

## 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

História 9

Língua Portuguesa 15

Matemática 18

Ciências 24



# Geografia

## *Para se mexer:*

Destacando aspectos relativos ao acesso à informação possibilitada pela globalização, estude sobre aspectos negativos e positivos desse acesso.

Segue texto para apoiar você nesse estudo.

### **Pontos positivos e negativos da tecnologia para a sociedade atual**

A tecnologia é uma ferramenta intrinsecamente ligada à nossa sociedade. Enquanto sua evolução representa um marco profundo em toda a história, a forma como a utilizamos gera sempre benefícios e desafios.

E em um momento de desenvolvimento tecnológico acelerado, é fundamental refletir sobre quais são os impactos que isso causa em nossas vidas.

Afinal, quais são os pontos positivos e negativos da tecnologia para o mundo atual? De que forma nossas vidas estão sendo modificadas em casa e no trabalho? É preciso se preocupar mais do que aproveitar os benefícios da internet e das redes sociais?

Trouxemos informações importantes para quem busca compreender o momento no qual vivemos. Confira!



# Geografia

## Os pontos positivos e negativos da tecnologia para o mundo profissional

É impossível apontar um setor do mercado que não tenha sido amplamente influenciado pelo surgimento das novas tecnologias. Dos avanços na medicina à entrada dos robôs na indústria, o panorama do mundo profissional vem sendo modificado constantemente desde a primeira revolução industrial. Nos últimos anos, a aceleração desse processo causou algumas mudanças ainda maiores.

Com a popularização dos *smartphones* e o ambiente digital sempre ao alcance, a gama de serviços e produtos disponíveis tem sido ampliada constantemente. Entretanto, em paralelo, é preciso contar com profissionais cada vez mais aptos a lidar com diferentes tecnologias de forma criativa e inovadora. E a própria presença dos *smartphones* altera a dinâmica dentro das empresas.

É fácil perceber que o mundo corporativo está assimilando com mais naturalidade o uso dos dispositivos móveis no trabalho. Porém, esse novo hábito, que coloca qualquer informação ao alcance dos usuários, tem alguns efeitos colaterais a serem combatidos, como o sedentarismo.

É preciso cada vez menos deslocamento para realizar uma compra, solicitar um serviço ou mesmo executar um trabalho. O *home office* é uma prática que vem se popularizando com a disponibilidade de conexões com a internet mais potente, mas é outro obstáculo para quem depende de incentivos para se exercitar.

Em geral, muitas empresas buscam mobilizar seus funcionários em torno do assunto, já que se trata de uma questão de saúde relevante. Os cuidados com a saúde física e psicológica, consequentemente, são desafios importantes que precisaremos encarar para nos adaptar e como preparar a próxima geração, já tão integrada com a tecnologia.

## A gestão pública e a participação social

Saúde, educação e segurança são diretamente beneficiadas pela tecnologia. Com sistemas mais eficientes de gestão da informação, é possível observar a ascensão das cidades



# 9º ano Geografia

inteligentes, ou *Smart Cities*, que integram plataformas e diferentes recursos para promover o bem-estar social. São câmeras de segurança inteligentes, pontos de rede *wi-fi*, etc.

Do ponto de vista do acesso à informação, a sociedade como um todo tem se beneficiado também da transparência nos processos de administração pública. Está cada vez mais fácil acessar dados, acompanhar processos administrativos e as tramitações de projetos de lei. Por outro lado, o volume de informações na rede é imenso, o que torna essa navegação, muitas vezes, um labirinto.

Um grande desafio da popularização das redes sociais é que, ao contrário do que acontecia há alguns anos, a informação não é hoje um simples ativo com valor agregado – é algo que exige mineração e avaliação cuidadosa.

Perder tempo com a navegação na rede, seja para entender o que a prefeitura de sua cidade está fazendo, seja para acompanhar os noticiários, é um hábito que pode custar muito tempo. Consequentemente, a própria educação é uma área que tem se preocupado em buscar formas de conscientizar os estudantes sobre a importância de analisar as informações da rede com um olhar mais crítico.

As *fake news* (notícias falsas) e outros produtos perigosos do gigantesco volume de informação disponível devem ser tratados com cuidado.

## **O comportamento individual**

A socialização é uma prática que vem mudando – em vez de nos relacionarmos diretamente com quem está disponível ao redor em cada momento, buscamos nas redes sociais o contato com pessoas específicas. Esse comportamento, que passa por uma mudança muito mais severa e acelerada do que nunca, merece atenção especial.

A tecnologia é uma ferramenta que deve facilitar, agilizar – enfim, intermediar relações. É fundamental estar atento para que ela não se torne o mecanismo que direciona nossas escolhas. Em geral, isso ocorre quando utilizamos uma tecnologia sem plena consciência dos impactos que ela gera em nosso comportamento individual.



# Geografia

## 9º ano

Com a internet, por exemplo, temos acesso a um volume de conhecimento incalculável e de forma quase instantânea. Por outro lado, esse envolvimento com a rede nos expõe aos riscos dos ciberataques, como os sequestros de dados.

O que isso nos mostra? Que é preciso desenvolver um novo olhar sobre essa questão e promover a conscientização, tanto no trabalho quanto no ambiente doméstico, a respeito de práticas mais seguras de acesso à internet.

Contar com *softwares* de segurança (antivírus, firewall, etc.) e ponderar os próprios atos (não fazer *download* de fontes desconhecidas, evitar *e-mails* suspeitos, por exemplo), são meios de evitar crimes e golpes.

Por fim, é importante ter em mente que muitas dessas inovações tecnológicas vieram para ficar. É essencial saber lidar com elas sem que as mudanças em nosso comportamento afetem negativamente nossas relações pessoais e profissionais – algo que deve ser incentivado até mesmo dentro de casa.

Um bom exemplo é manter em dia os afazeres da casa e as lições da escola antes de desviar a atenção para jogos, redes sociais e o intenso fluxo de informações em geral. Esses ambientes digitais podem ser interessantes até mesmo para otimizar as práticas do dia a dia – como é possível observar, por exemplo, na utilização de aplicativos e plataformas na área de educação.

Ainda assim, ponderar de que forma essas tecnologias são utilizadas é algo imprescindível. Somente com o uso consciente e controlado podemos manter os benefícios gerados sem que os problemas se tornem maiores que eles.

Como você pôde ver, há muitos pontos positivos e negativos da tecnologia que exigem discussões mais intensas. Faça uma análise em seu dia a dia e reflita sobre seus hábitos para que sua saúde e seu bem-estar não sejam prejudicados pelas ferramentas que você utiliza visando alcançar benefícios!



Disponível em: <<https://www.meupositivo.com.br/panoramapositivo/tecnologia-para-a-sociedade-atual/>>. Acesso em: 23 mar. 2020.

# Geografia

9.º ano

## Para ir além:

Você faz uso adequado da internet? Assista ao vídeo e compartilhe com o seu grupo suas percepções a respeito da forma como você usa internet/redes sociais? O que você considera importante rever em sua forma de uso da internet?



[https://www.youtube.com/watch?v=BSpPaT\\_f76Q](https://www.youtube.com/watch?v=BSpPaT_f76Q)



# História

9º ano

A história republicana do Brasil é dividida em diferentes períodos, o primeiro deles a chamada Primeira República ou República Velha. Vamos conhecer mais a respeito desse período?

Acesse o link a seguir:



Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/historiab/primeira-republica.htm>>. Acesso em: 23 mar. 2020.  
(Adaptado)



# História

9.º ano

## Para se mexer:

Uma dica: Estude as principais características da Primeira República e analise se essas características, de alguma forma, impactaram na configuração do Brasil atual.

Quer aprender um pouco mais? Acesse o *link* abaixo:



<https://www.youtube.com/watch?v=Vw4HGHDWMjs>

## Para ir além:

Assista ao filme brasileiro *Policarpo Quaresma* baseado no romance de Lima Barreto.



<https://www.youtube.com/watch?v=2ZyL1o0KM9E>

# Língua Portuguesa

9.º ano

Agl

## Capítulo 2

Neste capítulo, você terá contato com um gênero textual que atua, principalmente, no campo artístico-literário.

Trata-se de um gênero narrativo (aquele em que predomina a narração), que registra memórias do autor. Geralmente, são produzidos por escritores que acrescentam às coisas vividas um pouco de imaginação, por meio da utilização de figuras de linguagem e de escolhas cuidadosas das palavras. Dessa forma, o leitor é conduzido por cenários reais e ficcionais.

Segundo Gabriel García Marques, “A vida não é a que a gente viveu, e sim a que a gente recorda, e como recorda para contá-la.”

Com todas essas dicas, você já descobriu de que gênero textual estamos falando?

E então, já descobriu? Se pensou em MEMÓRIAS LITERÁRIAS, acertou!!!! Parabéns!!!



# Língua Portuguesa

Álbuns de fotos, vídeos, páginas de diários... são registros de fatos da vida. Por meio deles, nossa história vive, e a memória é resgatada/ativada, sempre que temos contato com esses registros. Você já pensou nisso? Quantas histórias você já tem para contar! E são as SUAS, pessoais.

Agora, vamos ao seu livro: na página 28 do capítulo 2, você encontra algumas informações preliminares sobre o gênero textual MEMÓRIAS LITERÁRIAS. Essas noções são bastante importantes!

Então, “BORA” fazer a leitura e as atividades do livro?

Agora que você já tem alguma noção sobre o gênero em questão, leia as páginas 29 e 30, e faça os exercícios das páginas 31 e 32.





# Língua Portuguesa

Você gosta de assistir a filmes? Já assistiu ao DIÁRIO DE UMA PAIXÃO? Esse filme é de 2004. Ele apresenta uma linda história de amor e traz a questão da memória, da faculdade de se conservar e de se lembrar de fatos passados, como forma de manutenção de uma relação amorosa. O diário é um ótimo recurso para o resgate de cenas passadas da vida. Se você ainda não o assistiu, assista. Vale a pena! Se já, vale assisti-lo novamente!

*Te espero amanhã!*





# Matemática

## Para se mexer:

Vamos agora relembrar a sala de aula e resolver algumas questões específicas que nos solicita conhecimento sobre o Teorema de Tales? O site do Brasil Escola traz algumas questões bem bacanas para se exercitar. Vamos combinar assim: Você resolve as cinco questões que seguem (pode debater a resolução com um colega) e, após a resolução, corre ao site <https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-aplicacoes-teorema-tales.htm> e confere suas respostas. Mãos à obra?



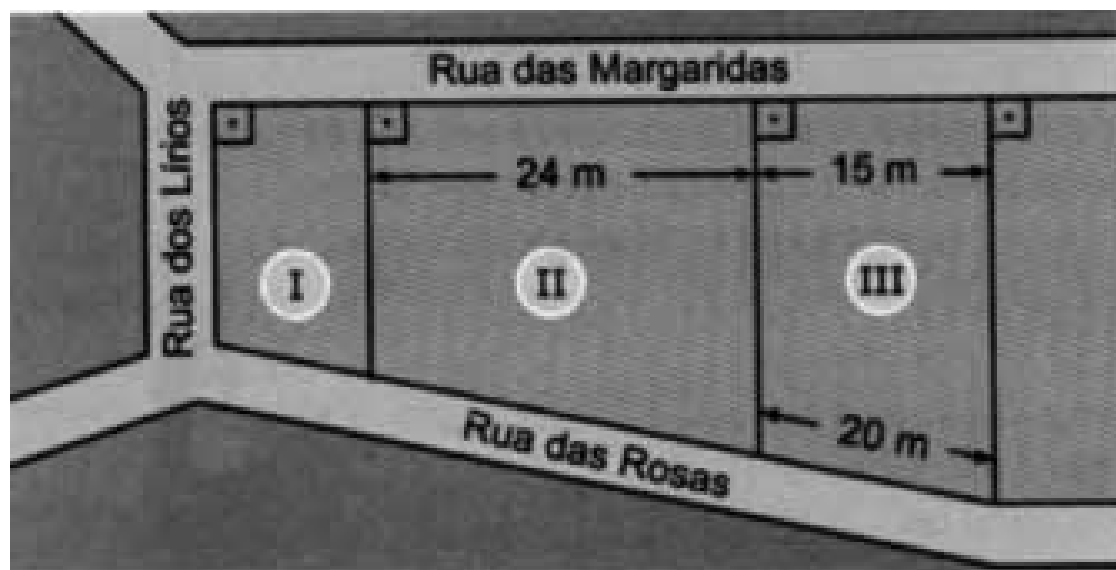
### QUESTÃO 1

(Fuvest – SP) A sombra de um poste vertical, projetada pelo sol sobre um chão plano, mede 12 m. Nesse mesmo instante, a sombra, de um bastão vertical de 1 m de altura mede 0,6 m. Qual a altura do poste?

# Matemática

## QUESTÃO 2

(Saresp – SP) No desenho abaixo estão representados os terrenos I, II e III.

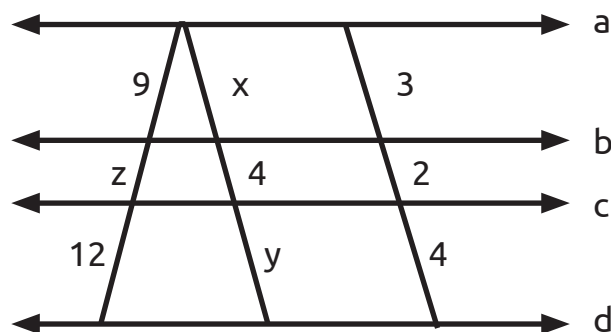


Quantos metros de comprimento deverá ter o muro que o proprietário do terreno II construirá para fechar o lado que faz frente com a Rua das Rosas?

# Matemática

## QUESTÃO 3

Na figura a seguir, temos que  $a \parallel b \parallel c \parallel d$ . Aplicando o Teorema de Tales, determine os valores de  $x$ ,  $z$  e  $y$ .

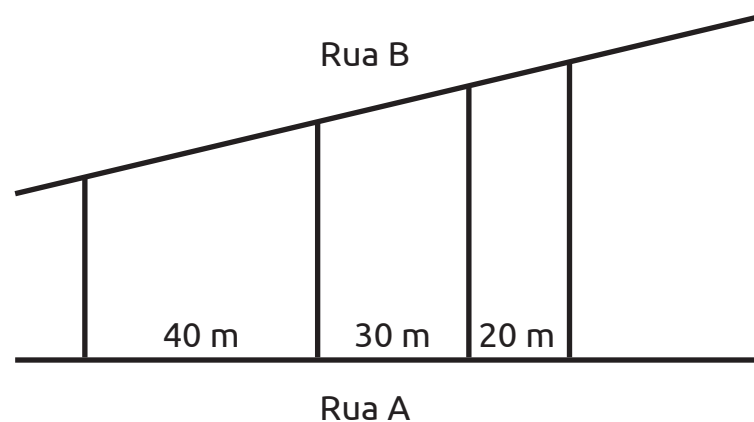




# Matemática

## QUESTÃO 4

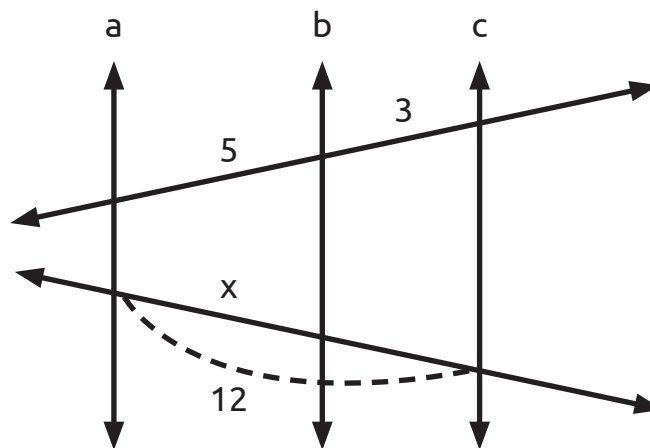
(Fuvest – SP) Três terrenos têm frente para a rua A e para a rua B, como na figura. As divisas laterais são perpendiculares à rua A. Qual a medida de frente para a rua B de cada lote, sabendo que a frente total para essa rua tem 180 m?



# Matemática

## QUESTÃO 5

Aplique o Teorema de Tales no intuito de determinar o valor de  $x$ , sabendo que as retas  $a$ ,  $b$  e  $c$  são paralelas.





# Matemática

## Para ir além:

Vamos agora nos divertir um pouco nesses dias de quarentena? Veja no link que segue uma sugestão de jogo com utilização da geometria. Utilize agora toda sua criatividade e monte seu próprio tabuleiro e suas próprias peças. Ah! Conheça as regras do jogo original e, caso queira, crie outras regras que considere relevantes. Agora, mãos à obra e ao jogo! Divirta-se e aprenda!



[https://www.youtube.com/watch?v=EMw\\_TtR3d1Y](https://www.youtube.com/watch?v=EMw_TtR3d1Y)

9º ano

Ciências

H<sub>2</sub>O

## Para se mexer:

O **plasma**, também conhecido como **quarto estado físico da matéria**, é formado quando uma substância no estado gasoso é aquecida até atingir um valor tão elevado de temperatura que faz com que a agitação térmica molecular supere a energia de ligação que mantém os elétrons em órbita do núcleo do átomo. Os elétrons acabam “soltando-se” e a substância torna-se uma massa disforme, eletricamente neutra e formada por elétrons e núcleos dissociados.

É comum no nosso cotidiano encontrarmos as substâncias em seus três **estados físicos**: sólido, líquido ou gasoso. Apesar de não ser fácil a obtenção do plasma na superfície do nosso planeta, ele constitui 99% de tudo o que existe no universo. Isso porque grande parte dos astros celestes é formada por substâncias nesse estado de agregação. Embora raros, podemos citar alguns exemplos da presença do plasma, como o fogo, lâmpadas fluorescentes, televisão com tela de plasma, os **raios**, entre outros.

Para compreender melhor como se forma o plasma, tomemos como exemplo o caso da água. Ao fornecermos energia (calor) ao gelo, ele derrete e transforma-se em água. Ao fornecer energia à água, ela evapora e transforma-se em vapor. Se fornecermos mais energia ainda ao vapor, a agitação térmica molecular será maior do que as forças de ligação que mantêm os elétrons em órbita e ocorrerá ionização dos gases (oxigênio e hidrogênio), o que fará com que a substância se torne condutora de eletricidade e calor.

9º ano

Ciências

H<sub>2</sub>O

Os gases e o plasma apresentam algumas características em comum, como a baixa densidade e a capacidade de fluir. Apesar disso, eles não podem ser classificados de forma igual, pois, a nível atômico e molecular, apresentam estruturas e propriedades completamente diferentes. O plasma pode conduzir corrente elétrica melhor do que o cobre, fluir como um líquido viscoso e interagir com campos elétricos e magnéticos, diferentemente dos gases.

Apesar de o plasma ser um bom condutor de eletricidade, uma das suas características mais importantes é a tendência que ele tem de permanecer eletricamente neutro, já que possui a mesma quantidade de cargas elétricas negativas e positivas. A interação entre essas cargas é a responsável pelas propriedades já citadas.

Além disso, o plasma sempre emite luz ao entrar em contato com alguma excitação elétrica e com campos magnéticos. Um exemplo disso são as **auroras polares**, que se formam a partir da interação entre as partículas solares carregadas e o campo magnético terrestre.

O primeiro cientista a descrever o plasma foi o físico inglês Willian Crookes (1932-1919), na década de 1850, após a criação do tubo de raios catódicos. Este é constituído por um tubo de vidro preenchido por gases a baixa pressão, que, ao serem submetidos a uma diferença de potencial, tornam-se condutores.

Quando um gás conduz eletricidade, pode-se observar a formação de pequenos raios, que são denominados raios catódicos. Eles têm a propriedade de emitir luz quando se chocam com as paredes de vidro do tubo, gerando o plasma.

Alguns anos mais tarde, foi J. J. Thompson quem descobriu o elétron através do tubo de raios catódicos. Somente em 1928 que Irving Langmuir deu a esses raios o nome de plasma porque a forma do fluido elétrico obtido lembrava o plasma sanguíneo.



Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/fisica/plasma.htm>>. Acesso em: 23 mar. 2020.



Disponível em: <<https://esteticaintudo.com.br/site/dicas/ficadica-6-2/>>. Acesso em: 23 mar. 2020.

9º ano

# Ciências

H<sub>2</sub>O



Disponível em: <[http://www.humansp.med.br/arquivos\\_dados/foto\\_noticia/foto-noticia-id-19-f2.gif?num\\_rnd=>](http://www.humansp.med.br/arquivos_dados/foto_noticia/foto-noticia-id-19-f2.gif?num_rnd=>)>. Acesso em: 23 mar. 2020.

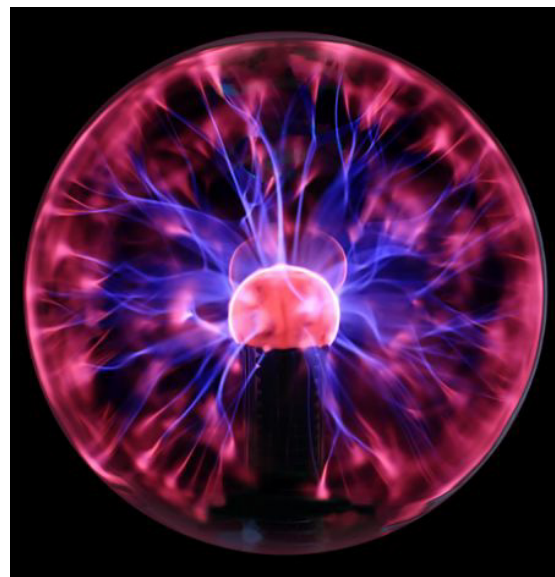


9º ano

Ciências

## Para ir além:

Você já viu um globo de plasma? Veja a imagem abaixo e se encante.



©Shutterstock/WHITE RABBIT83



Disponível em: <<https://www.infoescola.com/wp-content/uploads/2013/11/lampada-plasma.jpg>>. Acesso em: 23 mar. 2020.



9.º ano

Ciências

Está com acesso à internet? Pesquise sobre esse objeto incrível? Há no YouTube vários vídeos sobre ele. Quer fazer a experiência do globo de plasma em casa? Acesse o *link* abaixo, divirta-se e aprenda!



<https://www.youtube.com/watch?v=y2Y0wALidTY>