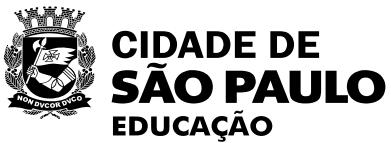


SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO

Trilhas de Aprendizagens

EM

ENSINO MÉDIO



Prefeitura da Cidade de São Paulo

Bruno Covas

Prefeito

Secretaria Municipal de Educação

Bruno Caetano

Secretário Municipal de Educação

Minéa Paschoaleto Fratelli

Secretária Adjunta de Educação

Pedro Rubez Jeha

Chefe de Gabinete

Secretaria Municipal de Educação de São Paulo

Trilhas de Aprendizagens

Ensino Médio

São Paulo | 2020

COORDENADORIA PEDAGÓGICA – COPED

Daniela Harumi Hikawa - Coordenadora

ASSESSORIA TÉCNICA - COPED

Fernanda Regina de Araujo Pedroso
Kelvin Nascimento Camargo

DIVISÃO DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO – DIEFEM

Carla da Silva Francisco - Diretora

DIVISÃO DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – DIEJA

Milena Marques Micossi - Diretora

DIVISÃO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL – DIEE

Mônica Leone Garcia - Diretora

NÚCLEO TÉCNICO DE CURRÍCULO – NTC

Wagner Barbosa de Lima Palanch - Diretor

NÚCLEO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO – NTA

Claudio Maroja - Diretor

NÚCLEO TÉCNICO DE FORMAÇÃO – NTF

Adriana Carvalho da Silva - Diretora

NÚCLEO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE DOS CEUS – UNICEU

Cristhiane de Souza - Diretora

DIVISÃO DE EDUCAÇÃO INFANTIL – DIEI

Cristiano Rogério Alcântara - Diretor

AUTORIA

Equipe da COPED e colaboradores
das Divisões Pedagógicas das DRE

REVISÃO TEXTUAL

Felipe de Souza Costa
Roberta Cristina Torres da Silva

PROJETO EDITORIAL

CENTRO DE MULTIMEIOS

Magaly Ivanov - Coordenadora

NÚCLEO DE CRIAÇÃO E ARTE - Projeto Gráfico

Ana Rita da Costa
Angélica Dadario
Cassiana Paula Cominato
Fernanda Gomes Pacelli
Simone Porfirio Mascarenhas
Gabriela Wozz

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

São Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação.
Coordenadoria Pedagógica.
Trilhas de Aprendizagens : Ensino Médio. – São
Paulo : SME / COPED, 2020.

96p. : il.

Bibliografia

1. Ensino Médio 2. Aprendizagem I. Título

CDD 373

Código da Memória Documental: SME82/2020

Elaborado por Patrícia Martins da Silva Rede – CRB-8/5877



Qualquer parte desta publicação poderá ser compartilhada (cópia e redistribuição do material em qualquer suporte ou formato) e adaptada (remix, transformação e criação a partir do material para fins não comerciais), desde que seja atribuído crédito apropriadamente, indicando quais mudanças foram feitas na obra. Direitos de imagem, de privacidade ou direitos morais podem limitar o uso do material, pois necessitam de autorizações para o uso pretendido.

A Secretaria Municipal de Educação de São Paulo recorre a diversos meios para localizar os detentores de direitos autorais a fim de solicitar autorização para publicação de conteúdo intelectual de terceiros, de forma a cumprir a legislação vigente. Caso tenha ocorrido equívoco ou inadequação na atribuição de autoria de alguma obra citada neste documento, a SME se compromete a publicar as devidas alterações tão logo seja possível.

Disponível também em: <educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br>

Consulte o acervo fotográfico disponível no Memorial da Educação Municipal da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo.
educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/Memorial-da-Educacao-Municipal
Tel.: 11 5080-7301 e-mail: smecopedmemorialeducacao@sme.prefeitura.sp.gov.br

Queridos Estudantes,

Estamos passando por um momento que requer distanciamento das Unidades Educacionais e demais espaços da cidade. Momento de ficarmos em casa para proteger a família e as pessoas mais vulneráveis.

Mas isso não quer dizer que precisam se distanciar da aprendizagem! Pelo contrário, é importante que seja criada uma rotina para que diferentes atividades estejam presentes no seu dia a dia.

Agora que o recesso acabou, você precisa se dedicar às tarefas escolares.

Neste material, indicamos possibilidades de organização diária. Tem até um espaço para que você crie sua própria rotina.

Ele foi produzido para que você tenha a oportunidade de resolver, nos próximos dias, atividades condizentes com o ano em que está matriculado.

São atividades ligadas às atualidades, que você poderá fazer sozinho ou contando com a ajuda de um dos seus familiares, ou ainda de seus colegas, de maneira virtual.

A parte mais importante: organize o seu dia a dia com atividades deste material ou do livro didático (se você estiver com ele) e leituras. Utilize a seção “Aprofundando os conhecimentos” para aprender ainda mais.

Não faça todas as tarefas de uma vez só. Monte uma rotina de estudos intercalando as diferentes disciplinas, atividades de lazer, momentos de convivência familiar e de descanso.

Além disso, em breve, você receberá de sua escola orientações sobre como entrar em contato com seus professores, que irão indicar outras atividades que você deverá fazer para continuar aprendendo a cada dia.

É muito importante que você realize as atividades previstas e traga este caderno quando as aulas retornarem. Se isso acontecer antes de você terminar as tarefas, não se preocupe, pois os professores darão orientações sobre como esse material pode ser finalizado.

Bom estudo!

Bruno Caetano
Secretário Municipal de Educação

Dicas para realização das atividades!!!

Para leitura:

- **Para estudantes com Cegueira ou Baixa Visão:** além de fazer a leitura habitual, deixe o estudante tocar no livro, descreva o cenário apresentado em cada página (cores, formas, significado de um termo, dentre outros), procure na internet histórias que ele possa ouvir.

Se você conseguir abrir este material no computador, amplie usando o zoom.

- **Para estudantes com Surdez:** utilize imagens para ilustrar a história, LIBRAS, pequenos objetos e sinais, filmes ilustrativos sem fala ou com legenda.
- **Para estudantes com Deficiência Intelectual:** utilize materiais concretos, imagens, objetos, fantoches, dedoches, produza sons e filmes ilustrativos.
- **Para estudante com Autismo:** antecipe a atividade a ser realizada (com imagens, objetos concretos e outros), utilize imagens “limpas” que tenham apenas a figura do que se quer tratar.
- **Para estudante com Altas Habilidades / Superdotação:** não deixe que a quarentena embote o potencial da criança ou jovem com AH/SD, pois uma de suas características é o envolvimento com a área de seu interesse e a atração por atividades desafiadoras. Que tal instigá-lo(a) a ampliar e enriquecer seus conhecimentos? Você pode ajudá-lo(a) fazendo perguntas problematizadoras, para que ele(a) busque as respostas; deixe-o(a) curioso(a), faça até mesmo questionamentos que você não tenha a resposta. Mostre a ele(a) que existem muitas perguntas sem resposta, e sugira sites nacionais e internacionais para que ele(a) possa pesquisar, tais como de universidades, bibliotecas, museus, institutos (de artes, de música, de danças), laboratórios de qualquer área, clubes de esportes etc.

Para registro:

- **Atue como escriba** (pessoa que vai anotar as respostas apresentadas oralmente pelo estudante);
- **Atue como ledor** (pessoa que vai ler as comandas das atividades para o estudante);
- **Deixe o estudante fazer seu registro** da forma que se sinta mais à vontade, mesmo que não seja a forma convencional;
- **Faça uso dos recursos de Tecnologia Assistiva:** fixe folhas na mesa com fita adesiva, use lápis com engrossadores (manopla de bicicleta, EVA, fita adesiva enrolada etc.), utilize tablet, engrossador de voz, ledor, lupas, dentre outros;
- **Registre**, por meio de vídeo ou fotos, o desenvolvimento da atividade.

Para pesquisa:

Sugerimos alguns sites interessantes que podem auxiliar neste período:

- **Brincadeiras:** <https://www.tempojunto.com/2017/07/29/brincadeiras-que-ultrapassam-as-deficiencias-fisicas-de-todos-nos/>

- **Brincadeiras para crianças com deficiência visual:** <https://lunetas.com.br/13-dicas-para-brincar-com-criancas-com-deficiencia-visual/>
- **Vídeos com audiodescrição:** <http://www.bengalalegal.com/audio-e-vídeo>
- **Contos narrados em Libras:** <http://www.ebc.com.br/infantil/voce-sabia/2012/11/assista-os-contos-infantis-narrados-em-libras>
- △ Conteúdos em Libras para todas as idades: <http://tvines.org.br/>
- △ Livros acessíveis: <https://maisdiferencas.org.br/biblioteca/livros/>
- △ Cadernos de Aprendizagem de Libras:
 - 1º ano: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/8901.pdf>
 - 2º ano: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/8904.pdf>
 - 3º ano: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/8908.pdf>
 - 4º ano: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/8912.pdf>
 - 5º ano: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/8912.pdf>
- △ Programação acessível na TV aberta (Libras e audiodescrição): <https://tvcultura.com.br/>

Recursos de acessibilidade:

A área da tecnologia assistiva que se ocupa especificamente à ampliação das habilidades de comunicação é denominada de Comunicação Suplementar Alternativa. Destina-se às pessoas sem fala ou sem escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade de falar e/ou escrever.

Para estudantes que utilizam essa forma de comunicação, as imagens são importantes aliadas no processo de ensino e aprendizagem.

Sites indicados à pesquisa que podem colaborar com essa prática:

- △ Para estudantes Cegos, indicamos que os pais e responsáveis baixem o NVDA e o ORCA que são gratuitos: <http://cegosbrasil.net/downloads/download-do-nvda>
- △ Indicamos também o accessibility que se encontra no portal da SMPED. Ele possui recursos de acessibilidade: <https://www.essentialaccessibility.com/pt-br/download-app/>
- △ DosVox - <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/>
- △ A lupa do Windows talvez seja o ampliador de tela mais acessível aos usuários, já que o recurso é nativo no Windows desde a versão 98
- △ MAGIc - O ampliador de tela MAGIc possui um sintetizador de voz, o mesmo do leitor de tela JAWS, que lê de forma objetiva o que está na tela. Uma espécie de ajuda auditiva para você não cansar muito os olhos.
- △ <https://www.assistiva.com.br/ca.html>
- △ <https://sites.google.com/a/nce.ufrj.br/prancha-facil/download>
- △ <https://apkpure.com/prancha-livre/br.tazmania.pranchalivre/download?from=versions>
- △ <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12681:portal-de-ajudas-técnicas>

SUMÁRIO

9

APRESENTAÇÃO

17

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

47

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

51

**CIÊNCIAS DA NATUREZA
E SUAS TECNOLOGIAS**

69

**CIÊNCIAS HUMANAS
E SOCIAIS APLICADAS**

87

**APROFUNDANDO OS
CONHECIMENTOS**

APRESENTAÇÃO

Olá

Você deve estar observando novidades na sua rotina. Cada um de nós está apoiando seus familiares e amigos para que juntos atravessemos este momento conturbado. Como anda o seu dia a dia depois que as aulas foram suspensas? Você segue conversando com seus amigos por mensagem? E quanto aos estudos, como você está se organizando?

Criamos este documento para compartilhar sugestões e trazer ideias para a sua organização neste momento em que estamos sem aulas presenciais, a fim de que possamos trabalhar juntos, apesar da distância imposta pelo COVID-19.

São tempos diferentes, nos quais devemos aprender a aprender de outras maneiras, a ensinar usando novos recursos, a nos relacionar utilizando estratégias diversas.

Este caderno é um ponto de partida. Em sua confecção, foram considerados os princípios norteadores do Currículo da Cidade:

Educação Integral: o propósito essencial é promover o seu desenvolvimento integral como estudante, considerando as dimensões intelectual, social, emocional, física e cultural. É um material que possibilita a você o contato com a realidade que o cerca, mobilizando conhecimentos que podem contribuir tanto para a sua segurança física e emocional quanto para a de seus familiares.

Equidade: todos os estudantes são sujeitos íntegros, potentes, autônomos e capazes de aprender, desde que sejam consideradas suas características e seu contexto, e que os objetos de conhecimento tenham significado para suas vidas. Leva em consideração as diferentes realidades que, possivelmente, estão sendo vivenciadas por você na atual configuração social: quarentena e alteração da rotina familiar.

Educação Inclusiva: respeitar e valorizar a diversidade e a diferença, reconhecendo o modo de ser, de pensar e de aprender de cada estudante, proporcionando a você experiências educativas que possam ser desenvolvidas por todos.

O material foi arquitetado de maneira única, rompendo temporariamente a divisão por ano/série. É independente e busca não entrar em conflito com o planejamento anual docente ou com o Projeto Político-Pedagógico de sua escola. Apresenta conhecimentos que se articulam de maneira transversal, transpondo, em alguns momentos, as fronteiras disciplinares.

Vai exigir de você certa autonomia para ler, interpretar, extrapolar e refletir sobre a realidade atual, para que, posteriormente, possa discutir o que aprendeu com os professores de sua escola.

Participe, colabore, realize as atividades propostas. Vamos, juntos, vencer mais este desafio.

Contamos com você!

APRENDENDO A APRENDER – ENSINO MÉDIO

Mas quais motivos poderiam te levar a continuar seus estudos durante este período?

10 MOTIVOS PARA VOCÊ ESTUDAR DURANTE O PERÍODO DE SUSPENSÃO DAS AULAS:

1. Preparar-se para tomar melhores decisões.
2. Preparar-se para prosseguir seus estudos na Universidade.
3. Aprender a ler, a ouvir ou a assistir às notícias e formular suas próprias opiniões.
4. Planejar sua carreira profissional.
5. Viver em condições melhores.
6. Compreender as novas tecnologias.
7. Ter coisas interessantes para falar em uma roda de conversa.
8. Estimular a imaginação e desenvolver a criatividade.
9. Conhecer outras culturas e línguas.
10. Falar melhor em público e escrever bem.

Consegue pensar em outros? Que tal completar esta lista com mais três bons motivos?

1. _____
2. _____
3. _____

Viu? São inúmeros os motivos para você continuar estudando em casa!

E, para que seus momentos de estudo sejam eficientes e prazerosos, é importante saber como organizá-los e quais estratégias seguir.

VOCÊ SABE COMO ORGANIZAR SEUS ESTUDOS?

Existem várias formas de estudar. Você já experimentou diferentes estratégias de estudo? Observe a lista abaixo e assinale a(s) estratégia(s) que você já experimentou, e com outra cor de caneta, as que gostaria de experimentar:

- () Criar resumos sobre o tema, por exemplo, na forma de textos, desenhos ou tabelas.
- () Resolver listas de exercícios.
- () Explicar aquilo que aprende para alguém. Por exemplo, explicar para um colega de sala para checar se ele tem as mesmas ideias sobre o tema de estudo ou compartilhar com um membro da família algo que eu achei interessante.

() Criar algo usando o tema de estudo. Por exemplo, um vídeo explicativo ou uma postagem nas redes sociais, que use o que você aprendeu para comentar um assunto atual.

() Buscar informações sobre o tema em vídeo-aulas, em livros ou em websites.

() Criar mapas mentais, esquemas, etc.

A partir das alternativas assinaladas, reflita: o que você gostaria de aprimorar na sua forma de aprender? E que tal tentar uma nova estratégia de estudo?

Sugestão: se for possível, converse com seus colegas por telefone ou por redes sociais sobre as respostas deles. Assim, você pode aprender (e ensinar) novas formas de estudar!

AGORA QUE VOCÊ JÁ PENSOU EM QUAIS ESTRATÉGIAS UTILIZAR, QUE TAL ESTABELECEMETAS DE ESTUDO DIÁRIOS?

Talvez você não saiba, mas o exercício da escrita das metas ajudará a ordenar os seus pensamentos para orientar as suas ações. Assim sendo, defina as metas do seu Plano de Estudos.

O QUE SÃO METAS?

Metas são definições de algo que queremos alcançar. Metas podem ser definidas tanto para situações mais específicas quanto para alcançar grandes sonhos. Por exemplo, você pode ter como meta atingir uma determinada nota em uma prova, ou concluir a faculdade dos seus sonhos.

COMO DEFINIR METAS?

Para definir uma boa meta, é importante que ela tenha as seguintes características:

- ✓ **Específica:** é preciso especificar claramente o que quer alcançar. Por exemplo, ao se perguntar o que quer aprender, pode chegar à meta “Aprender a criar gráficos de barras até o final da semana que vem”.
- ✓ **Mensurável:** É importante que a meta seja mensurável para que você possa saber se a alcançou ou não ao final, assim como para acompanhar seu aprendizado ao longo do caminho. Por exemplo, para atingir a meta de “Aprender a criar gráficos de barras até o final da semana que vem”, a métrica pode ser criar um gráfico de barras do consumo de água em sua casa nos últimos 12 meses.
- ✓ **Alcançável:** ao definir metas, é importante que defina metas que te aproximem do seu objetivo, e que possam realmente ser alcançadas. Não adianta definir uma meta que não possa ser atingida de forma realista. Se quiser alcançar uma meta que pode parecer distante hoje, pode estabelecer metas intermediárias que vão permitindo que chegue cada vez mais perto do seu objetivo.
- ✓ **Relevante:** as metas devem se referir a algum resultado que realmente seja importante para você. Para atingir suas metas, é importante priorizar aquilo que é mais significativo, de acordo com seu projeto de vida. Por exemplo, o objetivo de criar gráficos de barras pode ser motivado pelo objetivo de economizar água, visando reduzir os desperdícios, permitindo ajudar a identificar quando o consumo de água é maior, o que está gerando esse maior consumo e, assim, tomar medidas para economizar.
- ✓ **Temporais:** estabelecer um prazo que defina até quando pretende atingir a meta. Quando eu quero ter atingido minha meta? Isso é importante para se organizar no tempo para fazer o que for necessário

até atingi-la. No exemplo, “até o final da semana” é importante, pois especifica claramente até quando planeja atingir a meta.

EXEMPLO DE META SEM ESSAS CARACTERÍSTICAS: IR BEM NA ESCOLA

- ✓ **Específica?** Não, por especificar claramente o que se quer alcançar. O que significa “ir bem”?
- ✓ **Mensurável?** Não, por não ter uma métrica clara para que possa saber se alcançou ou não a meta. Para melhorar a meta, perguntar-se: como posso medir se fui bem ou não na escola?
- ✓ **Alcançável?** Ao não definir claramente o que significa “ir bem”, não é possível avaliar também se é uma meta alcançável ou não.
- ✓ **Relevante?** Até para aumentar a motivação para atingir a meta, é importante especificá-la. Para melhorar, uma opção seria se perguntar: por que é importante que eu vá bem na escola? Esse exercício pode, inclusive, ajudar a definir metas mais específicas e mensuráveis.
- ✓ **Temporal?** Não. É importante saber até quando pretende atingir seu objetivo. É neste bimestre? Neste ano? Ano que vem? Sem saber até quando pretende atingir a meta, ficará difícil se organizar para que consiga realmente alcançá-la.

ACOMPANHANDO E AVALIANDO AS METAS

Além de definir as metas, é importante acompanhar se está no caminho certo para alcançá-las ou não, podendo mudar o que está fazendo para conseguir atingir o que quer. Por exemplo, se você tiver uma meta de tirar 8,0, no 2º bimestre, em Matemática e for muito mal na primeira prova, pode se perguntar: o que posso fazer de diferente para aprender mais e ir melhor na próxima prova? Além disso, ao final do bimestre, ao saber sua nota, vale se perguntar: atingi a meta? Se sim, o que fiz que me ajudou a alcançá-la? Se não, o que posso aprender para fazer diferente e alcançar minhas próximas metas?

ATIVIDADE: PISANDO FIRME – O QUE E QUANDO FAZER?

As metas têm o poder da visualização em ação e de previsão de quando elas serão concluídas por você. Por esse motivo, você vai precisar detalhá-las ao máximo:

OBJETIVO	METAS	AÇÃO O que fazer?	PRAZO Quando fazer?	INDICADORES Medidas para chegar se está dando certo.
	Meta 1			
	Meta 2			
	Meta 3			

Para facilitar o preenchimento da tabela, segue um exemplo de um estudante que tem como objetivo continuar aprendendo durante a suspensão das aulas..

OBJETIVO	METAS	AÇÃO O que fazer?	PRAZO Quando fazer?	INDICADORES Medidas para checar se está dando certo.
Continuar aprendendo mesmo com a suspensão das aulas.	Estudar as disciplinas seguindo o cronograma de estudos e ponderando o tempo de estudos de acordo com as minhas necessidades de aprendizagem.	Criar um cronograma de estudos para todas as disciplinas.	Dia 10/04/2020	Cronograma finalizado e em mãos dentro do prazo.
		Realizar as atividades enviadas para fazer em casa.	Terminar até 17/04/2020	Atividades finalizadas.
		Estudar de acordo com o cronograma (assistir a videoaulas, ler o livro didático, pesquisar na internet, fazer atividades enviadas pelo professor, etc.).	Todos os dias, de acordo com o cronograma, das 8h às 13h	100% dos exercícios indicados realizados e conteúdos aprendidos.

DICAS PARA APROVEITAR O TEMPO DE ESTUDOS EM CASA

Ninguém esperava que as aulas fossem suspensas, não é mesmo? Então, compartilhamos aqui algumas dicas para te ajudar a aproveitar esse tempo de estudos em casa para aprender mais, e aprender a aprender! Incorporando pouco a pouco estas práticas, você poderá ver que aprenderá com maior facilidade! Então, indicamos a seguir algumas sugestões:

- 1. Planeje.** Para estudar, é importante definir objetivos, planejar o que irá fazer, e em quanto tempo irá desenvolver as tarefas, podendo organizá-las em uma tabela. Pode utilizar o modelo de metas ou o de tarefas. Ambos estão impressos para facilitar.
- 2. Faça uma coisa por vez.** Depois de planejar o que irá fazer, tente se organizar para fazer uma coisa por vez. Ao tentar fazer muitas coisas ao mesmo tempo, não conseguirá fazer bem feito.
- 3. Defina um local de estudos.** É importante que o estudante escolha um ambiente tranquilo, com boa iluminação, livre de muitos ruídos externos, no qual realmente possa focar.
- 4. Seja ativo ao estudar.** Para conseguir aprender mais, pesquise sobre temas que te interessam ou desenvolva projetos, como, por exemplo, criar um vídeo para compartilhar com seus colegas ou entrevistar um membro da família para fazer uma biografia. Ao ler um texto, é importante também grifar, anotar, resumir ou desenhar para assimilar e guardar na memória o que está aprendendo.
- 5. Mantenha uma rotina de estudos e de descanso.** Assim como quando as aulas acontecem regularmente, é importante seguir uma rotina. Por exemplo: acordar cedo, tomar café da manhã, reservar tempo para se concentrar nos estudos, para se divertir dentro de casa e para descansar. Ao

longo do período em que estiver estudando, é importante manter períodos de concentração e alguns intervalos para recuperar a energia para continuar aprendendo.

- 6. Divida as disciplinas de forma que você se sinta motivado a estudar.** Disciplinas que envolvam cálculos devem ser distribuídas de forma que não fiquem concentradas no mesmo dia. O mesmo vale para aquelas disciplinas que exigem muita leitura do aluno.
- 7. Mantenha o foco.** São tantas as distrações que podemos ter em casa, não? Celular, televisão e tantas outras. Redes sociais, jogos, conversas, etc. podem atrapalhar a sua concentração e fazer com que aquele tempo destinado ao estudo não seja aproveitado como deveria. Evite estudar deitado! É natural que, às vezes, nossa atenção se disperse, mas para conseguir aproveitar bem o tempo de estudos, é importante voltar a se concentrar no que está estudando. A atenção é como um músculo: quanto mais treinarmos, mais conseguimos fortalecer!
- 8. Reflita sobre como chegou até a resposta.** Ao refletir sobre os caminhos que percorreu para chegar a uma resposta e as dificuldades que encontrou, irá descobrindo caminhos para aprender mais rápido e melhor. Se possível, compare sua resposta com a de um colega, identificando semelhanças e diferenças entre elas.
- 9. Tire dúvidas com seus colegas ou familiares.** Não entendeu um texto? Está em dúvida sobre como resolver um exercício de Matemática? Então pergunte para algum familiar ou para um colega por WhatsApp, telefone ou qualquer outro meio para que possa tirar as dúvidas. Que tal criar grupos de estudos em redes sociais ou no WhatsApp?
- 10. Use a tecnologia para aprender.** A internet e aplicativos podem ser utilizados para aprender, buscando fontes de informação confiáveis como plataformas educativas para tirar dúvidas ou aprofundar aprendizagens. A internet inclusive possui muitos materiais como vídeos, músicas e podcasts (arquivos de áudio sobre algum tema) para aprender de um jeito mais divertido.

COMPARTILHANDO SUAS ATIVIDADES

Você perceberá, ao longo deste documento, que foram criados diversos links para compartilhamento dos materiais que você produzir. São formulários intuitivos, fáceis de acessar pelo computador ou pelo celular. Mas, se você tiver dúvidas, acesse este link <https://tinyurl.com/qwolarz> e encontre um passo a passo de como fazê-lo.

Bom trabalho!

Rotina Semanal - Tarefas

Período	Linguagens e suas Tecnologias	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	Matemática e suas Tecnologias	Propostas Aprofundamento

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Língua Portuguesa

ATIVIDADE 1 - LEITURA E ANÁLISE DE NOTÍCIAS

Em tempos de quarentena, compartilhar notícias em redes sociais se tornou algo corriqueiro. Mas até que ponto nos damos ao trabalho de checar a veracidade dessas informações? Você sabia que há sites especializados, hoje, na checagem de notícias?

Entre no link a seguir e leia o texto. Depois da leitura, realize os desafios:

<https://aosfatos.org/noticias/desenhamos-fatos-sobre-pandemia-do-coronavirus/>

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

1. As notícias falsas podem trazer pânico, disseminar discursos de ódio, provocar reações muito complicadas nas pessoas. Você sabe reconhecer uma notícia falsa quando a encontra? Escolha uma das manchetes seguintes:

- ✓ **Mercado em São Vicente é saqueado durante quarentena**
- ✓ **Israel conseguiu combater o Coronavírus isolando apenas idosos**
- ✓ **São raros os casos fatais entre pessoas com menos de 40 anos infectadas pelo COVID-19.**

Entre no site <https://aosfatos.org/> e verifique se ela é real ou falsa. Depois disso, faça um comentário sobre o que você descobriu nessa checagem.

Registre seu texto utilizando o Google Docs (<https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>)

2. Qual o impacto das Fake News sobre a COVID-19 na Sociedade Brasileira? Crie um texto a respeito, como se fosse compartilhar em rede social, e coloque no documento gerado na atividade anterior.

3. Acesse o link <https://tinyurl.com/r3235yl> para compartilhar seu documento.

Caso deseje, pode também compartilhar em suas redes sociais com a #EMSPnaquarentena. Marque sua escola na postagem.

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<https://www.saude.gov.br/component/tags/tag/novo-coronavirus-fake-news>

<https://m.brasilecola.uol.com.br/curiosidades/o-que-sao-fake-news.htm>

<https://m.mundoeducacao.bol.uol.com.br/redacao/artigo-opinioao.htm>

ATIVIDADE 2 - ANÁLISE DE CANÇÃO

Por meio dos links indicados, escute a canção e aprecie a letra de “*O dia em que a Terra parou*”, de Raul Seixas. Em seguida, acesse o endereço a seguir e responda às questões propostas.

<https://tinyurl.com/rngoprg>

FONTE: Blog Arte & Manhas da Língua.

Acesso em: <https://arteemanhasdalingua.blogspot.com/2020/03/atividade-sobre-musica-o-dia-em-que.html>

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

https://www.youtube.com/watch?v=yYtx_QnSRaQ#action=share

<https://www.letras.mus.br/raul-seixas/48325/>

ATIVIDADE 3 – A REDAÇÃO NO ENEM

- a) Certamente, você já deve ter ouvido, discutido com colegas e professores a respeito do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), que é uma porta de entrada para diversas universidades Brasil afora. Pensando nisso, queremos apresentar-lhes algumas considerações sobre a redação (proposta de produção textual escrita) desse exame. Leia, atentamente, os slides do link a seguir: <https://bit.ly/3dNUnQL>
- b) Agora, chegou a sua vez de produzir uma redação a partir da seguinte proposta. Acesse o link: <https://bit.ly/39xhQC7>
- c) Aqui, vão algumas dicas para você planejar a sua redação antes de iniciar a escrita. Acesse o link: <https://bit.ly/3bANnES>
- d) Em uma folha de caderno, seguindo o planejamento que você fez na etapa anterior, redija a sua redação em 4 parágrafos. Não deixe de observar as instruções apresentadas na proposta!
- e) Depois de finalizar a escrita da sua redação, utilize a seguinte tabela para revisar sua redação e, depois, reescrevê-la a partir daquilo que você apontou que precisa melhorado:

Nossos critérios	Sim ou não?	O que preciso melhorar?
O texto está relacionado ao tema proposto?		
No primeiro parágrafo, você apresentou, brevemente, o assunto?		
Ao final do primeiro parágrafo, você se posicionou, deixando explícita a sua tese?		
No 2º e no 3º parágrafo, você apresentou argumento consistente com a tese defendida?		
As estratégias argumentativas empregadas no 2º e 3º parágrafos ajudam a convencer o seu leitor?		
No último parágrafo, você apresentou uma proposta de intervenção para o problema tratado no tema da proposta?		
Você utilizou os articuladores textuais adequadamente?		
Fez um uso adequado das letras maiúsculas e minúsculas ao longo do texto?		
Os parágrafos contêm informações importantes e estão bem organizados?		

Arte

ATIVIDADE - ANÁLISE DE OBRA DE ARTE



O Triunfo da Morte, c. 1562, óleo sobre madeira, 117 x 162 cm, Pieter Bruegel, o Velho, Museu do Prado, Madrid.

O movimento artístico que chamamos “Renascimento” nasceu na Itália, em Florença, nas primeiras décadas do século XV. Pieter Bruegel (também Brueghel), o Velho (1525/30 – 1569) foi o artista mais importante da pintura renascentista flamenga e brabantina, um pintor e gravurista da região de Brabante, conhecido por suas retratações de paisagens e cenas camponesas (a chamada pintura de gênero).

Além de reviver a antiga cultura greco-romana, ocorreram nesse período muitos progressos e incontáveis realizações no campo das artes, da literatura e das ciências, que superaram a herança clássica.

Esta pintura retrata um território baldio, ressequido, fumegante por causa dos incêndios, semeado de inúmeros suplícios e devastações e povoado por exércitos de esqueletos. Nele cavalga, ao centro, a figura da Morte, ceifando seres humanos de todas as idades e condições sociais.

Ninguém se salva da terrível representação macabra e das desesperadas implicações, nem sequer o rei, que, abaixo, à esquerda, com a coroa e o cetro, abandona nas mãos da Morte o seu tesouro; nem os amantes que, na extremidade inferior direita, cantam, sentindo, já atrás de si o sopro da Morte.

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA!

- 1.** Agora que você sabe mais detalhes sobre essa obra de Pieter Bruegel, o Velho, experimente utilizá-la como referência para criar a sua própria obra de arte. Escolha uma parte da pintura e crie a partir dela, utilizando os materiais que desejar: tintas, canetinhas, lápis de cor, recortes de materiais impressos, etc. Fotografe seu trabalho e compartilhe conosco utilizando as Apresentações do Google (disponíveis em: <https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>). Não esqueça de se identificar com nome completo, número de chamada, turma e, muito importante, o nome de sua escola.
- 2.** Use o link indicado no box “Ampliando as Experiências” para visitar os museus ao redor do mundo e conhecer outras obras de arte. Conte qual delas chamou a sua atenção, identificando o nome da obra, o museu, o autor, o período em que foi criada, etc. Para isso, utilize o Documentos Google (disponíveis em <https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>).
- 3.** Que tal trabalharmos com memes? Leia sobre as características do Renascimento no link indicado no box “Ampliando as Experiências”, e utilize a sua criatividade para criar um meme relacionando este período histórico à atualidade. Registre seu trabalho utilizando as Apresentações do Google (disponíveis em: <https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>). Não esqueça de se identificar com nome completo, número de chamada, turma e, muito importante, o nome de sua escola.
- 4.** Compartilhe os documentos neste link: <https://tinyurl.com/w4ndeog>.

Caso deseje, pode compartilhar em suas redes sociais usando a **#EMSPnaquarentena**

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<https://educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/30-museus-virtuais-para-voce-visitar-sem-sair-de-casa/>

<https://www.historiadasartes.com/nomundo/arte-renascentista/renascimento/>

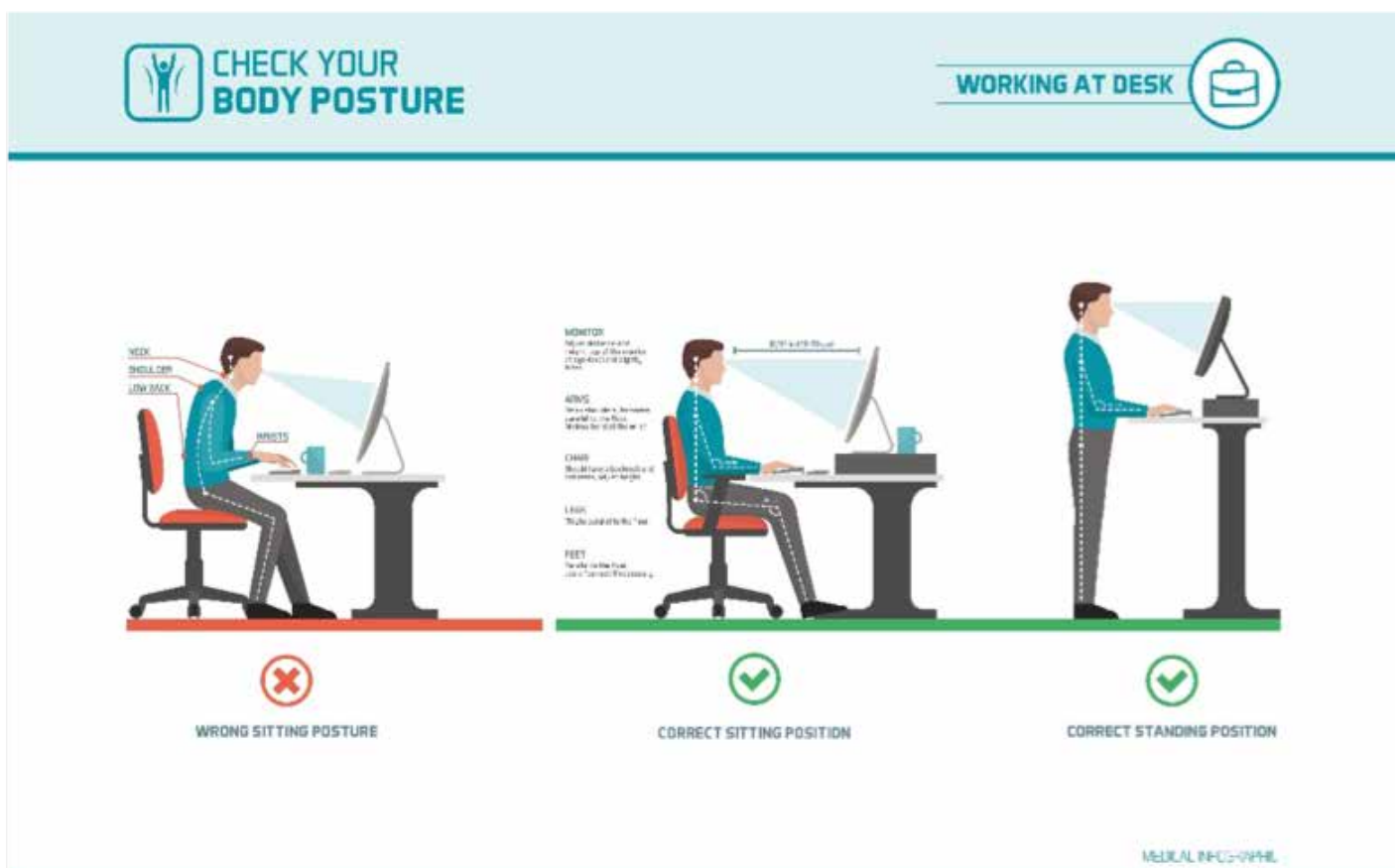
Educação Física

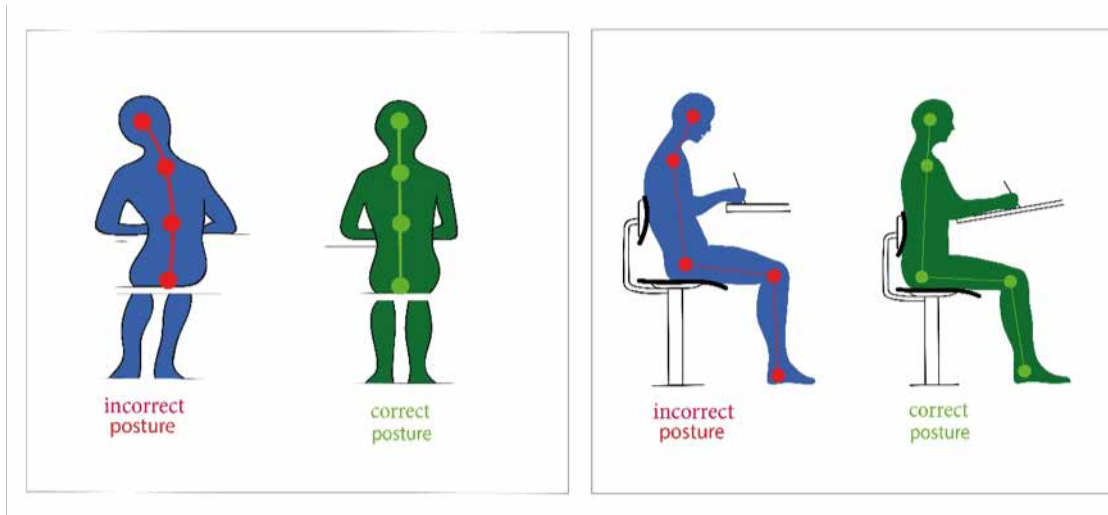
ATIVIDADE 1 - LEITURA E ANÁLISE DE TEXTO

Ergonomia para estudar

Antes de iniciar seus estudos, é muito importante organizar um ambiente que garanta as condições ideais para sua qualidade e produtividade. Além da iluminação adequada, ventilação e silêncio, questões de ergonomia do mobiliário utilizado são essenciais para evitar desconfortos que prejudiquem a concentração para os estudos e, principalmente, evitar sobrecarga ao sistema musculoesquelético, que pode causar prejuízos ao seu bem-estar físico e mental.

As figuras a seguir contêm informações ergonômicas para pessoas que trabalham em escritório. Analise-as com atenção:





ID: 80348294 © Vitalii Kit | Dreamsstime.com

A má postura ao realizar as tarefas diárias causa sobrecarga ao sistema musculoesquelético e, se não tomarmos as devidas providências, podemos desenvolver desvios posturais.

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA!

1. Como adaptar essas informações ao ambiente de casa, com o mobiliário e materiais de estudo que dispomos? Essa é a sua primeira tarefa. O objetivo é criar soluções a problemas individuais ante os desafios contemporâneos. Inclua em suas sugestões o uso correto do celular.
2. Descreva as mudanças que fez em um documento, em um desenho, tire uma foto. Use sua criatividade. Compartilhe conosco utilizando as Apresentações do Google (disponíveis em <https://www.google.com/docs/about/>). Não esqueça de se identificar com nome completo, número de chamada, turma e, muito importante, o nome de sua escola.

Pode também usar as redes sociais com a **#EMSPnaquarentena**. Marque sua escola na postagem.

3. Com o seu conhecimento construído até aqui, o que você entendeu por ergonomia? Quais providências em relação à ergonomia conseguiu providenciar para seu ambiente de estudo? Quais providências relacionadas à prática de exercícios físicos você considera importantes para evitar essa sobrecarga citada? Registre, utilizando os Documentos Google, disponível em: <https://www.google.com/docs/about/>. Não esqueça de se identificar com nome completo, número de chamada, turma e, muito importante, o nome de sua escola.

Pode também usar as redes sociais com a **#EMSPnaquarentena**. Marque sua escola na postagem.

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<https://incrivel.club/criatividade-saude/como-utilizar-seu-telefone-celular-sem-medo-de-afetar-a-postura-143560/>

<https://www.tuasaude.com/6-dicas-para-manter-a-boa-postura-sentado/>

<https://noticias.portaldaindustria.com.br/listas/dicas-de-postura-para-home-office/>

<https://vestibular.uol.com.br/noticias/redacao/2014/03/06/ma-postura-ao-estudar-atrapalha-qualidade-do-estudo.htm>

ATIVIDADE 2 - ANÁLISE DE TEXTO E VÍDEO

Desvios Posturais

Você sabe o que são os desvios posturais? Precisamos entender um pouco mais sobre o sistema musculoesquelético para avançar nesta conversa.

Acesse os links: <https://www.youtube.com/watch?v=qrTuTTQqcvM> e <https://super.abril.com.br/saude/a-forca-dos-musculos-e-ossos/>

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA!

1. Focando na relação de sustentação do esqueleto que os músculos desempenham ao se contraírem, o que pode acontecer quando um grupo muscular é sobrecarregado e precisa contrair de forma desequilibrada com o restante da região? E se a região for a coluna vertebral?
2. Ao analisar as imagens da primeira parte, inclusive daquelas contidas no box “Ampliando as Experiências”, você deve ter observado que há destaque para a preservação da curvatura natural da coluna vertebral. Pode responder o motivo?
3. Busque imagens dos seguintes desvios posturais: hiperlordose, hipercifose, postura retificada e escoliose. Baseando-se nas imagens e na forma como você costuma se sentar na sala de aula, você acredita que poderia desenvolver algum desses desvios? Como poderia evitá-los?
Registre suas conclusões utilizando o documento da atividade.
4. Quais exercícios poderiam promover um relaxamento dos músculos que precisaram contrair para manter sua postura? Você aprende várias posições para diferentes grupos musculares durante as aulas de Educação Física. Está na hora de pôr em prática seus conhecimentos!

Grave um vídeo contendo informações e exemplos destes exercícios. Coloque no Youtube (<https://www.youtube.com/>) ou Vimeo (<https://vimeo.com/pt-br/>). Poste nas redes sociais com a

Língua Inglesa

ATIVIDADE 1 - AMPLIAÇÃO DE VOCABULÁRIO

Algumas expressões em inglês começaram a surgir com frequência nos noticiários durante os últimos dias. Relacionadas à pandemia pelo COVID-19, costumam se referir a questionamentos básicos sobre a prevenção e à rotina de vida dos cidadãos no Brasil e no mundo.

Na tabela a seguir, você vai encontrar algumas delas e a sua tradução para o português:

Inglês	Português
airborne	condição de transmissão por via aérea
case fatality rate	taxa de letalidade
CDC – Centers for Disease Control; Centers for Disease Control and Prevention	CDC, Centro de Controle e Prevenção de Doenças
chloroquine	cloroquina
fever	febre
common cold	resfriado comum
community spread	transmissão comunitária
contact	contato, comunicante
contamination	contágio
flu	gripe
crowded environment/ gatherings	aglomeração
differential diagnosis	diagnóstico diferencial
lockdown	bloqueio
cough	tosse
epidemic	epidemia
eye protection, goggles	óculos de proteção
facial protection, face mask	proteção facial, máscara
Social curbs	Isolamento social
genetic fingerprint	assinatura genética
hand sanitizer	álcool em gel
headache	dor de cabeça
home isolation	isolamento domiciliar

hydroxychloroquine	hidroxicloroquina
incidence (number of new cases during specified time interval divided by the population at start of time interval)	incidência (número de casos novos durante um intervalo de tempo específico dividido pela população total no início do mesmo intervalo de tempo)
incubation period	período de incubação
influenza, the flu	gripe
ill	doente
lethality	letalidade
medical mask	máscara cirúrgica
MERS – Middle East Respiratory Syndrome	MERS – Síndrome Respiratória do Oriente Médio
mild to severe	leve a grave, leve a severa
mutation	mutação
nasal and throat swab	swab nasal ou da garganta
nCoV19	novo coronavírus (nCov19)
outbreak	surto
PAHO – Pan American Health Organization	OPAS – Organização Panamericana da Saúde
pandemic	pandemia
patient under investigation	paciente sob investigação
PCR – Polymerase Chain Reaction	PCR – Reação em Cadeia de Polimerase
prevalence (proportion of persons in a population who have a particular disease or attribute at a specified point in time or over a specified period of time)	prevalência (proporção de indivíduos em uma população que apresenta uma doença ou atributo em particular em um tempo específico ou em um período de tempo específico)
probable x confirmed cases	casos prováveis x confirmados
Malária drug	remédio para Malária
Public Health Emergency of International Concern	Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional
Public Health Emergency of National Concern	Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional
quarantine /@kw@r@n@tin/	quarentena
wages	salários
RT-PCR (Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction)	RT-PCR
RT-PCR assay	teste de detecção do vírus
SARS – Severe Acute Respiratory Syndrome	Síndrome Respiratória Aguda Grave
shortness of breath	falta de ar, dificuldade para respirar, dispneia
sick pay	licença médica remunerada

spillover (transmission mechanism)	spillover, mecanismos de transmissão
spread	disseminação
supplies	suprimentos
stay at home	permanecer em casa
supportive care	suporte, tratamento
surveillance	vigilância
suspected case	caso suspeito
sick/infected people	pessoa doente/infectada
transmission period	período de transmissão
upper airways, upper respiratory tract	vias aéreas superiores, trato respiratório superior
WHO – World Health Organization	OMS – Organização Mundial da Saúde

Acesse esta imagem, e verifique se consegue identificar os termos utilizados

https://ichef.bbci.co.uk/news/800/cpsprodpb/12609/production/_111237257_coronavirus_key_symptoms_uk_640-nc.png

Fonte/Adaptação: SÃO PAULO

ATIVIDADE 2 - LEITURA E ANÁLISE DE TEXTOS

Acesse o texto deste link https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1 e realize a leitura. Pode usar o vocabulário apresentado na atividade anterior, ou então pode fazer uso do Google Tradutor ou dicionários on-line, como por exemplo:

<https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles-portugues/>

<https://michaelis.uol.com.br/moderno-ingles/>.

AMPLIANDO O CONHECIMENTO ▶▶▶

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>

Língua Espanhola

TAREA 1 - CONOCIMIENTO LÉXICO

VIDEO - CREATIVIDAD EN ÉPOCA DE CRISIS

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=yWPU4wwsXzw>. Accedido el 28 mar. 2020.

Este ejercicio busca examinar tu conocimiento acerca de los significados de las palabras en Español/ Lengua Extranjera (E/LE) y, además, ampliarlo. Puesto que los diccionarios pueden servir también para tal finalidad, usaremos el diccionario monolingüe virtual disponible en el sitio de la Real Academia Española para su realización.

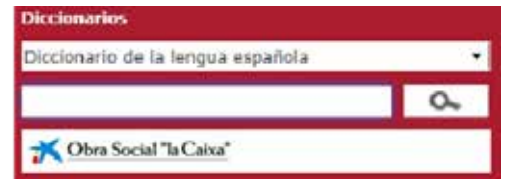


TABLA I

¿CONOZCO EL SIGNIFICADO?				¿LO ACERTÉ?		¿CONOZCO EL SIGNIFICADO?				¿LO ACERTÉ?	
!	?	PALABRA	SIGNIFICADO	✓	✗	!	?	PALABRA	SIGNIFICADO	✓	✗
		quizás						aislado			
		tallar						dice			
		excéntrico						polución			
		pero						emisión			
		simple						tardar			
		padre						hecho			
		diseñar						cuna			
		costar						videojuego			
		entero						encantado			
		aunque						todavía			
		improbable						llevar			
		desarrollar						peligroso			
		síntoma						pronto			
		aún						cadena			
		largo						tras			
		plazo						decena			
		quiso						Ciencia ficción			
		crear						convertir			

TABLA II

SIGNIFICADOS CONOCIDOS	
SIGNIFICADOS DESCONOCIDOS	
SIGNIFICADOS CORRECTOS	
SIGNIFICADOS INCORRECTOS	

- 1° PASO** - Marca, a la izquierda de la columna PALABRA, si conoces o no su significado (tabla I);
- 2° PASO** - Cuenta el número de las que conoces y de las que no y, enseguida, escríbelos en la tabla II.
- 3° PASO** - Accede el sitio www.rae.es y registra el significado de cada palabra a la derecha de la lista en la tabla I;
- 4° PASO** - Verifica si los significados encontrados corresponden a tu idea inicial, marca los aciertos y errores y, al final, regístralos en la tabla II.
- 5° PASO** - Analiza tus resultados para ver cómo anda tu aprendizaje y, por fin, intenta memorizar los significados de las que no conocías y también de las en que te equivocaste.

TAREA 2 – COMPRENSIÓN AUDITIVA

Del texto de la grabación, transcrito abajo, le fueron quitadas diez palabras. Escucha tres veces la noticia y llena los huecos con la palabra faltante para darle sentido.

Quizás _____ le tallen de excéntrico, pero Cao Junjie prefiere definirse como un simple padre preocupado por la _____ de su bebé. “Diseñar e innovar son mis hobbies; me costó un mes entero diseñar esta especie de _____ de seguridad para proteger a mi bebé”. Aunque es improbable que los bebés desarrollen los síntomas más _____ del coronavirus, aún se desconoce su efecto a largo plazo; por eso Cao quiso crear este _____ completamente aislado para su niño. Dice que sus filtros protegen al bebé también de la polución y las emisiones de dióxido de carbono.

Tardó un _____ en construirlo. Está hecho con una cuna de gato e inspirado en un videojuego de _____. Su esposa está encantada con el resultado: “Todavía es muy _____ como para poder llevar una máscara; podría afectar su _____, así que sería peligroso. Pero creo que su invento es muy seguro”. Y el diseño de Cao pronto podría producirse en cadena. Tras publicarlo en internet, ha recibido decenas de ofertas para que su _____ de Ciencia ficción se convierta en una realidad.

TAREA 3 - ESTUDIO CONTRASTIVO ENTRE IDIOMAS

ACTIVIDAD I

La tabla III trae una secuencia de palabras retiradas del texto transcrito y que fueron agrupadas de acuerdo con sus características comunes en los dos idiomas. Mira estas palabras, analízalas y describe qué diferencias hay entre ellas en Español y en Portugués.

TABLA III

ESPAÑOL	PORTUGUÉS	DIFERENCIAS ENTRE UN IDIOMA Y OTRO
definirse producirse	se define / define-se se produz / produz-se	
construirlo publicarlo	construí-lo publicá-lo	

ACTIVIDAD II

La palabra plazo, prazo en Portugués, es escrita con 'pl' en Español. Accede al diccionario virtual bilingüe presente en el sitio <https://www.wordreference.com/ptes/>, busca tres palabras en que ocurra lo mismo y llena la tabla IV.



TABLA IV

ESPAÑOL	PORTUGUÉS
plazo	prazo

ACTIVIDAD III

En la lengua española, no existe el acento ‘*circunflexo*’ como lo hay en la portuguesa. Busca, en el texto, dos ejemplos de palabras escritas de modo idéntico en los dos idiomas pero que en la lengua española presentan otro tipo de acento.

TABLA V

ACTIVIDAD IV

Otra diferencia entre el Portugués y el Español es la inexistencia del dígrafo ‘ss’, presente en el primer idioma y no en el segundo. ¿Qué te parece llenar la tabla VI? Usa, para eso, la misma indicación de diccionario presente en la tarea de la tabla IV. Está atento que no basta solamente poner o no la ‘s’, ¿vale?

TABLA VI

ESPAÑOL	PORTUGUÉS	ESPAÑOL	PORTUGUÉS
emisión	emissão		interesse
	compromisso	acceso	
travieso			sossego
	pressa	permiso	

TAREA 4 – CONOCIMIENTO GRAMATICAL

Para resolver las actividades que seguirán, usaremos tres sitios específicos: www.google.com, www.rae.es y <https://www.wordreference.com/ptes/>. La resolución de la tarea 4 está basada, fundamentalmente, en la búsqueda de conceptos y en su aplicación.

ACTIVIDAD I – HETEROSEMÁNTICOS

Busca, en Google, el concepto de heterosemántico y llena la tabla. Conocido el concepto, regresa al texto escrito (Tarea 2), encuentra en él un ejemplo del tema y lo escribe. Por fin, busca en el diccionario bilingüe ya indicado el significado de las palabras en Español y las traduce al Portugués.

TABLA VII

¿QUÉ SON?	ESP.	PORT.	ESP.	PORT.
	borracha		copo	
	apellido		rojo	
	oso		cachorro	
	vaso		cola	
	berro		cajón	
EJEMPLO PRESENTE EN EL TEXTO:	oficina		rato	

ACTIVIDAD II – HETEROTÓNICOS

Busca, en Google, el concepto de heterotónico y llena la tabla. Conocido el concepto, regresa al texto escrito (Tarea 2), encuentra en él un ejemplo del tema y lo escribe. Por fin, busca y subraya cuál es la sílaba tónica de las palabras listadas a la derecha.

TABLA VIII

¿QUÉ SON?	¿CUÁL ES LA SÍLABA TÓNICA?			
	periferia	cóctel	nivel	élite
	límite	diplomacia	cerebro	epidemia
	héroe	fútbol	micrófono	gaucho
	mediocre	imbécil	alergia	imán
	academia	magia	alguien	policía
EJEMPLO PRESENTE EN EL TEXTO:	prototipo	metro	alcohol	teléfono

Fotografe as suas respostas. Anexe as fotos numa Apresentação do Google (disponível em <https://docs.google.com/presentation/u/0/>) e, em seguida, utilize o link <https://tinyurl.com/yx7qdena> para compartilhar conosco.

CLAVE DE RESPUESTAS

TAREA 2

algunos – salud – mochila – graves – espacio – mes – acción – pequeño – respiración – invento

TAREA 3

ACTIVIDAD I

DIFERENCIAS ENTRE UN IDIOMA Y OTRO
En Español, el pronombre se agrega al final de la palabra (énclisis) a causa del infinitivo, sin la presencia de guion medio (-) como en Portugués. Por otro lado, su correspondencia al Portugués admite dos formas correctas de colocación pronominal – antes del verbo (proclisis) o después (enclisis).
En Español, el pronombre átono 'lo' se agrega al final de la palabra (énclisis) a causa del infinitivo, sin la presencia de guion medio (-) como en Portugués.

ACTIVIDAD II - Sugerencias de respuestas: plato – prato; plaza – praça; plata – prata; plateado(a) – prateado(a); placer – prazer; plaga – praga etc.

ACTIVIDAD III - bebé(s)/ excêntrico

ACTIVIDAD IV - compromiso – travesso – prisa – interés – acesso – sosiego – permissão

TAREA 4

ACTIVIDAD I - HETEROSEMÁNTICOS

¿QUÉ SON?	ESP.	PORT.	ESP.	PORT.
Los heterosemánticos son palabras semejantes en la grafía y en la pronunciación del Portugués y del Español, pero tienen significados diferentes en cada lengua. Son conocidos también como “falsos amigos” o “falsos cognatos”.	borracha	bêbada	copo	floco
	apellido	sobrenome	rojo	vermelho
	oso	urso	cachorro	filhote
	vaso	copo	cola	fila
	berro	agrião	cajón	gaveta
EJEMPLO PRESENTE EN EL TEXTO:	oficina	escritório	rato	momento

ACTIVIDAD II - HETEROTÓNICOS

¿QUÉ SON?	¿CUÁL ES LA SÍLABA TÓNICA?			
Los heterotónicos son palabras que en Portugués y en Español poseen el mismo significado, pero su sílaba tónica cambia de una lengua a otra, así, cambia también su forma de pronunciar.	periFERia	CÓCtel	niVEL	Élite
	Límite	diploMAcia	ceREbro	epiDEmia
	HÉroe	FÚTbol	miCRÓfono	GAUcho
	mediOcre	imBÉcil	aLERgia	iMÁN
	acaDEmia	MAGia	ALguien	poliCÍA
EJEMPLO PRESENTE EN EL TEXTO:	protoTIpo	MEtro	alcoHOL	teLÉfono

TRANSCRIPCIÓN INTEGRAL DEL TEXTO

Quizás algunos le tallen de excéntrico, pero Cao Junjie prefiere definirse como un simple padre preocupado por la salud de su bebé. “Diseñar e innovar son mis hobbies; me costó un mes entero diseñar esta especie de mochila de seguridad para proteger a mi bebé”. Aunque es improbable que los bebés desarrollen los síntomas más graves del coronavirus, aún se desconoce su efecto a largo plazo; por eso Cao quiso crear este espacio completamente aislado para su niño. Dice que sus filtros protegen al bebé también de la polución y las emisiones de dióxido de carbono.

Tardó un mes en construirlo. Está hecho con una cuna de gato e inspirado en un videojuego de acción. Su esposa está encantada con el resultado: “Todavía es muy pequeño como para poder llevar una máscara; podría afectar su respiración, así que sería peligroso. Pero creo que su invento es muy seguro”. Y el diseño de Cao pronto podría producirse en cadena. Tras publicarlo en internet, ha recibido decenas de ofertas para que su invento de Ciencia ficción se convierta en una realidad.

Matemática e suas Tecnologias

ATIVIDADE 1 – ANÁLISE DE DADOS

A progressão de casos de Coronavírus no Brasil tem causado preocupação e medo. A todo momento são divulgados números que provocam reações nos diversos setores da sociedade. Compreender a escalada numérica costuma ajudar a amenizar a ansiedade.

Acesse o link <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/26/casos-de-coronavirus-no-brasil-em-26-de-marco.ghtml> para realizar a atividade proposta.

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

Localize o gráfico correspondente ao número de casos confirmados no Brasil e no Estado de São Paulo no período entre 16/03/2020 e 26/03/2020.

1. Observe o gráfico solicitados e responda os itens a seguir:
 - a) Entre os dias 16/03 e 17/03 ocorreu um aumento de 12 pessoas contaminadas pelo COVID-19 em São Paulo. Em qual intervalo de datas houve o maior número de pessoas contaminadas? Quantos foram?
 - b) Em média, quantas pessoas foram contaminadas, por dia, pelo novo Coronavírus em São Paulo entre os dias 16/03 e 26/03/2020?
 - c) Em média, quantas pessoas estão sendo contaminadas por dia pelo novo Coronavírus **no Brasil**?
 - d) Qual é o percentual de pessoas contaminadas no dia 26/03 em São Paulo em relação ao número total de casos do Brasil, confirmados nesse mesmo dia?
 - e) A taxa de transmissão do novo Coronavírus no estado de São Paulo entre os dias 15 e 16 de março foi de que uma pessoa contaminava outras seis. Após as medidas de distanciamento social adotadas pelas autoridades, a partir do dia 20/03 essa taxa de transmissão caiu: uma pessoa contaminada infectava outros 3 indivíduos. (fonte: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/03/27/isolamento-social-contra-o-coronavirus-esta-dando-resultados-em-sao-paulo-diz-secretario-da-saude.ghtml>)
2. Supondo que essa taxa de transmissão continue a mesma até o fim do mês de março (uma pessoa contaminada infecta outras 3), e que entre os dias 19 /03 e 20/03 tenha ocorrido um aumento de 110 pessoas infectadas, quantos dias seriam necessários para chegarmos a 4.400 infectados, considerando que estes 110 indivíduos não respeitaram o isolamento social? (Progressão geométrica)

Registre suas respostas às questões utilizando um documento do Google Docs, disponível em <https://www.google.com/docs/about/> e compartilhe conosco utilizando o link <https://tinyurl.com/vzo9lz5>.

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<https://www.worldometers.info/coronavirus/>

ATIVIDADE 2 – ANÁLISE DE DADOS

O Brasil apresenta algumas diferenças na quantidade de casos confirmados de Coronavírus em cada Estado. É importante conhecer os dados, e saber analisá-los.

Acesse a tabela no link <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46618-brasil-registra-3-904-casos-confirmados-de-coronavirus-e-111-mortes> (acesso em 28mar2020) para realizar as atividades propostas.

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

Com base nos dados da tabela “Número de casos por região”, construa:

- a) Gráfico de barras região x número de casos
- b) Gráfico de barras estado x número de casos para cada região
- c) Gráfico com a porcentagem de casos para cada região.

Com base nos dados apontados o Estado de São Paulo é o com maior número de casos, aponte as medidas adotadas pelo Governo. São suficientes e necessárias? Quais outras medidas poderiam ser adotadas, em sua opinião?

Registre suas respostas às questões utilizando uma planilha do Google Planilhas, disponível em <https://www.google.com/docs/about/> e compartilhe conosco utilizando o link <https://tinyurl.com/rbf9grl>

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Física

ATIVIDADE 1 – LEITURA E ANÁLISE DE TEXTOS

O impacto da Física na medicina moderna

Nas últimas décadas, nos deparamos com técnicas de diagnóstico ou terapias médicas que tiveram suas origens em laboratórios de pesquisas de diferentes áreas da Física. Hoje, muitos de nós não estranhamos termos como raios X, tomografias, PET-SCAN, ressonância magnética ou radioterapia. Os raios X foram descobertos por Wilhelm C. Roentgen em 1895, por exemplo.

A Física teve, e tem, fundamental importância para a medicina. Graças a ela é que médicos do mundo todo podem fazer procedimentos cirúrgicos de alta tecnologia e exames com os mais sofisticados equipamentos. A área da oncologia (tratamento do câncer) utiliza os conhecimentos da Física Nuclear para tratamentos radiológicos (radioterapia).

APROFUNDANDO OS CONHECIMENTOS

Física – ciência da natureza

<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/fisica/a-fisica-suas-relacoes-com-outras-ciencias.htm>

O impacto da Física na medicina moderna

<https://jornal.usp.br/artigos/o-impacto-da-fisica-na-medicina-morderna/>

Contribuição da Física no desenvolvimento humano

<https://alunosonline.uol.com.br/fisica/fisica-e-importante.html>

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

Responda às questões a seguir, utilizando um documento do Google Docs, disponível em

<https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>.

1. Quais as contribuições da Física para a medicina?
2. Qual a importância de estudar uma ciência como a Física?
3. Comente alguns exemplos da contribuição da Física na área de tratamentos médicos.

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<https://youtu.be/rAqUvE97iCU>

<https://youtu.be/t5m-9vjCe1g>

<https://youtu.be/BkkoaXCLYGI>

ATIVIDADE 2 – LEITURA E ANÁLISE DE TEXTOS

Qual a importância dos respiradores mecânicos no combate ao Coronavírus?

Pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ estão desenvolvendo um protótipo de ventilador pulmonar mecânico para ser reproduzido em massa, de forma simples, rápida e barata, com recursos disponíveis no mercado nacional.

A estimativa é de que, nas próximas semanas, o Brasil precisará de mais de 20 mil ventiladores pulmonares mecânicos para atender as vítimas do Coronavírus, principalmente os casos mais graves de falta de ar e dificuldades respiratórias. A produção atual de ventiladores pelas empresas brasileiras é de 2 000 por mês e, mesmo com produção acelerada, essas empresas não vão conseguir atender à demanda esperada. A ventilação mecânica pode ser explicada como sendo uma máquina automática projetada para fornecer toda ou parte do trabalho necessário de troca de gases (oxigênio e gás carbônico) para dentro e para fora dos pulmões.

Os respiradores se tornaram mais um problema na pandemia de Coronavírus. O aparelho é essencial para tratar casos graves e muito graves da doença e é utilizado quando o pulmão do paciente está muito comprometido e ele não consegue respirar por conta própria.

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

Responda às questões abaixo, utilizando para isto o documento gerado na atividade anterior.

1. O que é um respirador mecânico?
2. Descreva seu funcionamento do ponto vista físico.
3. Diferencie ventilação mecânica invasiva da ventilação não invasiva.

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<https://jornaldebrasil.com.br/brasil/ufrj-desenvolve-ventilador-pulmonar-que-pode-ser-fabricado-em-massa/>

<https://veja.abril.com.br/saude/coronavirus-brasil-tem-61-000-respiradores-funcionando-e-suficiente/>

https://teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3139/tde-03052012121527/publico/Dissertacao_Alexandre_Rodrigues_da_Silva.pdf

ATIVIDADE 3 – FÍSICA TEM HISTÓRIA

Cientistas de todos os tempos – Alessandro Volta

Em fins do século XVIII, um novo ramo da Física fascinava os pesquisadores: a eletricidade. Era estranho que dois corpos pudessem atrair um ao outro só porque tinham sido friccionados, gerando aquele “fluido misterioso” chamado eletricidade.

Para a sociedade de então, eram experiências que lembravam a magia; mas os físicos desconfiavam que o estudo de tais fenômenos, que pareciam ser governados por leis bem determinadas, abriria caminho a novos conhecimentos vastos e interessantes. Já vislumbravam relações entre os fenômenos elétricos e a Química.

As experiências, contudo, apresentavam grandes dificuldades, principalmente porque só se sabia produzir eletricidade friccionando dois corpos entre si. Com essa operação, de fato, se obtém a separação de cargas elétricas superficiais, ou seja, um dos corpos passa a ter elétrons em excesso e no outro há falta deles. A diferença de eletrização resultante (negativa no primeiro e positiva no segundo) é demonstrada pela atração que se verifica entre os dois corpos.

Na época, ainda não se havia conseguido produzir a eletricidade de modo constante, com corrente fluindo continuamente através de um condutor. Existiam máquinas eletrostáticas rudimentares que serviam apenas para um número limitado de experiências [...].

Foi Alessandro Giuseppe Antonio Anastásio Volta (1745-1827), físico italiano, quem aprofundou os estudos dos fenômenos elétricos e conseguiu gerar eletricidade por meio de reações químicas. Construiu um estranho aparelho com moedas de cobre, discos de zinco e discos de feltro banhados com uma solução ácida, que servia para produzir com continuidade um movimento de cargas elétricas através de um condutor. Esse aparelho, chamado pilha porque as moedas de cobre, os discos de feltro e os discos de zinco eram empilhados uns sobre os outros, descortinava novos horizontes à pesquisa dos



Autor: GuidoB/ Fonte: Wikimedia Commons.

fenômenos elétricos, permitindo a realização de novas experiências.

Esta descoberta tornou-o definitivamente uma celebridade: em 1801, foi recebido por Napoleão, que desejava ver o aparelho. Retirou-se da vida ativa para morar em Camnago, onde morreu em 1827.

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

Responda às questões a seguir, utilizando para isto o documento gerado nas atividades anteriores.

1. Cite algumas descobertas feitas por Volta.
2. Descreva a pilha de Volta e comente a importância dessa descoberta.
3. O que são condutores secos e condutor úmido?
4. Compartilhe o documento gerado neste link: <https://tinyurl.com/raodn2r>.

– AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/pilha-alessandro-volta.htm>.

<https://brasilecola.uol.com.br/quimica/alessandro-volta.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=aUB9DJ4QoUg>

https://www.ciensacao.org/experimento_mao_na_massa/e5104c_VoltaicPile.html

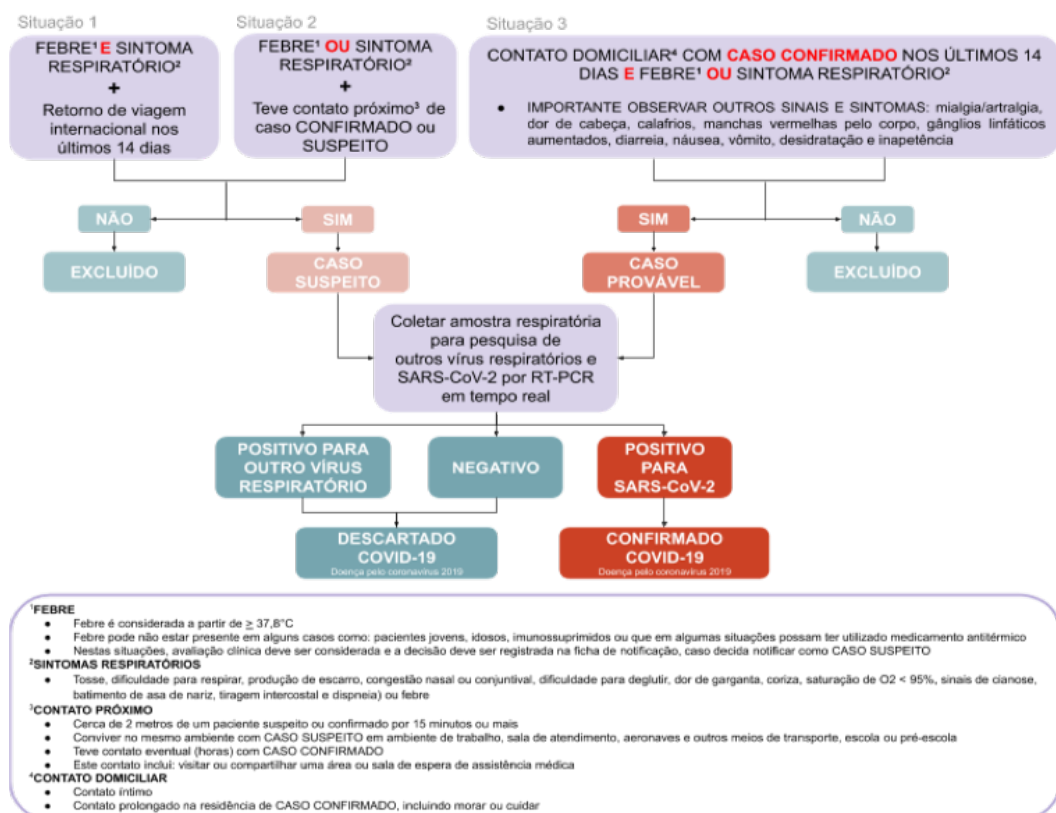
Química

ATIVIDADE 1 - LEITURA

De acordo com o Boletim Epidemiológico nº5 – COE COVID-19 de 14/03/2020, da Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde, publicado em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde classificou a Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19) como uma pandemia. Isso significa que o vírus está circulando em todos os continentes e há ocorrência de casos oligossintomáticos, o que dificulta a identificação. Deste modo, principalmente no hemisfério sul, onde está o Brasil, os países devem se preparar para o outono/inverno com o objetivo de evitar casos graves e óbitos.

Nos meses de outono (20/03 a 20/06) e inverno (21/06 a 20/09), há uma circulação importante dos vírus respiratórios (o *influenza*, por exemplo). Esses vírus causam pneumonias, otites, sinusites e meningites. Apesar de ocorrerem em todas as estações do ano, é nesse período que há maior frequência dessas doenças, já que as pessoas ficam mais concentradas nos ambientes, e estes contam com menor ventilação. A doença pelo Coronavírus não é diferente, sendo também uma doença respiratória contra a qual todos devem se prevenir.

Nesse período, com o aumento do número de pacientes com sintomas respiratórios, é importante que os casos mais leves sejam atendidos nas Unidades Básicas de Saúde - UBS ou nos consultórios médicos, nos casos de pessoas que possuem planos de saúde. Esta medida irá prevenir o contato de pessoas em um ambiente hospitalar, evitando a propagação do vírus.



As medidas não farmacológicas visam reduzir a transmissibilidade do vírus na comunidade e, portanto, retardar a progressão da epidemia. Ações como essa, além de reduzir o número de casos, tem o potencial de diminuir o impacto para os serviços de saúde, por diminuir o pico epidêmico. Em estudos de modelagem matemática, estima-se que uma redução de cerca de 50% dos contatos entre as pessoas teria impacto significativo no número total de casos, uma vez que reduziriam o R_0 do COVID-19 para próximo de 1 (um). Além disso, as medidas não farmacológicas atrasam o pico da epidemia e reduzem a altura do pico, permitindo, dessa forma, uma melhor distribuição dos casos ao longo do tempo e evitando o esgotamento dos serviços de saúde (Figura 2).

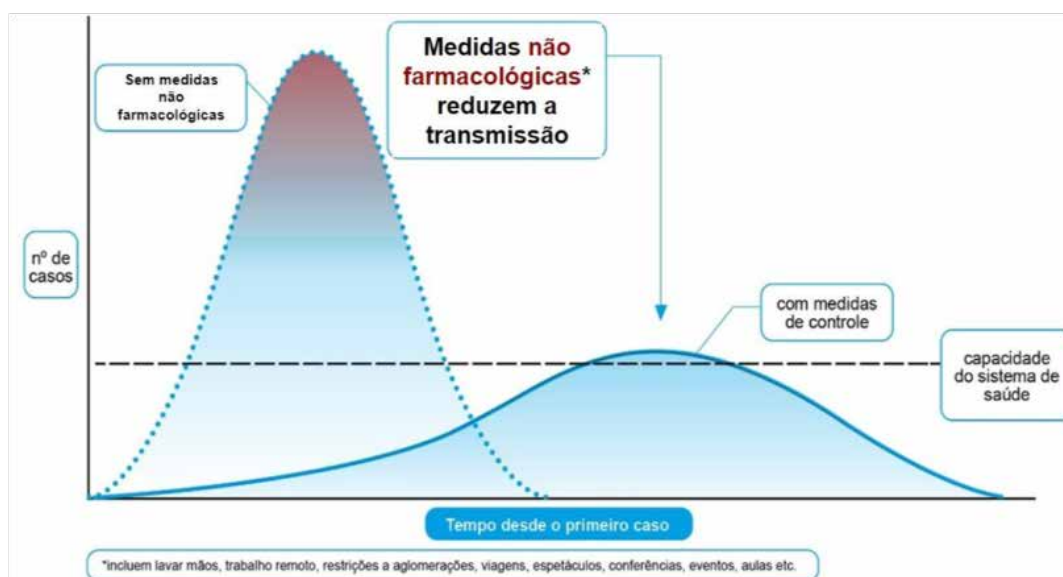


Figura 2. Impacto pretendido das medidas não farmacológicas em uma epidemia ou pandemia de COVID-19 através da redução de contato social

Inicialmente, esse plano visa estratificar as ações que poderão ser desenvolvidas em municípios e estados no controle da COVID-19, principalmente no que diz respeito a medidas não farmacológicas que podem impactar na distribuição de casos ao longo do tempo e durante a fase de contenção e mitigação. Importante salientar que as sugestões de medidas não farmacológicas serão divididas, inicialmente, em quatro momentos, de acordo com o perfil epidemiológico da ocorrência de casos e a capacidade dos serviços de saúde em absorver o aumento da utilização de leitos hospitalares e de unidade de terapia intensiva. As sugestões de medidas não farmacológicas são somativas entre os diferentes momentos e poderão ser adotadas parcialmente por estados e municípios a depender do seu cenário epidemiológico e da sua capacidade de resposta diante da emergência de saúde pública pelo COVID-19.

Texto adaptado Boletim Epidemiológico – COE COVID-19 – 14/03/2020

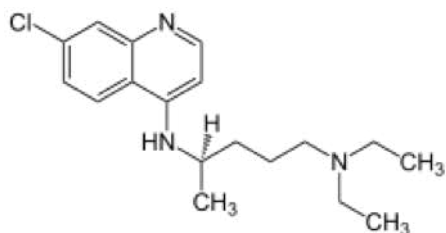
AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ► ► ►

http://maismedicos.gov.br/images/PDF/2020_03_13_Boletim-Epidemiologico-05.pdf

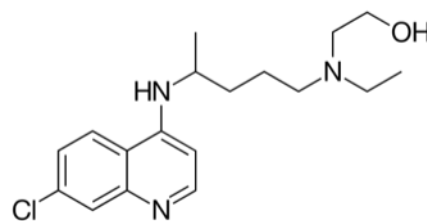
<https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/29/casos-de-coronavirus-no-brasil-em-29-de-marco.ghtml>

ATIVIDADE 2 - LEITURA E ANÁLISE

O Ministério da Saúde criou um protocolo para o uso dos medicamentos cloroquina e hidroxicloroquina para pacientes internados com casos graves de Coronavírus. Isso mesmo, só para pacientes graves internados. Tanto a cloroquina quanto a hidroxicloroquina não são indicadas para prevenir a doença e nem tratar casos leves.



CLOROQUINA



HIDROXICLOROQUINA

Fonte: F.vasconcellos

Ambos são fármacos utilizados no tratamento de malária, artrite reumatoide, lúpus e outras doenças. Constam da lista de medicamentos mais eficazes, seguros e fundamentais num sistema de saúde, segundo a Organização Mundial da Saúde e estão sendo utilizados como tratamento experimental da COVID-19. Ainda não há evidências científicas que comprovem a eficácia desses fármacos no tratamento da COVID-19.

Fonte: www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/27/Coronavirus-Informacoes.pdf

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

Responda às questões a seguir, utilizando um documento do Google Docs, disponível em <https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>

1. Utilize uma tabela periódica e identifique os elementos químicos presentes nos fármacos. Qual a localização na tabela (família e período)?
2. Após análise das fórmulas estruturais, aponte quais são as semelhanças e diferenças entre eles.
3. O que levou pesquisadores/cientistas chineses a utilizarem estes medicamentos?
4. Pessoas desesperadas com a intensificação do número de pacientes contaminados compraram esses medicamentos sem saber dos efeitos colaterais. Tal atitude fez com que inúmeros pacientes que tratam de doenças que dependem do uso contínuo destas medicações não conseguissem mais encontrá-las. Pesquise os possíveis efeitos colaterais, as consequências da ausência destes medicamentos para os pacientes que os utilizam cotidianamente, os motivos de só ser autorizado o uso em pacientes gravíssimos, e elabore um texto tecendo considerações sobre a compra indiscriminada pela população. Não esqueça de utilizar os conhecimentos científicos adquiridos para embasar a sua argumentação.

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<https://www.bbc.com/portuguese/geral-52067244>

<https://brasil.elpais.com/ciencia/2020-03-27/alem-da-cloroquina-o-que-esta-sendo-testado-contra-o-coronavirus.html>

ATIVIDADE 3 – LEITURA

Lave bem as mãos

Lavar as mãos com água e sabão é um ato reconhecido pela Organização Mundial da Saúde - OMS como um poderoso instrumento contra epidemias, podendo reduzir em até 40% a contaminação por vírus e bactérias.

Mas qual a função do sabão em relação ao vírus?

Flavio Fonseca, virologista e integrante do centro de pesquisa em vacinas da Universidade Federal de Minas Gerais, explica que o vírus, quando está na mão de uma pessoa, fica protegido por outros produtos biológicos, como resto de células. Esses produtos biológicos tornam possível que o vírus viva mais tempo fora do corpo.

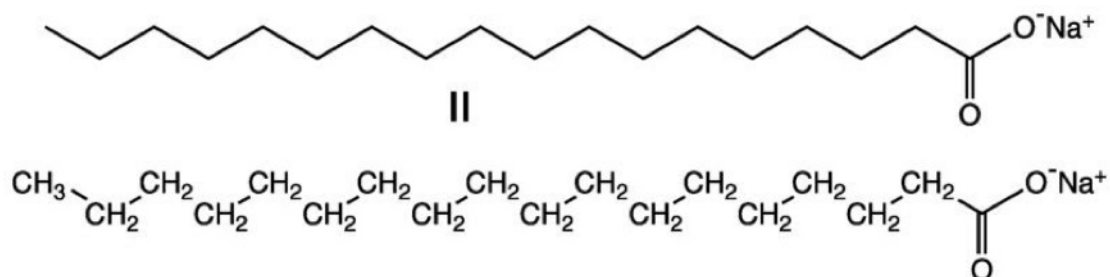
Para o virologista:

“Um vírus sozinho, em água, por exemplo, sobrevive muito pouco tempo. Então o sabão age destruindo esses materiais biológicos e expondo o vírus. Quando ele faz isso, o vírus perde essa proteção de material biológico que fica naturalmente nessas gotículas de saliva e ele fica exposto aos raios ultravioleta do sol, por exemplo, e pode ser destruído rapidamente”

“Nessa camada de gordura, que a gente chama de envelope viral, estão inseridas as proteínas que são responsáveis pela ligação do vírus às células. Sem essa camada de gordura, essas proteínas são perdidas e o vírus não consegue entrar nas células”.

Sabões e detergentes são compostos orgânicos de cadeia carbônica longa, parte apolar, e uma parte polar. Produzidos por meio de uma reação entre gorduras ou óleos com hidróxido de sódio ou potássio, resultando glicerina e sal sódico de ácido graxo. (sabão).

Fonseca diz que o sabão tem uma segunda forma de agir sobre o vírus. “O sabão é emulsificante, ele desmancha a gordura”. A parte mais externa do Coronavírus é uma camada de gordura, e o sabão desmancha essa camada e mata o vírus.



COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

Responda às questões a seguir, utilizando para isto o documento gerado na atividade anterior.

1. Qual a diferença entre sabão e detergente?
2. Escreva a fórmula molecular do sabão. Marque a parte polar e apolar.
3. Sabendo que polar dissolve polar e apolar dissolve apolar. Explique qual a parte do sabão responsável pela ação sobre o vírus.

Compartilhe o seu documento no link <https://tinyurl.com/vwrcc93>.

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<http://www.youtube.com/watch?v=tpGPm114fj0>

<http://cfq.org.br/noticia/nota-oficial-esclarecimentos-sobre-alcool-gel-caseiro-higienizacao-de-eletronicos-e-outros/#.XnEXwXLNVzO.whatsapp>

Biologia

ATIVIDADE 1 - LEITURA E ANÁLISE DE TEXTOS

Pandemias: prevenção e controle

A influenza ou gripe é considerada a infecção que mais causou doenças e mortes até a atualidade. É uma doença aguda do sistema respiratório, causada pelo vírus Influenza, tendo alta capacidade de transmissão e distribuição global.

A transmissão do vírus Influenza entre humanos ocorre pela via respiratória, por meio de secreções como aerossóis, gotículas ou por contato direto da mucosa. O vírus Influenza, de característica zoonótica, afeta muitas espécies de aves e mamíferos. Algumas vezes, a transmissão ultrapassa as barreiras entre as diferentes espécies e pode criar um cenário promissor para geração de uma cepa com potencial pandêmico. A cada ano, a influenza é causa significativa de doença e óbitos humanos e produz importante impacto na saúde e na produção animal. É uma contínua ameaça à saúde pública veterinária e humana.

Apesar dos sintomas semelhantes com outros vírus que acometem o trato respiratório, a febre súbita - que dura cerca de três dias, com dor muscular e prostração - é característica de infecção pelo vírus Influenza. As epidemias são imprevisíveis e afetam um grande número de pessoas. O cenário de uma epidemia dependerá, entre outros aspectos, das medidas de prevenção e controle. Essas epidemias são comumente evidenciadas por um aumento nas internações hospitalares por broncopneumonias, associadas a infecções bacterianas secundárias e com um excesso de mortes, principalmente em idosos e pessoas que sofrem de insuficiência cardíaca crônica e doença pulmonar.

APROFUNDANDO OS CONHECIMENTOS

<https://novaescola.org.br/conteudo/1131/quais-as-principais-diferencas-entre-virus-e-bacteria>

<https://super.abril.com.br/ciencia/donos-do-mundo/>

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

Responda às questões a seguir, utilizando um documento do Google Docs, disponível em <https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>.

1. Por que os antibióticos não são eficazes contra os vírus?
2. Qual a relação do inverno com a propagação dos vírus?

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<https://saude.abril.com.br/medicina/coronavirus-gripe-diferencas-semelhancas/>

ATIVIDADE 2 – LEITURA E ANÁLISE DE TEXTOS

Pandemia 2020: Ação do COVID-19 no organismo

COMO FUNCIONA A REPRODUÇÃO DO VÍRUS

Tudo começa nas proteínas da célula. A primeira "cúmplice" do novo coronavírus é a chamada **PROTEÍNA S**. É batizada com essa letra porque o seu formato (lembrando uma agulha) possibilita a entrada do vírus na célula. É o mecanismo que médicos chamam de "chave-fechadura". A proteína S é a chave que libera a maçaneta

Depois, o vírus estabelece uma nova parceria, agora com a **PROTEÍNA N**, que esconde a mutação do vírus para o resto do organismo. Nessa etapa o sistema imunológico já foi "enganado". É fácil agora o vírus se "apossar" das células

O coronavírus é um **retrovírus**: ou seja, o seu RNA possibilita que ele promova em si próprio mutações genéticas

Como o vírus se camufla no organismo, o sistema imunológico humano não o percebe. Assim, invisivelmente, ele começa a se replicar. Cada vírus completo cria até **100 MIL CÓPIAS**

Desde que a palavra pandemia surgiu nos noticiários, em decorrência do novo Coronavírus, informações tendenciosas começaram a picocar entre a população.

O Coronavírus não é um completo desconhecido do organismo humano, foi detectado pela primeira vez em 1937 e nomeado em 1965. É de uma família viral na qual as mutações são responsáveis por resfriados e doenças como a Sars (Síndrome Respiratória Aguda Grave) e Mers (Síndrome Respiratória do Oriente Médio), identificadas em 2002 e 2012, respectivamente. Esses vírus são conhecidos por causar infecções respiratórias e, em geral, provocam resfriados leves. Eles estão associados a um terço dos casos registrados no mundo nas épocas mais frias. O novo Coronavírus, nomeado pela Organização Mundial de Saúde como Covid-19, é um vírus RNA com alta capacidade de mutação. Existem quatro gêneros deles: alfa, beta, delta e gama, sendo alfa e beta os únicos capazes de infectar seres humanos.

Tudo começa com inflamações nas mucosas das vias aéreas respiratórias superiores, ou seja, garganta e nariz. No caso da gripe, a infecção é provocada pelo vírus Influenza, que pode ser do tipo A ou B. Ele causa dor intensa no corpo, tosse, dor de garganta e lentificação. Geralmente dura em torno de uma semana. Os sintomas mais comuns causados pelo Coronavírus, segundo a Organização Mundial da Saúde - OMS, são: tosse seca, dores musculares, dor de garganta, congestão nasal, febre, além de falta de ar. A principal diferença da Covid-19

e a gripe comum é a rapidez na proliferação. Por isso, transformou-se rapidamente em pandemia.

A cada nova combinação, ou seja, a mutação, nasce um novo vírus — que pode ser um velho conhecido do organismo humano ou uma combinação nova, como no caso da Covid-19. Quando desconhecido, o vírus já chega de forma mais agressiva e resistente. Portanto, muito pior e mais difícil de ser combatido pelo sistema imunológico.

Assim que o organismo é contaminado, a Covid-19 se acopla nas mucosas profundas do nariz e da garganta e isso causa febre e sensação de esgotamento físico. Até aqui, os sintomas são iguais aos de uma gripe comum.

Depois disso, o vírus começa a se camuflar no organismo — assim como soldados, que usam fardas mescladas em verde e marrom, a fim de não serem percebidos na mata.

No caso do organismo humano, o novo Coronavírus não mata a célula e, sim, a sequestra para atingir o seu objetivo máximo: multiplicar-se rapidamente dentro do organismo.

<https://istoe.com.br/entenda-a-acao-da-covid-19-no-organismo-humano/>. (ADAPTADO)

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

Responda a estas questões abaixo, utilizando o documento da atividade anterior.

1. Como um vírus que se hospeda em outro animal evolui para infectar humanos?
2. Por que o vírus SARS-CoV-2 não pode ter sido criado em laboratório?
3. É possível comparar o Covid-19 com a Influenza?
4. Como acontece a mutação genética do vírus?
5. Descreva as formas de transmissão do Covid-19

Compartilhe o documento gerado neste link: <https://tinyurl.com/wbqkxgl>.

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<https://brasil.elpais.com/ciencia/2020-03-24/por-que-o-coronavirus-e-mais-perigoso-para-os-idosos.html>

<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-51891465>

<https://nacoesunidas.org/tire-suas-duvidas-sobre-o-novo-coronavirus/>

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Filosofia

ATIVIDADE 1 – LEITURA E ANÁLISE DE TEXTOS

Desde o início da epidemia em decorrência do Coronavírus, no início de 2020 na China, especialistas econômicos e de saúde pública travaram discussões acerca das limitações das estruturas existentes para combater a situação, bem como os efeitos adversos que as saídas encontradas apresentam. Tais discussões envolveram, também, os governantes dos principais países do mundo, fazendo com que a tática de combate ao vírus fosse distinta em cada um, passando desde a proibição total da saída das pessoas de casa até a tentativa de se levar uma vida o mais próximo do normal.

Como o número de leitos hospitalares no mundo é insuficiente para acolher a grande quantidade de infectados pelo vírus, a opção pela quarentena (ou o confinamento em casa do máximo de pessoas) é um consenso, porém a divergência surge acerca de qual modelo seguir: o horizontal ou o vertical.

Resumidamente, a quarentena horizontal busca diminuir o número de pessoas que levam uma vida sem alterações para dificultar a possibilidade de contágio e propagação do vírus, especialmente para aqueles que possuem uma vulnerabilidade de saúde maior devido à idade ou às doenças preexistentes, como diabetes, problemas respiratórios, baixa imunidade, etc. Conseqüentemente, o ritmo econômico da sociedade onde esse sistema é aplicado tem uma redução brusca devido à redução do contingente de pessoas trabalhando e gerando renda. Já a quarentena vertical coloca em reclusão apenas a parcela da população que faz parte do grupo de risco, fazendo com que as perdas financeiras da sociedade sejam menores.

Em outras palavras, enquanto na quarentena horizontal há uma maior priorização dos aspectos de saúde em detrimento da economia, na quarentena vertical há um enfoque maior na possível perda de renda geral. No caso específico do Brasil, este embate Saúde versus Emprego ganha uma coloração extra, pois é de amplo conhecimento as limitações que o sistema público de saúde possui, bem como as dificuldades econômicas que o país atravessa nos últimos anos.

APROFUNDANDO OS CONHECIMENTOS

Acesse as diferentes reportagens que explicam didaticamente o modelo proposto pela Quarentena Horizontal e pela Quarentena Vertical através dos links abaixo:

<https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/combate-a-pandemia-de-coronavirus-o-que-e-isolamento-vertical/>

<https://www.agazeta.com.br/es/gv/coronavirus-as-diferencas-entre-isolamento-horizontal-e-vertical-0320>

<https://gauchazh.clicrbs.com.br/saude/noticia/2020/03/isolamento-horizontal-x-vertical-conheca-os-pros-e-contras-das-estrategias-para-conter-o-coronavirus-ck8apm2f708n801pqbl1yvndp.html>

<https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/o-que-e-o-isolamento-vertical-contra-o-coronavirus/>

Assista também ao debate acerca das vantagens e desvantagens de ambos os tipos de quarentena.

O Grande Debate: Prioli e Abduch falam sobre o isolamento vertical. 41'47”

<https://www.youtube.com/watch?v=9i9yp3GMCuY>

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

Imagine que você vive no arquipélago de Palau, no Oceano Pacífico. Na última semana, a nação registrou um aumento gigantesco nos casos de contaminação pelo Coronavírus. O Presidente da República deste país está na dúvida sobre qual modelo de quarentena (a horizontal ou a vertical) implantará em seu país e, para resolver a situação, pede a opinião do grupo de cinco conselheiros que fazem parte do Comitê de Crise. Um destes conselheiros é você. Ele ouve atentamente a todos e, no final, pede para que se faça uma votação acerca da melhor forma de isolamento, assumindo o compromisso de seguir aquilo que for determinado já a partir do dia seguinte. A escolha está empatada e o último e decisivo voto é o seu. Pensando em tudo que leu e ouviu ao longo deste período de quarentena, bem como naquilo que observou no aprofundamento dos conhecimentos propostos nessa atividade, qual seria o modelo de quarentena que você aconselharia este Presidente da República a adotar? Lembrando que o seu voto é aquele que vai decidir o futuro desta nação. Você deve escrever o seu “voto” nos Documentos Google (disponível em <https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>), explicando as virtudes que o modelo escolhido por você demonstra ter, bem como os entraves que a outra forma de quarentena possui, bem como quais valores morais e éticos pesaram em sua escolha.

Compartilhe o documento gerado no neste link: <https://tinyurl.com/qkpyv6h>.

Num segundo momento, o Presidente da República do Palau ofereceu a você a liderança de uma organização de um sistema de solidariedade, de atendimento à saúde, econômico e de assistência social àqueles habitantes que serão afetados negativamente por meio do modelo de quarentena sugerido que fosse adotado. Em outras palavras, como seria um mecanismo de solidariedade num período de pandemia? Você deve pensar tanto na origem dos recursos financeiros que sustentarão seu plano como também na maneira de aplicá-los, da maneira mais eficiente possível, para que atenda o máximo de pessoas atingidas negativamente pela política de quarentena.

Utilize os links a seguir para embasar o seu raciocínio:

<https://www.agazeta.com.br/es/economia/isolamento-deve-custar-carro-a-economia-mas-a-falta-dele-pode-ser-pior-0320>

<https://brasil.elpais.com/brasil/2020-03-25/isolamento-vertical-proposto-por-bolsonaro-pode-acelerar-contagios-por-coronavirus-e-comprometer-sistema-de-saude.html>

<https://almapreta.com/editorias/o-quilombo/coronavirus-e-as-desigualdades-de-raca-e-classe>

<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-52078906>

Sociologia

ATIVIDADE 1 – LEITURA E ANÁLISE DE TEXTOS

MONTANDO UM ORÇAMENTO PÚBLICO

Durante as discussões públicas, especialmente devido às peculiaridades do período da pandemia decorrente do Coronavírus, é comum que políticos, especialistas e economistas protagonizem discussões, muitas vezes acaloradas, acerca da destinação das verbas orçamentárias dos municípios, dos estados brasileiros e da União Federal. Enquanto alguns defendem que os gastos públicos devem ser concentrados num determinado setor, outros afirmam que tais verbas podem atender outra área, sempre com enfoques diferentes daquilo que merece ser mais urgentemente combatido pela sociedade. Os recursos públicos são o fruto do pagamento dos impostos pagos por todos os cidadãos, porém não são ilimitados. O dinheiro que entra numa área deverá sair de outra. Quem recebe, fica satisfeito, mas quem perde recursos fica muito insatisfeito com os gestores públicos.

Uma comparação a se fazer do orçamento público é com o de uma família: numa casa, moram 5 pessoas: a avó aposentada, a mãe diarista, o pai desempregado, um adolescente de 16 anos e uma menina de 8 anos. A família, portanto, possui duas fontes de renda (a avó e a mãe) para manter os gastos de todos e pagar as contas da casa. Quase sempre, o orçamento não permite com que a família faça extravagâncias financeiras, pois cada centavo que entra já tem o seu destino certo. No entanto, a família teve que comprar inesperadamente uma geladeira, pois a antiga da casa deixou de funcionar após vários consertos anteriores. Assim, terão que tirar os recursos que antes eram usados para o pagamento do serviço da internet banda larga para pagar as prestações da geladeira. Essa transferência, inicialmente, gerou muita insatisfação do adolescente e da menina, porém ambos compreenderam que este era um esforço necessário para que a família tivesse uma geladeira funcionando, afinal essa era a prioridade para todos naquele instante e eles encontrariam outras maneiras de acessar à internet. Num país, a situação é idêntica.

APROFUNDANDO OS CONHECIMENTOS

Para entender melhor como funciona a distribuição dos recursos públicos, assista ao vídeo a seguir: Educação Fiscal e Cidadania | Tributos: Que História é Essa? 20'32”

https://www.youtube.com/watch?v=VUcDz_twyeo

Neste link, você encontrará informações sobre a origem e a importância dos impostos ao longo da História da Humanidade:

<http://leaozinho.receita.fazenda.gov.br/biblioteca/Estudantes/Textos/HistoriaTributos.htm>

Para entender a distribuição de verbas que ocorre na Cidade de São Paulo, acesse o site da Câmara dos Vereadores:

<https://www.saopaulo.sp.leg.br/orcamento2020/>

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

Como vimos, em todos os anos, cabe ao chefe do Executivo (o Presidente da República, num país; o Governador em um estado e ao Prefeito em uma cidade) elaborar e enviar a proposta de Lei Orçamentária para o Legislativo (Câmara dos Deputados e Senado; Assembleia Legislativa ou Distrital em cada estado e Câmara dos Vereadores em cada cidade), que deve modificá-la, aperfeiçoá-la e aprová-la.

1. Vamos imaginar que você, a partir de agora, se tornou o Prefeito ou Prefeita de uma das cidades do arquipélago Palau e deve encaminhar a proposta de Lei Orçamentária para o ano de 2021. O orçamento previsto é de R\$ 40 bilhões e caberá a você propor como será gasto este dinheiro, dividindo-o em doze áreas: Saúde, Educação, Transporte, Esporte, Cultura, Assistência Social, Habitação, Limpeza e Iluminação Urbana, Geração de Emprego, Segurança, Funcionários Públicos e Pagamento das Dívidas da Prefeitura. Caberá a você, como chefe do Executivo, definir o orçamento dessa cidade em cada uma dessas áreas, sendo que nenhuma delas pode ficar com menos que R\$ 1 bilhão. Nesta tabela, você explicará o porquê e quanto será gasto em cada uma das doze áreas, bem como apontará o motivo de que ela merece mais (ou menos) recursos perante as outras.

Utilize uma planilha ou um documento do Google Docs, disponível em <https://www.google.com/docs/about/>.

2. Compartilhe o documento gerado no item 1 neste link: <https://tinyurl.com/tg7y9t3>.

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<https://brasilescola.uol.com.br/geografia/palau.htm>

<https://www.politize.com.br/estrutura-tributaria-brasileira/>

<https://www.politize.com.br/orcamento-publico-como-e-definido/>

<https://www.politize.com.br/orcamento-do-governo-dificuldades-para-encontrar-o-equilibrio/>

História

ATIVIDADE 1 – LEITURA E ANÁLISE DE TEXTOS

Desde que a Organização Mundial de Saúde - OMS decretou como pandemia a infecção viral causada pelo Coronavírus, aliada ao crescimento diário dos casos de contaminação e mortes no Brasil e no mundo, temperada por ações governamentais desencontradas e contraditórias nas diversas nações, a população tem vivido um clima de catarse coletiva, como se estivéssemos num cenário pré-apocalíptico. Ao nos aprofundarmos na História, porém, encontramos outros cenários de pânico, causados por “males invisíveis e desconhecidos” quando, sem maiores explicações, uma população começa a adoecer e a morrer. A Antiguidade registra o acontecimento de surtos de alguma doença envolvendo cidades do Egito Antigo, da Grécia e de diversas regiões do Império Romano. Na Idade Média, ocorreu uma das mais famosas epidemias da História, a Peste Negra, que resultou na morte de milhões de pessoas na Europa Ocidental. A Idade Moderna presenciou diversos outros surtos, fruto das integrações continentais que se fortaleceram durante o período. A Gripe, o Sarampo e, especialmente, a Varíola atuaram como “soldados” do exército dos países europeus na conquista do continente americano que, em compensação, “presenteou” a Europa com a Febre Amarela e a Malária. Com o desenvolvimento da ciência, a partir do século XVIII, observou-se que o universo é também composto por milhares de vírus e bactérias causadores de doenças, sendo necessária a pesquisa de meios para eliminá-los e, conseqüentemente, liquidar as epidemias. A criação das vacinas e sua aplicação em massa, a partir do século XIX, permitiram que houvesse um controle maior desses males. No entanto, sabendo que os vírus possuem uma infinita capacidade de mutação, os estudos mostram que a corrida da ciência contra eles nunca terá fim, fazendo com que novas estratégias de combate e controle precisem ser constantemente desenvolvidas.

APROFUNDANDO OS CONHECIMENTOS

Especialistas e historiadores, durante a pandemia do Coronavírus, traçaram paralelos e semelhanças com dois outros surtos que levaram a milhares de mortes pelo mundo inteiro: a Gripe “Espanhola” de 1918-19 e a Gripe “Suína” de 2009-10. Você está vivenciando um momento histórico da humanidade e poderá contá-lo no futuro, com uma riqueza de detalhes, como o seu cotidiano foi afetado pela Pandemia provocada pelo Coronavírus. Pela sua idade, você deve ter poucas lembranças do surto da Gripe “Suína” e, claro, não era nascido ou nascida durante a Gripe “Espanhola”. Porém, ao ler o material disponível a seguir, você observa como a rotina das pessoas foi profundamente alterada durante os três momentos.

Sobre a “Gripe Espanhola” na Cidade de São Paulo, acesse os links a seguir:

<https://tab.uol.com.br/noticias/redacao/2020/03/14/presidente-doente-mortos-insepultos-como-foi-a-gripe-espanhola-no-brasil.htm?cmpid=copiaecola>

<https://youtu.be/QylAltkkiOg>

Informações sobre a “Gripe Suína”, você pode acessar as páginas a seguir:

<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-52042879>

Para pesquisar notícias nos jornais da época da Gripe “Espanhola” e da Gripe “Suína”, pesquise nestas páginas:

<https://acervo.folha.com.br/index.do>

<https://acervo.estadao.com.br/>

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

Você deverá escrever um texto autoral comparando o que os três momentos (a Gripe “Espanhola”, a Gripe “Suína” e o Coronavírus) têm de semelhante ou de diferente. Neste relato, você escreverá como o cotidiano das pessoas foi modificado, inserindo o depoimento de pessoas ou empresas, bem como comparando as atitudes dos órgãos públicos em cada época. Você poderá entrevistar virtualmente pessoas de seu convívio, pesquisar relatos na internet e traçar paralelos ou distinções com as duas pandemias anteriores. Seu texto poderá ser enriquecido com imagens de cada época. Utilize os Documentos Google para isso, no link <https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>.

Responda ao questionário sobre a Gripe Espanhola existente neste link:

<https://tinyurl.com/vbz5e87>.

Compartilhe o documento gerado no item 1 neste link: <https://tinyurl.com/reqla8k>.

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/palau.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=T0ZdMP3DVos>

<https://www.youtube.com/watch?v=-pAQS5Aqo88>

Geografia

ATIVIDADE 1 - LEITURA

O CORONAVÍRUS PELO MUNDO

Desde o dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde - OMS considera que o Coronavírus se espalhou por muitas regiões do planeta, ou seja, estamos numa pandemia.

A entidade constatou que diversas regiões do mundo sofrem com as consequências do vírus de maneira concomitante (ao mesmo tempo), sendo fundamentais ações conjuntas entre os países para combatê-lo de forma igualmente eficaz.

Esta coesão é, muitas vezes, dificultada por três motivos: algumas nações não possuem estrutura material para medir ou controlar a extensão da pandemia em seu território, muitas não possuem os recursos financeiros para desenvolver ações de tratamento das vítimas da doença e, fundamentalmente, há uma profunda divergência, tanto entre especialistas como entre os governantes, acerca de qual seria a estratégia mais conveniente e eficaz para combater a proliferação do Coronavírus.

Enquanto não há um consenso para resolver estas questões, a pandemia resiste, atrapalhando a economia, o lazer, os estudos e os eventos culturais e esportivos mundo afora, além de causar não só o medo em todos nós, como também a tristeza pelos mortos devido à ação deste vírus.

COLOCANDO A TEORIA EM PRÁTICA

1. Crie uma planilha. Pode utilizar para isso as Planilhas Google utilizando o link <https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>. Selecione, a seu critério, cinco países e o Brasil. Coloque nas linhas correspondentes a cada país as seguintes informações: a quantidade de pessoas infectadas pela doença; o número de mortos; a faixa etária e a política de quarentena. Como no exemplo abaixo:

País	Pessoas Infectadas	Nº mortos	Faixa etária	Política de quarentena
XXXX	1234	123	20 a 29	xxxxx
		150	30 a 45	

Os dados podem ser encontrados em <https://www.covidvisualizer.com/> e <https://www.worldometers.info/coronavirus/>, além de mecanismos de busca na internet (Google, Bing, Yahoo, entre outros). Você deverá colocar, ao final da planilha, a data da conclusão da sua atividade, pois tanto os números de infectados e mortes quanto o modelo de quarentena poderão sofrer alterações ao longo do tempo.

Compartilhe o resultado do seu trabalho utilizando este link: <https://tinyurl.com/qrt5gr2>

2. Pesquise sobre as pirâmides demográficas da China e da Itália. Elabore um texto com a sua conclusão sobre a diferença no número de mortos entre os dois utilizando para isso o Google Documentos em <https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>.

3. Escolha outro país e faça a mesma comparação com o Brasil. Utilize o documento anterior para registrar. Elabore um texto com hipóteses sobre o número de mortes em ambos, com base na sua pirâmide demográfica e nas políticas de quarentena adotadas. Compartilhe documento gerado neste link: <https://tinyurl.com/r3b7yol>

AMPLIANDO AS EXPERIÊNCIAS ▶ ▶ ▶

<https://exame.abril.com.br/mundo/mapa-mostra-como-o-brasil-e-o-mundo-respondem-ao-coronavirus/>

<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-51937888>

<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/rfi/2020/03/25/sem-confinamento-estrategia-da-suecia-de-esperar-para-ver-evolucao-do-coronavirus-gera-polemica.htm>

<https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,com-isolamento-de-60-milhoes-de-pessoas-quarentena-chinesa-ajuda-a-conter-avanco-do-coronavirus,70003179632>

<https://www.terra.com.br/noticias/mundo/coronavirus-como-o-japao-tem-conseguido-conter-avanco-da-doenca-sem-quarentena-em-massa,a497e92797542d3c8623bdc598cb2018pm57nto7.html>

<https://www.worldlifeexpectancy.com/es/world-population-pyramid>

<https://www.populationpyramid.net/es/mundo/2020/>

APROFUNDANDO OS CONHECIMENTOS

APROFUNDANDO OS CONHECIMENTOS

As indicações a seguir irão contribuir para um aprofundamento dos conhecimentos mobilizados com as atividades propostas. Aproveite!

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ESPAÑHOL

PROFUNDIZANDO LA CULTURA HISPÁNICA MÉXICO DE LA MAGIA: LA FIESTA DE LOS MUERTOS

» TEXTO

México se prepara para el Día de muertos, en imágenes

Disponibile en: <https://elpais.com/noticias/dia-de-muertos/>. Accedido el 30 mar. 2020.

» VIDEOS

Mágico México

Disponibile en: <https://www.youtube.com/watch?v=DQrqVq5nf34>. Accedido el 30 mar. 2020.

Trailer de Coco (2017)

Disponibile en: <https://www.youtube.com/watch?v=h9Unr35ws-E>. Accedido el 30 mar. 2020.

¿Quiénes inspiraron la película Coco?

Disponibile en: <https://www.youtube.com/watch?v=v4tVY9myEDg>. Accedido el 30 mar. 2020.

Mamá Coco es real y aún vive.

Disponibile en: <https://www.youtube.com/watch?v=OFZdGHFZYBk>. Accedido el 30 mar. 2020.

» BANDA SONORA ORIGINAL DE COCO

Disponibile en: https://www.youtube.com/watch?v=Jh36KGOqHEs&list=PLEiPrWzCyKxc0xddvkr_Rhok60cIYxXBd. Accedido el 30 mar. 2020.

ESPAÑA, EL BAILE FLAMENCO

» TEXTOS

El baile flamenco: origen y tipos

Disponibile en: <https://elflamencoensevilla.com/baile-flamenco-origen-y-tipos/>.

Accedido el 30 mar. 2020.

Curiosidades del flamenco que tienes que conocer

Disponível em: <https://elflamencoensevilla.com/curiosidades-del-flamenco/>. Acessado em 30 mar. 2020.

El sector de la moda flamenca teme perder la temporada “con pérdidas incontables”

Disponível em: <https://www.diariodehuelva.es/2020/03/30/moda-flamenca-perdida-temporada/>.
Acessado em 30 mar. 2020.

El Ayuntamiento mantiene las fechas de celebración de la Bienal de Flamenco de Sevilla pese al coronavirus

Disponível em: https://sevilla.abc.es/cultura/sevi-ayuntamiento-mantiene-fechas-celebracion-bienal-flamenco-sevilla-pesar-coronavirus-202003271433_noticia.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F. Acessado em 30 mar. 2020.

Paco de Lucía

Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Paco_de_Luc%C3%ADa. Acessado em 30 mar. 2020.

» VÍDEOS

Cante y baile flamenco

Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=vhg7ND0_yiA. Acessado em 30 mar. 2020.

Dos giros básicos en el baile flamenco

Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=-XJVS41aV_4. Acessado em 30 mar. 2020.

La posición de los brazos en el baile flamenco

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Y5fF7I3PJOo>. Acessado em 30 mar. 2020.

» MÚSICAS

Paco de Lucia - Entre dos aguas (1976)

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2oyhlad64-s>. Acessado em 30 mar. 2020.

Noches en Andalucía (Guitarra Española) – Govi

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=D74-4dN5lag>. Acessado em 30 mar. 2020.

ARGENTINA Y SU CULTURA GAUCHESCA

» TEXTOS

Origen de los ‘gauchos’, cómo son y qué rasgos les caracterizan

Disponível em: <https://www.notimerica.com/cultura/noticia-origen-gauchos-son-rasgos-les-caracterizan-20161206071940.html>. Acessado em 30 mar. 2020.

La cultura gauchesca celebra los 140 años del Martín Fierro

Disponível em: <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/la-cultura-gauchesca-celebra-los-140-anos-del-martin-fierro-nid1460884>. Acessado em 30 mar. 2020.

Cultura del Gaucho y de la Argentina

<http://www.gaucho-argentino.com/es/cultura-del-gaucho-y-de-la-argentina/>. Disponible en: Accedido el 30 mar. 2020.

» VIDEOS

El Gaucho Argentino en La Patagonia. Cultura Gaucha.

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=bexmzakNSvI>. Accedido el 30 mar. 2020.

Martín Fierro

Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=y-Olc5DFn_I. Accedido el 30 mar. 2020.

Cultura Gaucha: Evolución y origen del Gaucho Rioplatense.

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=IRZgToKFnl4>. Accedido el 30 mar. 2020.

» MÚSICAS

Roberto Lara: Argentina - The Guitar of the Pampas

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=Jt1HnKB5WEc>. Accedido el 30 mar. 2020.

El Overo Negro - Hector del Valle

Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=rhckdysScrl&list=RDQMSBJImfVa7qU&start_radio=1. Accedido el 30 mar. 2020.

NAZCA Y MACHU PICCHU, JOYAS DE PERÚ

» TEXTOS

Así viven los últimos descendientes de los incas

Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/ocio/viajes/20190612/462798354429/comunidad-huilloc-ultimos-descendientes-incas-peru.html>. Accedido el 30 mar. 2020.

Los 10 secretos del Machu Picchu

Disponible en: <https://www.nationalgeographic.es/viaje-y-aventuras/los-10-secretos-del-machu-picchu>. Accedido el 30 mar. 2020.

Turismo em Nazca

Disponible en: <https://turismo.i.pe/ciudades/capital/nazca.htm>. Accedido el 30 mar. 2020.

Lima es una de las ciudades con más baja calidad de vida en Sudamérica

Disponible en: <https://diariocorreo.pe/peru/lima-es-una-de-las-ciudades-con-mas-baja-calidad-de-vida-en-sudamerica-810373/>. Accedido el 30 mar. 2020.

» VIDEOS

El enigma de la líneas de Nazca – Documental

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=Sdwx-A3U880>. Accedido el 30 mar. 2020.

Machu Picchu

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7cTotS23d0U>. Acessado em 30 mar. 2020.

Cultura Peruana

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jZwOW1Z7VrA>. Acessado em 30 mar. 2020.

El Imperio Inca

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9v26hYTmmZw>. Acessado em 30 mar. 2020.

» MÚSICAS

Leo Rojas - El Condor Pasa

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8kQZHYbZkLs>. Acessado em 30 mar. 2020.

Phuru Runas

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qsNEu750zok>. Acessado em 30 mar. 2020.

Música instrumental andina peruana

Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=SiV0DaYSA74>. Acessado em 30 mar. 2020.

LÍNGUA PORTUGUESA

<https://guiadoestudante.abril.com.br/estudo/como-o-coronavirus-pode-cair-no-enem-e-nos-vestibulares/>

<https://vestibular.brasilecola.uol.com.br/atualidades/como-o-coronavirus-pode-ser-cobrado-em-vestibulares-e-enem.htm>

<https://www.pravaler.com.br/podcast-para-estudar-os-13-melhores/>

<https://www.institutonetclaroembratel.org.br/educacao/nossas-novidades/noticias/vestibular-9-podcasts-para-entender-os-livros-da-fuvest/>

https://www.youtube.com/watch?v=M8yp3H7i_JA&list=PLWE9sM1OP8qxkn0YiTxyFS4Xrw-7jbPjj

<https://www.mundovestibular.com.br/estudos/portugues/conhecas-algumas-dicas-e-tecnicas-essenciais-para-redacao>

<http://www.blogdogramaticando.com/2012/12/como-estudar-portugues.html>

https://www.youtube.com/watch?v=gZEtnGv_Jbo&list=PLAZATZktZV-DDzRGTFgoXlgKJ-udErEa-

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

UMA SOLUÇÃO CASEIRA PARA ELIMINAR O CORONAVÍRUS DE SUA CASA

Em sua casa, observe o rótulo de água sanitária e verifique se a concentração do princípio ativo de cloro é de 2 a 2,5%, ou seja, ácido hipocloroso (HClO).

Em um pequeno recipiente de 50ml meça 25ml desta água sanitária, transfira para uma garrafa de 1l e complete com água. Tampe bem e agite.

Pronto, uma solução fatal para o Coronavírus. Não esqueça de colocar um rótulo para evitar acidentes.

Agora é sua vez!

Sua mãe deseja passar essa solução na casa inteira. Faça uma previsão de quantos litros ela gastaria para passar o pano duas vezes no chão em todos os cômodos de sua casa. Quantos ml gastaria de água sanitária? Quanto teria que preparar de solução?

Se fosse ao mercado e encontrasse uma água sanitária com maior concentração do princípio ativo, como você faria os cálculos? Suponha que a encontrou com 3,5% do princípio ativo.

Lembre-se: por se tratar de solução abrasiva (água e água sanitária), não é indicado o uso em aparelhos eletrônicos, como celulares, tablets e etc.



<https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/casa>>Casa vetor criado por macrovector - br.freepik.com

Resposta: Para preparar 300ml de solução, quanto gastaria de água sanitária a 3 %?

Registre num Documento do Google Docs, disponível no link abaixo:

<https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>

Agora, compartilhe seu documento no link: <https://tinyurl.com/vzo9lz5>

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

BIOLOGIA

<http://g1.globo.com/luta-contra-a-dengue/videos/t/todos-os-vidEOS/v/outras-doencas-tambem-circulam-de-sao-paulo/8439397/> - Outras doenças também circulam de São Paulo – 1º, 2º e 3º anos.

<http://terratv.terra.com.br/trs/video/94a40b6746cafe503c7f677ff9d5a553237bsmpu> 25 FEV 2020- Coronavírus: o que é uma pandemia e por que o atual surto... 1º, 2º e 3º anos.

<https://www.youtube.com/watch?v=FSSWA-4SVeg> Mutações Gênicas – Origens e consequências. 1ª ano e para 2º e 3º como revisão.

<https://www.youtube.com/watch?v=lrPfgKhos&feature=youtu.be> Coronavírus: entenda o que é e qual a importância do sequenciamento genético. 2º e 3º anos.

» **UFMG participa do sequenciamento de 19 genomas do Coronavírus. Realizado com vírus isolados em pacientes de cinco estados, estudo reforça necessidade de isolamento social e testagem massiva.** 2º e 3º anos.

<https://ufmg.br/comunicacao/noticias/pesquisadores-de-ufmg-ufrrj-e-lncc-sequenciam-genoma-de-19-exemplares-do-covid-19>

<https://www.youtube.com/watch?v=MA66tdNKNJM> - COVID-19: mutação do vírus é perigosa? 1ª ano.

<https://www.youtube.com/watch?v=hvKWk4jEGmY> - DNA e RNA (Ácidos Nucleicos) - Aula 11- 1º ano

FÍSICA

» **Transformação de energia.**

https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-forms-and-changes/latest/energy-forms-and-changes_pt_BR.html 1º ano e como revisão para os demais.

Para saber mais: <http://fisicaevestibular.com.br/novo/fisica-moderna/> 1º, 2º e 3º anos.

Capacitores: <https://www.fisicainterativa.com/capacitores/> 2º e 3º anos.

» **Podcast com vários temas para o EM e vestibular**

<https://www.fisicainterativa.com/> - 1º, 2º e 3º anos.

sed.sc.gov.br/programas-e-projetos/30565-recursos-digitais-de-aprendizagem-ensino-medio – 1º, 2º e 3º anos

GERAL

» **Sugestão de vídeos:**

» **Como se proteger do Coronavírus - Ibere (manual do mundo) conversa com Átila Iamarino.**

https://www.youtube.com/watch?v=0SNw_uyurCo

<https://www.youtube.com/watch?v=e-JaQOeFxtl> - O que é o Coronavírus? Nerdologia.

<https://www.youtube.com/watch?v=MilZISNAu0E> - EXISTE PERIGO NA VACINA? | Nerdologia.

JOGOS

<https://olhardigital.com.br/games-e-consoles/noticia/plague-inc-saiba-mais-sobre-o-jogo-do-momento/95770> - Game desafia o jogador a criar a praga mais letal para exterminar a humanidade

https://www.youtube.com/watch?v=inEA_yyRQJA - O PIOR VÍRUS DO MUNDO! - Plague Inc.

<https://www.youtube.com/watch?v=LAz9Itwhupw> - SciTruco

» Física em rede – passatempos, simulações, pesquisas

<http://www2.fisicaemrede.com/>

<http://www2.fisicaemrede.com/course/view.php?id=8§ion=1>

» Dragões de Garagem – Podcast

<http://dragoesdegaragem.com/podcast/dragoes-de-garagem-87-vacinas/> - Podcast sobre vacina.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

FILOSOFIA

» Sobre as discussões dos modelos de quarentena

https://www.youtube.com/watch?v=ONsRrQQ_opE

https://www.youtube.com/watch?v=1knbARm_onQ

<https://www.youtube.com/watch?v=FoN6EICwAXQ>

https://www.youtube.com/watch?v=_UmzO26jl74

<http://www.revistas.unisinos.br/index.php/arquitetura/article/view/arq.2020.161.07>

<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaceaju/article/view/49180>

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59701996000200004&script=sci_arttext

<https://www.scielosp.org/article/csc/2000.v5n2/333-345/pt/>

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X1987000100002&script=sci_arttext&tlng=pt

GEOGRAFIA

» Sobre o combate ao Coronavírus e o cotidiano de alguns países por ele infectados

https://www.youtube.com/watch?v=e8wC_KvbVXo

<https://www.youtube.com/watch?v=EqEsQbT9NVg>

<https://www.youtube.com/watch?v=kOr98LzoDmM>

<https://www.youtube.com/watch?v=akAGE4TwkGg>

<https://www.youtube.com/watch?v=SDWjkKG4PZI>

<https://www.youtube.com/watch?v=rrGbYzn3USY>

<https://www.youtube.com/watch?v=wO-tXKMxwTQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=iUvWi2sjclo>

<https://www.youtube.com/watch?v=TbK7LDGvYlg>

Ainda não existem estudos acadêmicos acerca da atual pandemia em decorrência do Coronavírus, por se tratar de um tema muito recente. Além disso, o conteúdo dos vídeos aqui sugeridos poderá conter alguns anacronismos, devido à diferença de tempo entre a elaboração deste material e o momento em que você estiver realizando a atividade.

HISTÓRIA

» Sobre a Gripe “Espanhola”

https://www.youtube.com/watch?v=qtllSx_gN9w

<https://www.youtube.com/watch?v=Ru8nTLbYdQw>

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

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

<https://www.youtube.com/watch?v=AwJIYIYA3qI>

<http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/280640>

https://www.unisantos.br/pos/revistapatrimonio/publicacoes_desc3805.html?cod=94

<http://www.periodicos.usp.br/revusp/article/download/13367/15185>

» Sobre a Gripe “Suína”

https://www.youtube.com/watch?v=0x4ezMMK_vE

<https://www.youtube.com/watch?v=EgHA2ye1O8w>

<https://www.youtube.com/watch?v=TC7tBs3kkYo>

<https://www.youtube.com/watch?v=doa0wY9qPnc>

<https://www.youtube.com/watch?v=wRi3xzzrxK8>

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

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302009000300001&script=sci_arttext&lng=pt

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-58442011000100003&script=sci_arttext

<https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2009.v43n5/900-904>

http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-42722009000500001&lng=pt

SOCIOLOGIA

» Sobre como funciona o Orçamento Público e como ele é construído

<https://www.youtube.com/watch?v=7d0qsJYohbM>

<https://www.youtube.com/watch?v=Jy4Tn5i6S0A>

https://www.youtube.com/watch?v=OKsr6mdR1bc&list=PLHBXKJ0khYi5pPlvCdotJrjS_iihBYbsM&index=3

https://www.youtube.com/watch?v=u37F1fBwvEU&list=PLHBXKJ0khYi5pPlvCdotJrjS_iihBYbsM

<https://www.youtube.com/watch?v=pJWDURgTR2o>

<https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4689>

<https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4673>

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8643100>

https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_regis_1.pdf

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2177-70552017000200183&script=sci_arttext

Fonte/Adaptação: SÃO PAULO

