

Querida Família



Estamos passando por um momento delicado, o qual envolve a saúde de todos, sem exceção.

Por isso, a contribuição de cada um é muito importante para que voltemos às nossas atividades normais na escola.

Tendo em vista que os estudantes ficarão em casa por um certo tempo, elaboramos algumas sugestões para inspirá-los na nova rotina.

Entendemos que manter uma rotina criativa ajudará, e muito, no retorno das atividades em sala de aula posteriormente.

Vamos juntos embarcar nessa aventura?





Sumário

Geografia 4

Língua Portuguesa 11

Matemática 14



Geografia

Para se mexer:

Estudamos, na segunda-feira, o papel precursor da Europa Ocidental no processo de industrialização. Porém, se falamos de uma Europa Ocidental, conseqüentemente somos levados a pensar em uma porção oriental. Europa Ocidental e Europa Oriental são termos designados para dividir, ao fim da Segunda Guerra Mundial, um continente em dois polos distintos na chamada Guerra Fria: um polo oeste, capitalista, sob influência dos Estados Unidos, e um polo leste, socialista, sob influência da antiga União Soviética. Encerrada a Guerra Fria, contudo, esses termos ainda continuam a ser utilizados, atualmente para designar uma Europa economicamente mais desenvolvida, no oeste, e uma menos desenvolvida, no leste.

O continente europeu, no entanto, é dividido em outras regiões específicas, considerando aspectos históricos, físicos e socioeconômicos. Vamos conhecer um pouco sobre essas regiões, para depois estudarmos especificamente cada uma delas.

DIVISÃO REGIONAL DA EUROPA

Como é dividido o continente europeu?

Um dos principais critérios para classificar o continente europeu é o utilizado pelas Nações Unidas, baseado principalmente em uma divisão geográfica. São quatro macrorregiões: Europa Meridional, Europa Ocidental, Europa Oriental e Europa Setentrional. A seguir, apresentamos cada uma delas, subdivididas em regiões ainda menores, com os seus respectivos países.

EUROPA MERIDIONAL

Banhada pelo Mar Mediterrâneo, a Europa Meridional compreende os países situados no sul do continente europeu. Geograficamente, pode-se dizer que abrange os territórios de três importantes penínsulas: a Ibérica, a Itálica e a Balcânica.

É o berço de importantes civilizações do mundo antigo, como os fenícios, cartagineses, romanos e gregos. Inclusive, o nome do continente europeu vem da princesa fenícia Europa, que, na mitologia grega, foi raptada

por Zeus, o qual, apaixonado, havia se disfarçado de touro branco.

Além disso, foi o epicentro do Renascimento, um importante movimento artístico, cultural e científico que marcou a passagem da Idade Média para a Idade Moderna. Por isso, a região teve enorme influência na literatura, na filosofia e no pensamento ocidental. Todo esse legado histórico se reflete no patrimônio cultural desses países ao redor do Mar Mediterrâneo.

O clima temperado mediterrâneo propicia boas condições de cultivo, motivo pelo qual a agricultura é uma atividade econômica importante. Na região se planta, sobretudo, a videira, o trigo e a oliveira; frutas cítricas e legumes também estão presentes nos campos. Esses produtos, e também os peixes e frutos do mar, são a base da famosa gastronomia local e da dieta mediterrânea. Isso faz dessa uma boa região para os prazeres à mesa.

Península Ibérica

No extremo sudoeste da Europa, a Península Ibérica é formada pelos países Portugal, Espanha, Andorra e pelo território

britânico ultramarino de Gibraltar. Está ligada ao restante do continente pela cordilheira dos Pirineus, na fronteira com a França. A parte mais ao sul da península está separada do continente africano pelo Estreito de Gibraltar, com apenas 14 quilômetros.

Península Itálica

Também conhecida como Península Apenina (por causa da cadeia montanhosa de mesmo nome), a Península Itálica corresponde, como bem sugere o nome, à maior parte do território da Itália. O restante é ocupado por dois estados independentes (e bem pequeninos): a República de San Marino, pertinho da cidade italiana de Rimini, e a Cidade do Vaticano, em Roma. A República de Malta, numa ilha ao sul da Sicília, também faz parte da região.

Península Balcânica

A terceira e a mais oriental das penínsulas, essa região no sudeste europeu corresponde aos países conhecidos como os Balcãs.

A antiga Iugoslávia, mais do que um país, era um verdadeiro caldeirão fervilhando. Situada na península balcânica, nela

coabitavam seis etnias diferentes e três religiões rivais (católica, ortodoxa e islâmica), que se mantinham unidas no mesmo território graças ao controle autoritário e repressivo de um ditador, Josip Tito. Qual não foi a surpresa quando, com o colapso do comunismo, eclodiu uma mortífera guerra civil.

Após muitos conflitos, finalmente se alcançou um equilíbrio, com seis países: Eslovênia, Croácia, Bósnia, Sérvia, Montenegro e Macedônia. O Kosovo, que em 2008 declarou a sua independência da Sérvia, já teve o seu reconhecimento como nação por inúmeros países (mas não pelo Brasil!). Por fim, a Albânia, que se manteve à parte das disputas entre seus vizinhos, também integra os Balcãs.

Além desses países citados, compõem também a Península Balcânica a Grécia, a Bulgária e parte dos territórios da Turquia, da Romênia e da Ucrânia.

EUROPA OCIDENTAL

A Europa Ocidental reúne países no oeste e no centro do continente europeu. Pelo menos por enquanto, quase todos estão política e economicamente integrados

à União Europeia (embora nem todos façam parte do Espaço Schengen). São eles: França, Mônaco, Bélgica, Países Baixos, Luxemburgo, Alemanha, Suíça, Liechtenstein, Áustria, Reino Unido e Irlanda.

É a região com maior desenvolvimento econômico, fortemente industrializada e com alguns dos melhores indicadores sociais europeus. Turisticamente, inclui alguns dos roteiros mais tradicionais e os destinos mais visitados. Para melhor explorar e descobrir as nuances de cada região, subdividimos os 11 países em áreas de influência comum.

França e Mônaco

A França é uma das grandes potências da região e sua capital, Paris, exerce um importante papel como espelho cultural. É o país da gastronomia, da arte e do *savoir vivre*.

O Principado de Mônaco é um enclave em seu território, ao sul, próximo a Nice.

Países Germânicos

Esses países – Alemanha, Suíça, Liechtenstein e Áustria – se encontram na parte central do continente, nas imediações dos

Alpes. Têm em comum a ancestralidade dos povos germânicos e a influência destes sobre o seu idioma. Em todos esses países, o alemão é o principal idioma, embora na Suíça não seja a única língua oficial.

Benelux

Nome formado pela inicial dos três países – Bélgica, Holanda (Netherlands, em inglês) e Luxemburgo –, o Benelux é um bloco econômico criado em 1960 para eliminar barreiras alfandegárias e estimular o mercado. Essa área de livre comércio, inclusive, seria uma das precursoras da União Europeia. Hoje, se usa o termo de forma mais genérica para designar a geografia, cultura ou economia do agrupamento desses três países.

Essa região corresponde aos Países Baixos, terras de baixíssima altitude, muitas vezes abaixo do nível do mar, que estiveram unidas a maior parte de sua história. Como a Holanda também tem como nome oficial Reino Unido dos Países Baixos, é fácil se confundir. Mas não é por acaso que todo o norte da Bélgica, chamado de Flandres, fala um dialeto do holandês, o flamengo.

Reino Unido e Irlanda

Por vezes considerados também como países setentrionais, o Reino Unido e a Irlanda estão situados em duas ilhas a noroeste do continente europeu: a Grã-Bretanha e a Irlanda. A primeira abriga a Inglaterra, a Escócia e o País de Gales, enquanto a segunda compreende os territórios da República da Irlanda e da Irlanda do Norte, esta uma nação que pertence, junto com os países da ilha vizinha, ao Reino Unido.

EUROPA SETENTRIONAL

Essa região corresponde aos países do norte do continente europeu, localizados ao redor do Mar do Norte e do Mar Báltico. Geograficamente, se destacam a Península Escandinava, a Península Jutlândia e as ilhas que formam a Dinamarca e a porção continental ao leste.

Também se deve considerar os territórios mais afastados da Groenlândia e das Ilhas Faroé, regiões autônomas que fazem parte do Reino da Dinamarca, e de outras ilhas, como a ártica Svalbard, pertencente à Noruega. É a porção mais gelada do continente.

Países Nórdicos

A Península Escandinávia é formada pela Noruega, Suécia e um pedacinho do norte da Finlândia, onde se encontra a Lapônia. Para além da definição geográfica, a Dinamarca entra no jogo pela história em comum com esses países. Já a Finlândia não compartilha a mesma herança étnica e cultural, motivo pelo qual não é considerada um país escandinavo. Porém, todas essas nações, e também a Islândia, têm muitas afinidades culturais e sistemas político-econômicos similares: juntos, formam os Países Nórdicos.

Países Bálticos

Em 1990, vários territórios que pertenciam à União Soviética se tornaram independentes e integraram a parte setentrional do continente europeu: Lituânia, Letônia e Estônia. Vários fatores econômicos, étnicos e culturais foram responsáveis pela união desses países aos nórdicos.

Na questão histórica, por exemplo, boa parte da Letônia e da Lituânia, antes de serem incorporadas ao Império Russo no século 18, já havia estado sob a autoridade

do Império Sueco. Da mesma forma, a Estônia também tem vários elementos culturais em comum com a Finlândia. O mais curioso deles é a língua, que, diferente de outros países nórdicos, é de origem urálica.

EUROPA ORIENTAL

A Europa Oriental, localizada entre o centro e o leste do continente europeu, reúne todos aqueles países que estiveram sob a influência socialista da antiga União Soviética. Remanescente do período da Guerra Fria, ainda hoje esse é um termo muitas vezes utilizado de forma pejorativa, para indicar uma região que seria menos desenvolvida social e economicamente, em relação à parte ocidental.

A verdade é que esses países, apesar da controversa herança comunista e dos conflitos étnicos e por independência, têm um rico passado e merecem ser conhecidos. Além da história recente, esses países compartilham também suas origens, os povos eslavos.

Países do Leste Europeu

Antigos satélites soviéticos, República Tcheca, Polônia, Hungria, Eslováquia,

Romênia e Bulgária passam por importantes transformações em suas economias de transição. Todos os países já integram a União Europeia, embora somente a Eslováquia já tenha adotado o euro.

Países do Extremo Oriente

A Rússia, o maior país do mundo, está

localizada no norte da Eurásia e tem, portanto, uma parte de seu território no continente europeu. Por convenção, a fronteira está na cordilheira dos Montes Urais e no Mar Cáspio. Dentro dessa definição, entrariam para a Europa também os países do Cáucaso, como Geórgia, Armênia e Azerbaijão.

Além disso, temos ainda a Bielorrússia e a Ucrânia, países fronteiriços com a Rússia que, apesar de sua independência e gradual liberalização econômica, ainda estão bastante sujeitos à influência desse país. A pequenina Moldávia, escondida entre a Ucrânia e a Romênia, quase nunca é lembrada como parte do continente europeu.

AS DISTINTAS regiões do continente europeu. Disponível em: <<https://mundomio.com.br/continente-europeu/>>. Acesso em: 06 abr. 2020. Adaptação.



Geografia




Disponível em: <<https://brainly.com.br/tarefa/1692123>>. Acesso em: 6 abr. 2020.

Agora que você conheceu um pouco mais sobre a divisão regional da Europa, faça em seu caderno um breve resumo das principais características de cada região, pois, a partir de amanhã, começaremos a aprofundar nossos estudos sobre cada uma delas.

Para ir além:

Acesse os *links* abaixo e aprenda um pouco mais sobre a regionalização da Europa.

 EUROPA – aspectos gerais. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=nyZrmHKNj-o>>. Acesso em: 6 abr. 2020.

 REGIÕES da Europa. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=b1xWxvnfLx0>>. Acesso em: 6 abr. 2020.



Língua Portuguesa

Vol. 2 – Capítulo 5

Oi!

Que bom ter você conosco novamente!

Ontem vimos a diferença entre POEMA e POESIA.
Ficou ainda uma resposta a ser dada. Lembra?

“Já ouviu falar em PROSA POÉTICA?”

Você sabe a resposta? Em todo o caso, é bom revisar...

Língua portuguesa

Vamos começar relembrando alguns conceitos.

PROSA é o registro da expressão natural da linguagem falada; o nome que se dá ao modo do texto escrito, quando ele não está em versos, estrofes. Geralmente, ocupa toda a linha e pode apresentar parágrafos. São textos em prosa: conto, crônica, artigo científico, anedota...

POESIA é uma manifestação de beleza e estética que pode ser retratada em forma de palavras. A poesia comove e mexe com as emoções, com a sensibilidade e com a subjetividade que desperta sentimentos.

Então, o que é PROSA POÉTICA?

É um texto em prosa, mas com um olhar lírico sobre a realidade. Geralmente, a prosa poética costuma recorrer a figuras típicas da poesia, como a aliteração, a metáfora, a elipse, a sonoridade... Contudo, o emprego desses elementos subordina-se ao ritmo mais alongado do discurso, voltado para ser, ao final das contas, uma boa prosa.

Adaptação: <http://www.academia.org.br/abl/media/Revista%20Brasileira%2075%20-%20PROSA.pdf>



Língua portuguesa

Veja um exemplo de prosa poética: um trecho extraído da obra *Até passarinho passa*, de Bartolomeu Campos de Queirós.

(...)

E como eu amava esses passarinhos! Eram vírgulas delicadas pontuando o vazio e as suspeitas. Quando eles surgiam, em bando ou solitários, meu coração deixava de bater para não assustá-los. Meu corpo ficava imóvel para não impedir suas procuras. Minha respiração interrompida fazia surgir uma pausa necessária para inaugurar uma liberdade mais definitiva. E minhas mãos cruzadas prometiam avisá-los que só os tocaria com o olhar. Eu pensava que para amar passarinho só os olhos bastavam. (...)

Agora que você já recordou e/ou conheceu alguns conceitos, sugerimos que, por meio de um olhar atento e apurado, você encontre trechos poéticos em texto em prosa. Pode ser no livro de literatura que você está lendo!

Amanhã a gente se vê por aqui!



Matemática

Para se mexer:

Estudado o teorema de Pitágoras, sigamos no estudo do triângulo retângulo, mais especificamente, as relações métricas nesse triângulo.

Relações métricas no triângulo retângulo

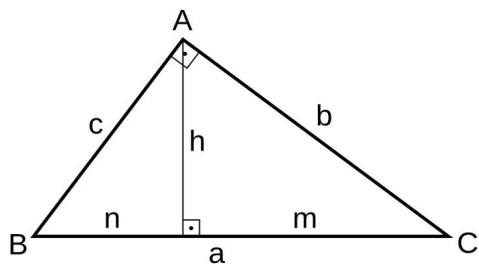
As relações métricas no triângulo retângulo são parte da geometria plana e se relacionam às medidas correspondentes em triângulos retângulos. Dessa forma, a expressão encontra medidas não conhecidas de um triângulo. Assim, conseguimos encontrar catetos e a hipotenusa a partir das semelhanças entre as figuras.

Elementos do triângulo retângulo

O triângulo retângulo é um elemento muito importante da geometria plana. É formado por um ângulo interno de 90° e outros dois menores que, somados, formam 90° . Os dois ângulos agudos do triângulo retângulo são complementares e juntos formam também 90° .

Os elementos de um triângulo retângulo são:

- a: hipotenusa;
- b: cateto;
- c: cateto;
- m: projeção do cateto b sobre a hipotenusa;
- n: projeção do cateto c sobre a hipotenusa;
- h: altura relativa à hipotenusa.



A altura do triângulo permite obter as relações métricas no triângulo retângulo.

Semelhança entre dois triângulos

Ao analisar a imagem anterior, percebe-se ainda que dois triângulos retângulos são formados depois de a altura ser marcada a partir do ângulo de 90° até o lado da hipotenusa. Os triângulos apresentados

são semelhantes entre si, ou seja, seus ângulos são congruentes e os seus lados são proporcionais.

Na imagem apresentada anteriormente, os triângulos são semelhantes. São eles:

$$cnh \sim abc \sim mhb$$

Relações métricas no triângulo retângulo

Com essas informações iniciais é possível entender e encontrar quatro das relações métricas no triângulo retângulo.

São elas:

Relação 1

a está para c assim como b está para n, ou seja; $a/c = b/n$

$$a \cdot h = b \cdot c$$

Relação 2

h está para m assim como n está para h; $h/n = m/h$

$$h^2 = m \cdot n$$

Relação 3

a está para b assim como c está para n; $a/c = c/m$

$$c^2 = a \cdot m$$

Relação 4

a está para b assim como b está para m; $a/b = b/m$

$$b^2 = a \cdot m$$

Teorema de Pitágoras

O teorema de Pitágoras é a quinta das relações métricas e diz que: a soma do quadrado dos catetos é igual ao quadrado da hipotenusa.

$$\text{Ou seja: } a^2 = b^2 + c^2$$

Com essas relações métricas e o teorema de Pitágoras, é possível resolver a maioria das questões sobre o assunto.

Exemplo 1

Quando a **hipotenusa** de um triângulo retângulo for 64 centímetros e uma de suas projeções medir 16 centímetros, qual será a medida do cateto adjacente da projeção?

Solução da questão:

$$b^2 = a \cdot m$$

$$b^2 = 64 \cdot 16$$

$$b^2 = 1\,024$$

$$b = \text{raiz de } 1\,024$$



$b = 32$ centímetros

Resposta: O valor do cateto adjacente será 32 centímetros.

Exemplo 2

A projeção do cateto AB sobre a hipotenusa é igual a 12 e a projeção do cateto CA sobre a hipotenusa é igual a 36. Calcule o valor da hipotenusa e do cateto adjacente.

Solução da questão

1º - Ao somar os valores das projeções dos catetos:

$$12 + 36 = 48$$

Resposta 01: O valor da hipotenusa é 48.

2º - Como já se conhece o valor da hipotenusa, é possível calcular o cateto adjacente usando a fórmula $b^2 = a \cdot n$. Dessa forma:

$$b^2 = a \cdot n$$

$$b^2 = 48 \cdot 12$$

$$b^2 = 576$$

$$b = \text{raiz de } 576$$

$$b = 24$$

Resposta 02: O valor do cateto adjacente é igual a 24.

RELAÇÕES métricas no triângulo retângulo. Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/matematica/relacoes-metricas-no-triangulo-retangulo>>. Acesso em: 6 abr. 2020.

Vamos resolver alguns exercícios? A seguir há questões cujo gabarito comentado está ao final. Porém, vale ressaltar que você deve resolvê-las com base no que aprendeu. Somente após concluída a resolução você poderá consultar o gabarito. Assim, caso não consiga acertar alguma delas, você poderá identificar o que faltou em sua resolução para chegar à resposta correta.

Vamos lá?

Exercícios resolvidos com gabarito

As equações que relacionam os segmentos dentro de um triângulo retângulo são chamadas de **relações métricas**. São elas:

$$a^2 = b^2 + c^2$$

$$a = m + n$$

$$h^2 = m * n$$

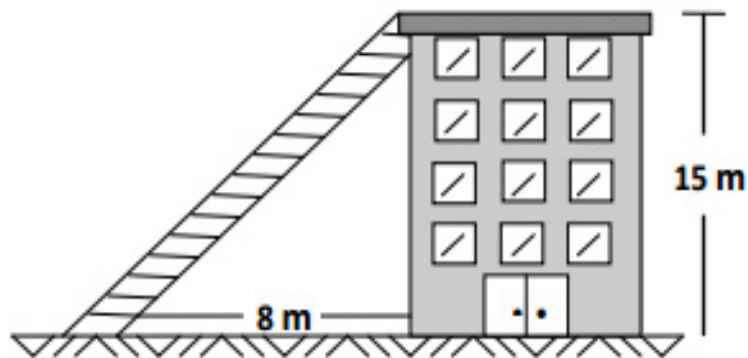
$$b^2 = a * n$$

$$c^2 = a * m$$

$$a * h = b * c$$

QUESTÃO 1

A figura mostra um edifício que mede 15 m de altura, com uma escada colocada a 8 m de sua base ligada ao topo do edifício. O comprimento dessa escada é de:



- a) 12 m
- b) 30 m
- c) 15 m
- d) 17 m
- e) 20 m

QUESTÃO 2

Em um triângulo retângulo, as projeções dos catetos sobre a hipotenusa medem 6 cm e 8 cm. A altura relativa à hipotenusa desse triângulo mede, em cm:

- a) $2\sqrt{3}$
- b) $4\sqrt{3}$ cm
- c) $16\sqrt{3}$ cm
- d) $3\sqrt{3}$ cm

QUESTÃO 3

Num triângulo retângulo, a hipotenusa mede 5 cm e um dos catetos mede 4 cm. Nessas condições, podemos afirmar que a medida da altura relativa à hipotenusa vale:

- a) $12/5$ cm
- b) 12 cm
- c) 3 cm
- d) $5/12$ cm

QUESTÃO 4

A altura, baixada sobre a hipotenusa de um triângulo retângulo, mede 12 cm, e as projeções dos catetos sobre a hipotenusa diferem de 7 cm. Qual o valor da hipotenusa?

- a) 30
- b) 24
- c) 25
- d) 21
- e) 28

GABARITO DA QUESTÃO 1

A questão aborda um simples caso no qual é necessária a aplicação do teorema de Pitágoras. A hipotenusa é o maior lado do triângulo, está do lado oposto ao ângulo reto e é justamente o valor que precisamos descobrir. Sendo 15 m e 8 m os dois catetos, podemos aplicar o teorema de Pitágoras chamando a hipotenusa de **a**.

$$a^2 = 8^2 + 15^2$$

$$a^2 = 64 + 225$$

$$a^2 = 289$$

$$a = 17$$

Resposta: letra D.

GABARITO DA QUESTÃO 2

A relação métrica que relaciona as projeções sobre a hipotenusa e a altura do triângulo retângulo é $h^2 = m * n$.

Sendo 8 e 6 m e n , logo:

$$h^2 = 8 * 6$$

$$h^2 = 48$$

$$h = 48$$

Como não existe a opção raiz de 48, teremos que fatorar 48.

$$48 | 2$$

$$24 | 2$$

$$12 | 2$$

$$6 | 2$$

$$3 | 3$$

$$1$$

$$\sqrt{2*2*2*2*3} = 48$$

$$4\sqrt{3} = 48$$

Resposta: letra B.

GABARITO DA QUESTÃO 3

Essa questão pede o valor da altura, porém precisamos encontrar a medida do outro cateto antes de encontrar o valor de **h**. Assim, realizando o teorema de Pitágoras:

$$5^2 = 4^2 + c^2$$

$$25 = 16 + c^2$$

$$c^2 = 9$$

$$c = 3$$

Uma vez que o cateto **c** vale 3, podemos relacionar os 3 valores que conhecemos na equação $a * h = b * c$ e descobrir o valor de **h**.

$$a * h = b * c$$

$$5 * h = 4 * 3$$

$$5 * h = 12$$

$$h = 12/5 \text{ cm}$$

Resposta: letra A.

GABARITO DA QUESTÃO 4

Se as projeções diferem em 7 centímetros, podemos chamá-las de x e $x + 7$.

Assim poderemos utilizar a fórmula que envolve o valor da altura e das projeções para resolver o problema.

$$h^2 = m * n$$

$$12^2 = x * (x + 7) 144 = x^2 + 7x$$

$$x^2 + 7x - 144 = 0$$

Agora, aplicando **Bhaskara**, vamos encontrar o valor de x para essa equação.

$$x = \frac{-7 \pm \sqrt{7^2 - 4 * 1 * (-144)}}{2 * 1}$$

$$x = \frac{-7 \pm \sqrt{625}}{2}$$

$$x' = \frac{-7 + 25}{2}$$

$$x' = \frac{18}{2}$$

$$x' = 9$$

$$\text{Se } x = 9,$$

$$m = x = 9$$

$$n = x + 7 = 9 + 7 = 16$$

Sendo $m + n = a$, a hipotenusa vale 25.

Resposta: letra c.

GABARITE. Disponível em: <<https://www.gabarite.com.br/dica-concurso/296-relacoes-metricas-no-triangulo-retangulo>>. Acesso em: 6 abr. 2020.

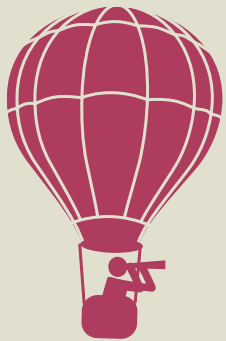


Para ir além:

Acesse o *link* abaixo e assista a uma videoaula sobre as relações métricas no triângulo retângulo.

Relações métricas no triângulo retângulo. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Sk4KxSLUrZc>>. Acesso em: 6 abr. 2020.





Que bom ter a sua companhia
nesta grande viagem do conhecimento.

Por hoje é só! Amanhã será feriado e você
poderá descansar, mas veja o que vamos
estudar na segunda-feira:

- Ciências
- Matemática
- Língua Portuguesa

Até amanhã!

Obrigado!

