.

Referências:

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Farol>

<https://www.instigatorium.com/como-foi-construido-o-farol-de-kereon-na-franca-fotos/>

<https://www.novomilenio.inf.br/guaruja/glendasnm.htm>

<https://vejasp.abril.com.br/cidades/movimento-pede-reconstrucao-de-farol-em-santos/>

<https://www.brasilmergulho.com/farol-da-laje-de-santos-e-sua-historia/>

<https://www.historiadasartes.com/sala-dos-professores/interpretacao-da-obra-o-farol-de-anita-malfatti/>

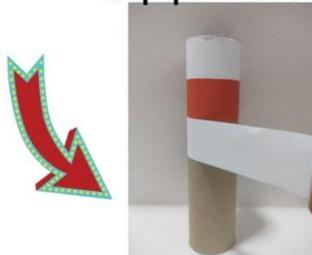
Atividades:

A partir da observação de imagens de faróis, desenhe, cole, pinte, utilizando materiais disponíveis para se expressar. (1/2 folha)

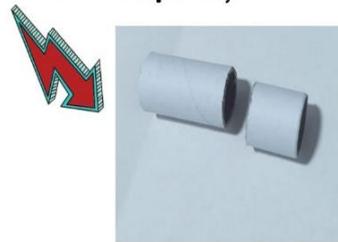
2) A construção de um farol. Vocês irão seguir a um tutorial e ao final faremos uma exposição. Abaixo segue o material a ser utilizado.



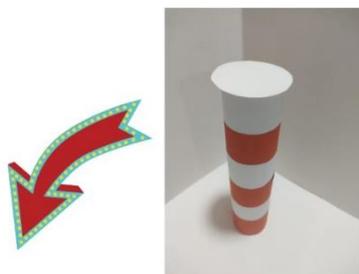
1- Cole as tiras recortadas intercalando vermelhas e brancas no rolo de papel toalha.



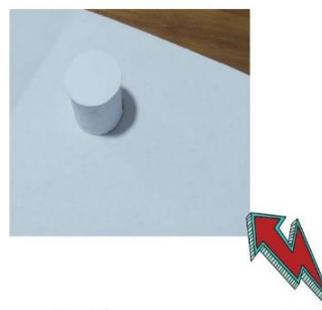
3- Corte em 3 partes um rolinho de papel higiênico e reserve um pedaço.



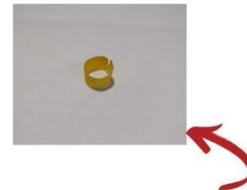
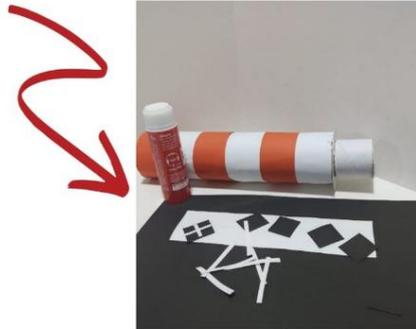
2- Em seguida corte um círculo um pouco maior que a base do rolo de papel e cole.



4- Forre com papel branco e cole em cima da base.



5- Recorte pequenos retângulos de papel preto de 2,5cm X 2,0 cm e tiras de branco , criando janelinhas e colando no rolo de papel.



6- Faça um rolinho com pedacinho de papel amarelo e cole na base .

7- encaixe um copo descartável junto ao rolinho menor.



8- para finalizar nosso FAROL forre uma caixa de papelão e cole como base e... pronto!



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.

ENSINO RELIGIOSO: PROFESSORA MÁRCIA

1. Ética é o conjunto de preceitos de ordem valorativa e moral de um indivíduo, pertencente a um grupo social ou a uma sociedade. A ética diz respeito aos valores que determinam a conduta social de um indivíduo. São exemplos de atitudes éticas:

- a) O respeito aos valores que sustentam a comunidade
- b) A desvalorização das relações humanas
- c) Jogar lixo em vias públicas
- d) Prejudicar colegas do trabalho ou escola

GEOGRAFIA: PROFESSOR VITOR.

1) 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. Através de seus conhecimentos geográfico responda a seguinte questão: acerca de 200 milhões de anos existia uma única massa continental e um único oceano que circundava esse supercontinente, esse oceano e chamado de:

- A) Okeanos
- B) Gondwana
- C) Panthalassa
- D) Pantholásia

2) Leia o texto é redonda a esta questão.

"O primeiro ponto a ser levantado 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 extinguem. O ponto chave é que nós 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. Através da leitura do texto podemos concluir que:

- A) Que os oceanos é o menor enigma da Terra;
- B) Que a espécie humana tende a desaparecer mesmo que mudou suas atitudes com relação a natureza;
- C) Que a espécie humana mudando seus hábitos hoje, tende a permanecer no planta por muito tempo.
- D) Que nos últimos 100 anos a espécie humana tem acelerado as mudanças no ambiente, causando benefícios em escalas globais.

HISTÓRIA E INVESTIGAÇÃO E PESQUISA: PROFESSOR CLÁUDIO CARDUZ.

SABER PARA NAVEGAR

Para os portugueses o mar não era só promessa de riqueza, era também perspectiva de aventura, oportunidade de conhecer novos mundos. O medo caminhava junto com a esperança, medo do desconhecido, esperança de enriquecer. O importante era ter fé no poder do homem e no progresso da ciência.

Para se lançar as grandes navegações na bastava apenas a proteção de Deus. Eram necessárias boas embarcações, precisavam de mapas mais detalhados, instrumentos de navegação mais desenvolvidos como a bússola e precisavam confiar na capacidade do homem em dominar a natureza.

Foi o desenvolvimento do Humanismo (Renascimento) que provocou o desenvolvimento das grandes navegações. Para os humanistas o homem era o centro do universo (antropocentrismo) , ao contrário da mentalidade reinante nos séculos XIII e XIV , onde para a maioria das pessoas, o homem cheio de pecados deveria existir para glorificar Deus, fé valia mais que a ciência. Era todo um novo modo de ver e viver o mundo, mais de acordo com a nova economia comercial e monetária. O homem não sonhava apenas com o paraíso no céu, passou a buscar o paraíso na Terra

Leia o texto e responda

- 1- Como os portugueses viam o mar?
- 2- O que era necessário para se lançar as navegações?
- 3- Qual a visão dos humanistas sobre o homem?
- 4- Qual a mentalidade reinante nos séculos XIII e XIV?

LÍNGUA PORTUGUESA: PROFESSORA NORMA: 8º D, E. PROFESSORA FABIANA: 9º C, D.



POEMA: MAR PORTUGUÊS

Fernando Pessoa

Ó mar salgado, quanto do teu sal
São lágrimas de Portugal!
Por te cruzarmos, quantas mães choraram,
Quantos filhos em vão rezaram!
Quantas noivas ficaram por casar
Para que fosses nosso, ó mar!
Valeu a pena? Tudo vale a pena
Se a alma não é pequena.
Quem quer passar além do Bojador
Tem que passar além da dor.
Deus ao mar o perigo e o abismo deu.
Mas nele é que espelhou o céu.

ATIVIDADES

01- Historicamente, Portugal se destacou por suas grandes navegações, as quais exploraram novos territórios em busca de riquezas e expansão marítima. No poema de Pessoa, em qual verso percebe-se a referência a esse fato histórico?

- a) "Por te cruzarmos, quantas mães choraram"
- b) "São lágrimas de Portugal!"
- c) "Para que fosses nosso, ó mar!"

d) "Quantas noivas ficaram por casar"

02- Nos versos acima, nota-se que o eu lírico dirige-se a um interlocutor, ou seja, tem-se a impressão de que há uma "conversa" entre o sujeito lírico e alguém. Quem é esse "alguém" a quem se dirige o eu lírico nesse poema?

- a) as mães
- b) os filhos
- c) as noivas
- d) o mar

03- Segundo o texto, para ir sempre adiante é necessário:

- a) crer no destino.
- b) aceitar a dor.
- c) viver com alegria.
- d) vencer o sofrimento.
- e) objetivar sempre o progresso.

Agradecimento

Ao trabalho em equipe dos professores de Língua Portuguesa da UME Edmea Ladevig que se esmeraram em pesquisar conteúdos e elaborar as questões utilizadas! Professores: Fabiana, Mayra, Norma, Olívia e Sérgio.

MATEMÁTICA: PROFESSORA SILVIA HELENA GRADWOOL LIRA (8° D, E)

Matemática - Professora Silvia Helena Gradwool Lira - 8° anos D e E

Neste roteiro vamos recordar o que estudamos até agora. Qualquer dúvida, entrar em contato pelo Whatsapp.

Ao término das atividades, anexar as imagens no Google Sala de Aula ou enviá-las por e-mail: silvialira@educa.santos.sp.gov.br

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

Atividade 1



Livro "Currículo em Ação" - Volume 1 - 8° ano

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1

Atividade 1 - Potenciação com expoentes inteiros - Páginas 132 e 133

Atividade 1.1 - Utilize a malha quadriculada do livro para pintar vários quadrados (lembre-se que o quadrado é uma figura com quatro lados de mesma medida).

Atividade 1.2 - Registrar no caderno.

Atividade 1.3 - Apenas observar com atenção as figuras.

Atividades 1.4, 1.5 e 1.6 - Registrar as respostas no caderno.

Atividades 1.7 e 1.8 - Os cálculos podem ser efetuados no livro. Mas, as conclusões devem ser registradas no caderno.

Veja as Propriedades da Potenciação descritas abaixo e os exemplos.

Propriedades de Potenciação

1) Produto de potências de mesma base

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

2) Divisão de potências de mesma base

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n} \quad (a \neq 0)$$

3) Potência de potência

$$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$$

4) Potenciação de fração

$$\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m} \quad (b \neq 0)$$

5) Potenciação de um produto

$$(a \cdot b)^m = a^m \cdot b^m$$

6) Potenciação com expoente fracionário

$$a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$$

7) Potência com expoente negativo

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-m} = \left(\frac{b}{a}\right)^m$$

Regra:	Exemplo:
$a^m \times a^n = a^{m+n}$	$2^5 \times 2^3 = 2^8$
$a^m \div a^n = a^{m-n}$	$5^7 \div 5^3 = 5^4$
$(a^m)^n = a^{m \times n}$	$(10^3)^7 = 10^{21}$
$a^1 = a$	$17^1 = 17$
$a^0 = 1$	$34^0 = 1$
$\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m}$	$\left(\frac{5}{6}\right)^2 = \frac{25}{36}$
$a^{-m} = \frac{1}{a^m}$	$9^{-2} = \frac{1}{81}$
$a^{\frac{x}{y}} = \sqrt[y]{a^x}$	$49^{\frac{1}{2}} = \sqrt[2]{49} = 7$

A partir das informações sobre "Propriedades da Potenciação", faça a atividade 1.9 do livro "Currículo em Ação", em seu caderno (páginas 133 e 134).

Atividade 2

A) Escreva cada número a seguir em notação científica.

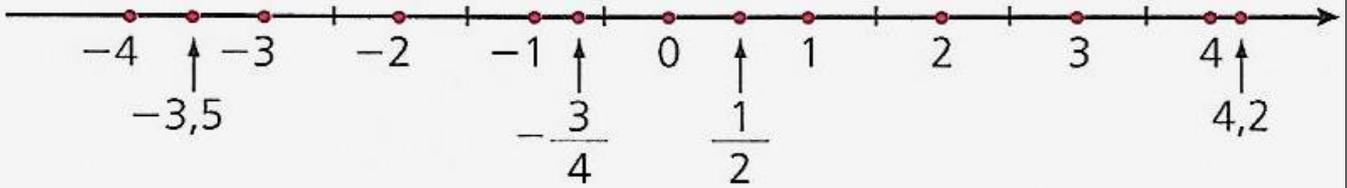
- | | | | |
|------------|----------------|----------|--------------|
| a) 2 000 | c) 390 000 000 | e) 0,001 | g) 0,000086 |
| b) 450 000 | d) 6 123 | f) 0,07 | h) 0,0000103 |

B) Represente cada número escrito em notação científica na forma usual.

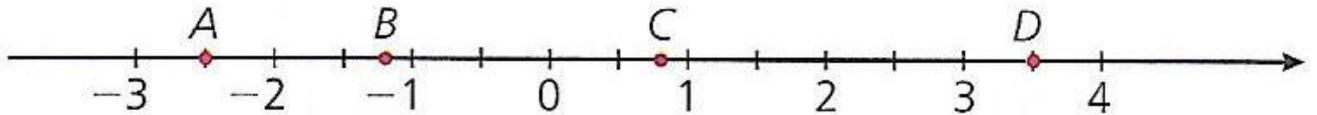
- | | | | |
|----------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
| a) $4,9 \cdot 10^2$ | c) $1,27 \cdot 10^6$ | e) $2,8 \cdot 10^{-1}$ | g) 10^{-5} |
| b) $7,56 \cdot 10^4$ | d) $9 \cdot 10^5$ | f) $3,7 \cdot 10^{-3}$ | h) $5,91 \cdot 10^{-4}$ |

Atividade 3

Podemos associar qualquer número racional a um ponto da reta numérica. Veja alguns números racionais representados na reta numérica a seguir.



A) As letras indicadas na reta numérica a seguir representam a medida da temperatura, em grau Celsius, de quatro diferentes locais em um mesmo momento.



Em seu caderno, copie e responda as questões a seguir.

- a) Qual letra corresponde à maior temperatura registrada na reta?
- b) Qual é a diferença, em graus Celsius, entre as temperaturas representadas por A e por D?

B) Copie em seu caderno o quadro a seguir e complete os espaços com a representação correspondente ao número racional já representado.

Número racional na forma de fração	Número racional na forma decimal
	0,15
$\frac{5}{6}$	
$\frac{2}{25}$	
	0,14444...
$\frac{2}{3}$	

C) (Obmep) Qual dos números fica entre $\frac{2}{5}$ e $\frac{3}{4}$?

- a) $\frac{1}{6}$ b) $\frac{4}{3}$ c) $\frac{5}{2}$ d) $\frac{4}{7}$ e) $\frac{1}{4}$

D)

Currículo em Ação

8

8º ANO
CURRÍCULO EM AÇÃO
VOLUME 1

CO
CURRÍCULO EM AÇÃO

Livro "Currículo em Ação" - Volume 1 - 8º ano

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1

Atividade 4 - Na prática... Potências e Raízes - Página 135
Fazer as atividades 4.1 e 4.2 no caderno.

MATEMÁTICA: PROFESSORA MARIA S. SILVA BEZERRA: 9º C, D.

I) Responda em potência de dez:

- 1) Quantos segundos tem um ano, sabendo-se que um ano tem 365 dias, o dia tem 24 horas, a hora tem 60 minutos e o minuto 60 segundos?
- 2) Sabe-se que o som percorre 340 metros em um segundo. Cai um raio e, depois de 5 segundos, escuta-se o estrondo. A que distância caiu o raio?
- 3) A luz percorre 300 000 quilômetros por segundo. Para vir do Sol à Terra a luz demora 8 minutos e 20 segundos. Calcule a distância que separa o Sol da Terra.

II) Responda:

- 1) O triplo do sucessor de um número vale 90. Determine o número.
- 2) O dobro do antecessor de um número vale 50. Determine o número.
- 3) A e B são dois números naturais tais que:
 $A = 2 \cdot 3^2 \cdot 5^3$ e $B = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$:
 - a) Determine o menor valor pelo qual se deve multiplicar o número A para que o resultado se torne divisível pelo número B.
 - b) Determine o menor valor pelo qual se deve multiplicar o número B para que o resultado se torne divisível pelo número A.