



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

Secretaria da Educação



Governador
Camilo Sobreira de Santana

Vice-Governadora
Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

Secretária da Educação
Eliana Nunes Estrela

Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios
Márcio Pereira de Brito

Coordenadora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa
Maria Eliane Maciel Albuquerque

Articulador de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa
Denilson da Silva Prado Ribeiro

Orientador da Célula de Fortalecimento da Gestão Municipal e Planejamento de Rede
Idelson de Almeida Paiva Junior

Equipe do Eixo de Gestão - SEDUC
Ana Paula Silva Vieira Trindade - Gerente
Cintia Rodrigues Araújo Coelho
Fernando Hélio dos Santos Costa
Maria Angélica Sales da Silva - Gerente
Raquel Almeida de Carvalho

Orientador da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental
Felipe Kokay Farias

Gerente dos Anos Finais do Ensino Fundamental
Izabelle de Vasconcelos Costa

Equipe do Eixo dos Anos Finais do Ensino Fundamental
Ednalva Menezes da Rocha
Galça Freire Costa de Vasconcelos Carneiro
Ive Marian de Carvalho
Izabelle de Vasconcelos Costa
Tábita Viana Cavalcante

Autora
Galça Freire Costa de Vasconcelos Carneiro

Revisão de Texto
Galça Freire Costa de Vasconcelos Carneiro
Izabelle de Vasconcelos Costa

Designer Gráfico
Raimundo Elson Mesquita Viana

Ilustrações utilizadas (Capa)
Designed by brgfx/Freepink



ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

ATIVIDADE 17

Habilidade - Propor, a partir do conhecimento das formas de transmissão de alguns microrganismos (vírus, bactérias e protozoários), atitudes e medidas adequadas para prevenção de doenças a eles associadas.

➡ **Novo Coronavírus – medidas de higiene e prevenção.**

Nesses últimos meses você está estudando em casa para se proteger e proteger quem você ama da contaminação pelo novo coronavírus, não é mesmo? Vamos conversar



um pouco sobre ele e como se proteger. O coronavírus é uma família de vírus que causam infecções respiratórias. Um novo coronavírus foi descoberto em dezembro de 2019, na China. Ele causa a doença também chamada de COVID-19. Como medidas de proteção importantes no combate contra a contaminação desse vírus podemos destacar, lavar sempre as mãos com água e sabão; evitar tocar nos olhos, no nariz e na boca; quando tossir ou espirrar, cubra a boca e o nariz com o cotovelo ou com o lenço; evite aglomerações; se puder, fique em casa. A maneira correta de lavar as mãos é: molhe as mãos

com água corrente, aplique o sabão, esfregue por 20 segundos (incluindo as costas das mãos, entre os dedos, unhas, polegares e punhos.), tire o sabão com água corrente e seque as mãos com pano limpo e seco ou toalha de uso pessoal. Mas atenção, se com todo esse cuidado, você tiver febre, somados à dificuldade de respirar, procure atendimento médico. Até o momento, não há vacina nem medicamento para prevenir ou tratar o novo Coronavírus.

Todas as informações contidas no texto desta atividades foram pesquisadas no site da Secretaria de Saúde do Governo do estado do Ceará disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/> Acesso em 21 de mai. de 2020.

QUESTÃO 01. Os sintomas da COVID-19 demoram de 1 a 14 dias para aparecer, apresentando possível agravamento em idosos ou naqueles que já tenham outros problemas de saúde como, pressão alta, diabetes ou problemas no coração. Essas pessoas estão no grupo de risco, no entanto as medidas de proteção devem ser realizadas por todos, sem exceção. Marque um (X) na(s) alternativa(s) que cita(m) corretamente os cuidados com a higiene importantes para se proteger dessa doença.

- a) () Lavar as mãos com água e sabão sem muito cuidado.
- b) () Utilizar somente álcool INPM 70° para limpar as mãos.
- c) () Manter a pele hidratada.
- d) () Evitar tocar nos olhos, no nariz e na boca.
- e) () Lavar as mãos com água e sabão, esfregando dedos, unhas, polegares, punhos e costas das mãos.
- f) () Quando tossir ou espirrar, cubra a boca e o nariz com cotovelo ou com lenço e lave as mãos em seguida.

Comentário. As alternativas que devem ser marcadas com um(X) são: d; e; f.

QUESTÃO 02. Leia a reportagem abaixo.

“O governador do Ceará, Camilo Santana, prorrogou por mais 15 dias o decreto de isolamento social no estado, [...] Com o novo decreto, Fortaleza terá medidas mais rígidas de quarentena, como a restrição de mobilidade de pessoas e veículos que não estejam cumprindo atividades essenciais.[...] Obrigação do uso de máscaras, por vias e espaços públicos, inclusive dentro de carros, transporte público, etc.[...]”

Disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2020/05/05/camilo-prorroga-decreto-de-isolamento-ate-o-dia-20-de-maio-no-ceara-uso-de-mascara-sera-obrigatorio.ghtml> Acesso em 21 de mai. de 2020.

A contaminação do novo coronavírus não é transmitida pelo ar, o vírus contamina principalmente através de gotículas respiratórias, daí a importância e recomendação do governo para que as pessoas usem máscara, como lido na reportagem acima. Converse com um adulto de sua casa e usando seus conhecimentos sobre a pandemia e uso de máscaras, marque um (X) na(s) afirmativa(s) que indica(m) a(s) situação(ões) correta(s) para seu uso.

- a) () Quando estiver tossindo ou espirrando;
- b) () Em casa, mesmo que tenha alguém doente, não há necessidade do uso das máscaras por se tratar de pessoas muito próximas.
- c) () Quando estiver cuidando de uma pessoa doente.
- d) () Apenas quando estiver em um ambiente com mais de 20 pessoas para evitar a aglomeração.
- e) () Em qualquer lugar que tenha qualquer grupo de pessoas.
- f) () Sempre fazer uso ao sair de casa.

OBS: A máscara só protege se combinada com a limpeza frequente das mãos.

QUESTÃO 03. Como atualmente não existe vacina para prevenção de infecção por COVID-19, a melhor maneira de prevenir é evitar a exposição ao vírus. Leia o texto abaixo que apresentará alguns erros em relação às precauções e medidas de higiene contra o novo Coronavírus e reescreva-o corretamente de forma que poderia ser utilizado em cartazes no seu bairro para conscientizar as pessoas da comunidade.

“Como medidas preventivas contra a Covid-19 podemos destacar a higiene das mãos com água e sem sabão ou com álcool 70%. Sem a higienização adequada, evite tocar olhos, nariz e boca. Cuidado ao tossir ou espirrar, quando acontecer, você não deve cobrir boca e nariz. Quem puder, não deve sair e não deve evitar contato com as pessoas doentes da casa. Não há necessidade de se preocupar em limpar e desinfetar muito bem objetos e superfícies tocadas com frequência, porque eles não são meios de transmissão da doença.”



ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

ATIVIDADE 18

Habilidade - Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.

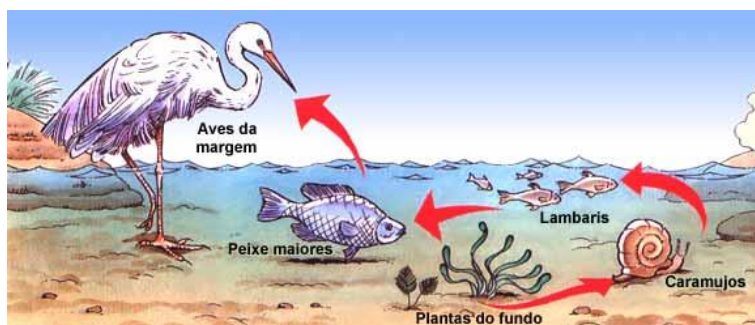
➡ A interferência humana na cadeia alimentar.

A cadeia alimentar é uma maneira de expressar as relações alimentares entre os produtores (plantas), consumidores (animais) e decompositores (fungos e bactérias). Todos os seres vivos se relacionam entre si gerando relações positivas ou negativas. Nas relações positivas não há prejuízo para nenhum dos seres vivos associados, já nas negativas há prejuízo, pois todos os seres vivos estão dentro de uma cadeia alimentar. Dessa forma, a interferência humana pode gerar um desequilíbrio ecológico quando algum elemento de um ecossistema é reduzido em quantidade, adicionado ou subtraído. Como ações negativas às cadeias alimentares podem ser citadas: a extinção de alguns animais pois em um determinado momento, ele pode extinguir um consumidor primário, que era a única fonte de alimento de outro ser vivo, que na falta de comida,



acaba deixando de existir também, afetando assim todo o restante da cadeia; Outro ponto é o desmatamento, já que os vegetais são importantes para a cadeia por serem seres produtores e na ausência deles, não há nem como os consumidores primários se alimentarem; Uma outra forma de atingir negativamente a cadeia alimentar é colocar novas espécies de um outro habitat, como espécies exóticas, sem competidores naturais, tendo vantagem em relação às outras e prejudicando alguns consumidores da cadeia. Além de tudo isso, a própria poluição de uma maneira geral.

QUESTÃO 01 Para responder esta questão considere a cadeia alimentar, a interferência do homem e o desequilíbrio ambiental.



Imagine que mora uma comunidade próxima a uma determinada lagoa e a população insiste em, erroneamente, jogar lixo na lagoa e também esgoto doméstico. O

que acontece com os seres vivos das cadeias alimentares após a entrada do lixo jogado pela população na lagoa?

Comentário. Haverá alteração na cadeia alimentar e desequilíbrio ambiental pois a entrada do lixo em uma cadeia alimentar pode favorecer ou prejudicar a cadeia uma vez que o lixo pode ser orgânico ou inorgânico. O lixo inorgânico como plástico e metais pode matar algumas espécies. Com a morte de algumas espécies, os predadores podem buscar presas diferentes alterando assim outras cadeias alimentares do ecossistema. Já a entrada do lixo orgânico (restos de comida e esgoto) provoca o aumento de determinados microrganismos, dificuldade de desenvolvimento de outros, surgimento de microalgas, sufocamento de peixes por falta desse oxigênio que é consumido por essas novas algas, além da transmissão de doenças presentes nas fezes humanas para outros consumidores da água. Então, com a colocação do lixo todo o ecossistema entra em desequilíbrio, afetando direta ou indiretamente todas as espécies.

QUESTÃO 02. Analise a imagem abaixo e escreva o que você acha que acontece com os seres vivos desse ecossistema pela interferência humana?



QUESTÃO 03. Marque com um (X) as ações humanas que podem causar desequilíbrio nas cadeias alimentares.

- a) () despejo de esgoto doméstico nos açudes.
- b) () A extinção de animais.
- c) () Tratamento do esgoto doméstico antes do descarte.
- d) () Desmatamento.
- e) () Colocar espécies novas vindas de outro habitat natural.
- f) () Poluição que contamina outros microrganismos.



ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

ATIVIDADE 19

Habilidade - Interpretar as condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na análise e comparação e indicadores de saúde (como taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica entre outras) e dos resultados de políticas públicas destinadas à saúde.

➡ **Indicadores de saúde sobre disseminação do novo coronavírus com o Novo Corona vírus no Estado do Ceará.** ENTRE COMPONENTES: EF05MA24; EF07MA36

“Você sabe qual a importância do isolamento social para conter o avanço do coronavírus no Ceará? Uma pesquisa realizada pelo Grupo de Sistemas Complexos, do Departamento de Física, da Universidade Federal do Ceará (UFC) traduz em número a necessidade do cearenses continuarem mantendo o isolamento social, e mostra que poderíamos estar em situação ainda mais grave, se não houvesse o decreto do Governo do Estado, válido desde o último dia 19 de março.”

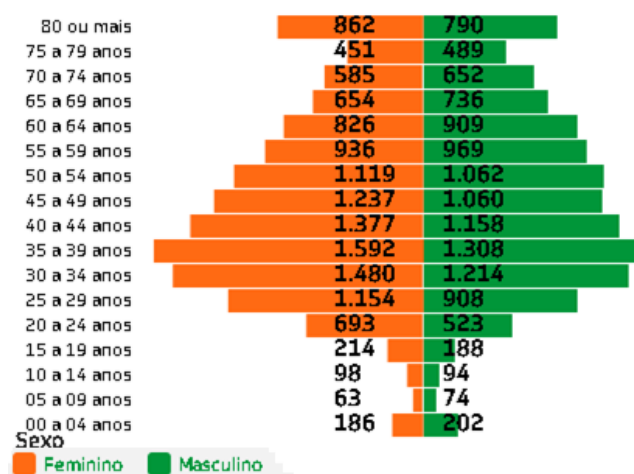
Reportagem disponibilizada no site <https://www.ceara.gov.br/2020/04/13/pesquisa-da-ufc-aponta-que-isolamento-social-desacelera-contagio-do-novo-coronavirus-no-ceara/>. Acesso em 18 de mai de 2020.

ATENÇÃO: Os dados fornecidos nas questões desta atividade estão disponíveis no site do Governo do Estado do Ceará e o acesso para elaboração das questões foi realizado em 18 de mai de 2020.

<https://indicadores.integrasmus.saude.ce.gov.br/indicadores/indicadores-coronavirus/coronavirus-ceara>

QUESTÃO 01. O gráfico abaixo mostra o número acumulado de casos segundo sexo e faixa etária publicado no site oficial do Governo do Estado do Ceará. As colunas laranja mostram as pessoas do sexo feminino (esquerda do gráfico) contaminados e as colunas verde as pessoas do sexo masculino (direita do gráfico) contaminadas.

*Número de casos confirmados com sexo ou faixa etária não informados: 244

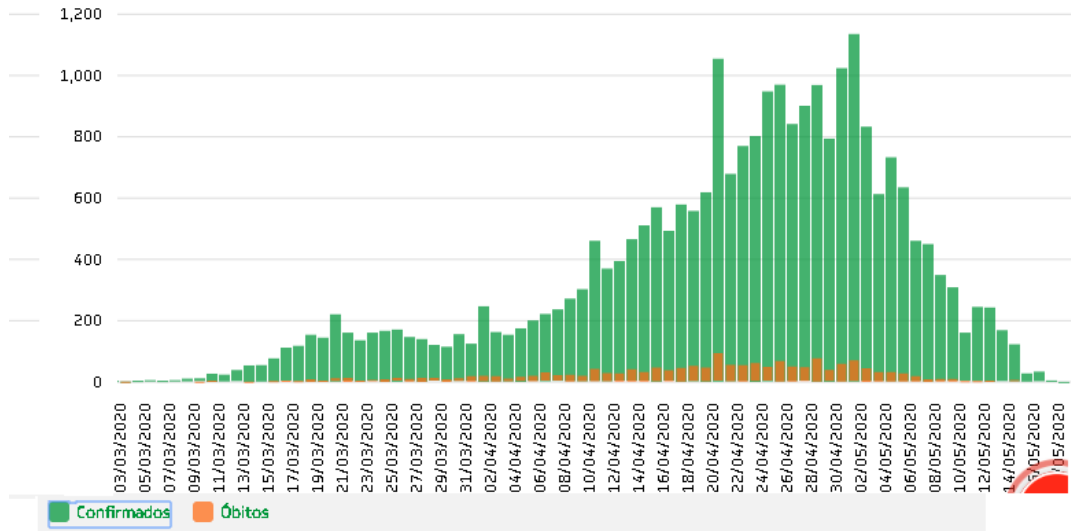


Qual a faixa etária mais acometida entre as mulheres com o Novo Corona vírus.

- a) 10 a 14
- b) 35 a 39
- c) 45 a 49
- d) 75 a 79

Comentário e gabarito. Alternativa b. A coluna das mulheres contaminadas com a Covid-19 está localizada no lado esquerdo do gráfico e a maior coluna atinge a faixa etária de 35 anos a 39 anos.

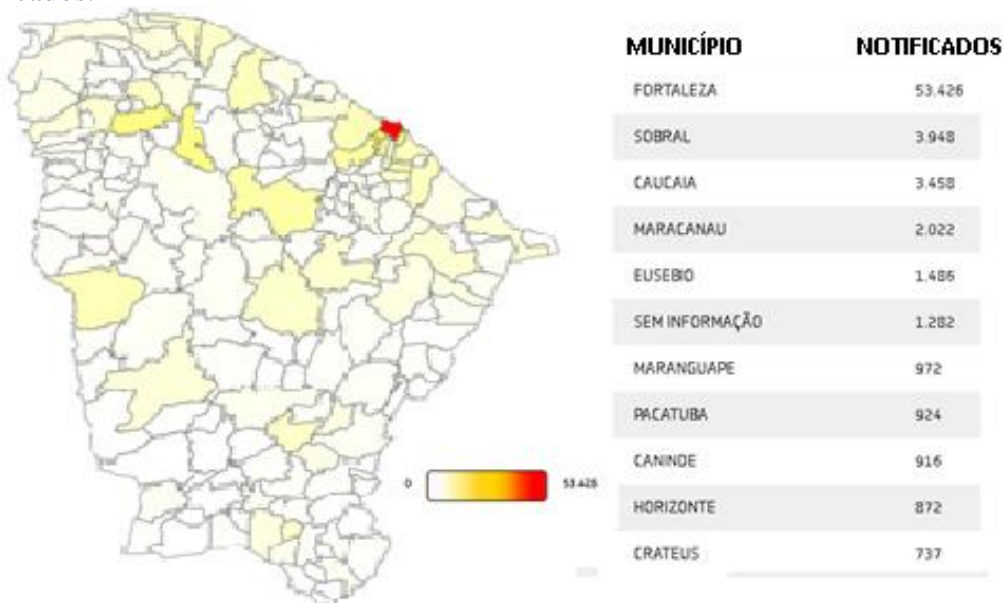
QUESTÃO 02. O gráfico abaixo mostra a curva epidemiológica, segundo data do início dos sintomas divulgada no site da Secretaria de Saúde do Governo do Estado do Ceará.



Analisando as informações contidas no gráfico e considerando o número das pessoas contaminadas pela COVID-19 no período de 21/03/2020 até 16/04/2020, em que intervalo, dentre as alternativas abaixo, se encaixa a maior quantidade de pessoas infectadas nesse período?

- a) De 400 a 600
- b) De 600 a 800
- c) De 800 a 1000
- d) De 1000 a 1200

QUESTÃO 03. Atualmente o Brasil e o mundo enfrentam o novo Corona vírus, e infelizmente no Ceará a situação não é diferente. Analise o gráfico disponibilizado pelo Governo do estado do Ceará e indique qual a quinta cidade cearense em número de casos notificados.



- a) Fortaleza
- b) Eusébio
- c) Sobral
- d) Caucaia



ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

ATIVIDADE 20

Habilidade - Argumentar sobre a importância da vacinação para a saúde pública, com base em informações sobre a maneira como a vacina atua no organismo e o papel histórico da vacinação para a manutenção da saúde individual e coletiva e para a erradicação de doenças.

➡ **Importância das vacinas**

Você está com seu cartão de vacinação em dia? Peça a alguém responsável por você para pegar seu cartão para que, juntos, possam ver as vacinas que você já tomou. As vacinas foram desenvolvidas para evitar algumas doenças provocadas por vírus e também por bactérias. As vacinas induzem o nosso sistema imunitário a produzir anticorpos contra um determinado microrganismo. Assim, no caso do microrganismo invadir o corpo de uma pessoa previamente vacinada, os anticorpos já existentes em seu organismo impedem que a doença nele se instale. Por isso se diz que as vacinas são usadas para a prevenção de certas doenças. É importante dizer que as vacinas são extremamente seguras e testadas por laboratórios científicos. As vacinas devem ainda ser encaradas como um direito do cidadão e como uma medida de saúde pública. Há um Calendário Nacional de Vacinação com as vacinas prioritárias que são aplicadas gratuitamente pelo governo e listadas na caderneta da criança que é um documento legal. Este documento deve estar atualizado e deve ser mostrado em consultas médicas e matrículas em escola. É importante lembrar que não só crianças e adolescentes devem se vacinar, grávidas, idosos, profissionais de saúde, entre outros devem estar com o cartão nacional de vacinação para adultos em dia.

QUESTÃO 01. Converse com alguma mulher da sua casa que já tiver filhos ou pesquise na internet e responda. As vacinas de rotina aplicadas na gravidez podem provocar males ao bebê recém-nascido?



Comentário. Não, de forma alguma as vacinas aplicadas de rotina na gravidez provocam males ao recém-nascido. Informação extra: O recém-nascido que a mãe foi vacinada contra a gripe por exemplo, tem anticorpos circulantes que vão protegê-lo contra a gripe muito mais que em recém-nascidos de mães que não tomaram a vacina durante a gestação.

QUESTÃO 02. O Brasil é um dos três países do mundo que estão em alerta vermelho no aumento de casos de sarampo, uma doença que estava praticamente banida. Neste sentido, para garantir o cumprimento de Calendário de Vacinação da criança e do adolescente, o Governo do Estado do Ceará decretou obrigatória a apresentação da carteira de vacinação no ato da matrícula na escola, como mostra o trecho da reportagem abaixo.

“O governador Camilo Santana sancionou Lei que obriga pais e responsáveis de alunos da rede pública estadual de ensino a apresentarem carteira de vacinação no ato de matrícula e rematrícula de alunos com até 18 anos de idade. A medida vale para todas as instituições de ensino do território estadual, da rede pública e privada, que ofereçam educação infantil, ensino fundamental ou ensino médio. [...] A ausência de apresentação do documento ou a falta de alguma das vacinas consideradas obrigatórias não impossibilitará a matrícula, porém, a situação deverá ser regularizada no prazo máximo de 30 dias. Se em um mês a situação não for normalizada, os pais e responsáveis dos alunos terão a pendência notificada pelas instituições de ensino, ao Conselho Tutelar e ao Ministério Público, por meio das Promotorias de Justiça da Infância e Juventude. [...] a medida tem a finalidade de alertar para a importância da vacinação infantil. “É fundamental criar mecanismos para resguardar os jovens e crianças de doenças que podem ser facilmente evitadas com a vacinação”. [...]

Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/politica/online/apresentacao-de-carteira-de-vacinacao-sera-obrigatoria-para-matricula-escolar-no-ce-1.2122012>. Acesso em 19 de mai. de 2020.

Sobre a vacina e sua importância, marque um (X) na(s) alternativa(s) correta(s).

- a) () A vacina contém anticorpos.
- b) () A vacina estimula a produção de anticorpos
- c) () A vacina é usada na prevenção de doenças
- d) () As vacinas oferecidas no posto de saúde não são seguras.
- e) () O cartão de vacinação é um documento legal.
- f) () As doenças já extintas podem voltar se a população não for vacinada.

QUESTÃO 03. Sobre a importância das vacinas para os profissionais de saúde, marque a alternativa correta.

- a) Não precisam ter os cartões de vacinação em dia para executar suas atividades relacionadas aos cuidados de doentes.
- b) Mesmo vacinados, podem levar doenças de pacientes que não foram vacinados para os pacientes devidamente vacinados.
- c) Devem ter tomado todas as vacinas exigidas do calendário adulto por trabalhar diretamente com pessoas doentes ou não.
- d) Devem tomar as vacinas em clínica de vacinação particular pois as vacinas dos postos de saúde não são seguras.



ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

ATIVIDADE 21

Habilidade - Analisar historicamente o uso da tecnologia, incluindo a digital, nas diferentes dimensões da vida humana, considerando indicadores ambientais e de qualidade de vida.

➡ **Os avanços da tecnologia e da internet.**

Pergunte aos seus familiares mais velhos se a tecnologia na infância deles era igual a que as crianças tem acesso hoje em dia. Depois mande uma mensagem para algum amigo e compartilhe com ele as mudanças na tecnologia. Muito antigamente o ábaco (há mais de 5000anos) surgiu como um equipamento para calcular somas e subtrações rapidamente, mas hoje em dia isso é feito por tablets, smartphones, etc. A qualidade de vidas das pessoas melhorou muito devido, por exemplo, a criação de programas que permitem que cegos escutem, gravem, etc. Entretanto, com o avanço da tecnologia e o consumo elevado de equipamentos gerou o que chamamos de lixo eletrônico. Toda essa tecnologia vem atualmente associada à internet, no entanto, devemos ficar atentos ao mau uso dessa ferramenta pois ela pode gerar propagandas enganosas, “fakes” – informações falsas, aumento do isolamento social, substituição de momentos de estudo por horas acessando redes sociais, invasão de privacidade e até riscos à saúde física como sérios problemas de audição causados por ouvir música usando fones de ouvido em volume altíssimo. Assim ,é importante que as pessoas reflitam que a internet gerou esses problemas por conta do seu mau uso, então é necessário que a sociedade e o governo busquem aumentar o acesso das pessoas à internet mas desenvolvendo, também, políticas públicas para protege-las dos malefícios que ela pode trazer.



QUESTÃO 01. Com o avanço da tecnologia e o maior acesso à internet, inúmeras possibilidades surgiram em vários setores, um deles é na educação. Pensando nesse período de distanciamento social, pandemia e atividades escolares domiciliares, cite aspectos em que o avanço da tecnologia contribui com o processo de ensino.



Comentário. Muitas faculdades hoje são oferecidas à distância, apenas por acesso à internet. Em sala de aula, ferramentas digitais como lousas digitais, datashow, jogos, simuladores, provas online, visita à museus ajudam o aluno a ampliar o conteúdo de maneira mais dinâmica. Em período de pandemia, professores passam atividades por whatsapp, gravam aulas ou transmitem aulas ao vivo para seus alunos e mantém comunicação por redes sociais.

QUESTÃO 02. Com o avanço da tecnologia e o consumo elevado, equipamentos eletrônicos ou partes deles com defeito são substituídos por novos, gerando o que chamamos de lixo eletrônico. Esses materiais contêm metais pesados (mercúrio e chumbo) que ao serem descartados de forma inadequada, causam contaminação da água, do solo e até mesmo do ar. Pesquise e sugira formas corretas para diminuir a produção desse tipo de lixo tão prejudicial ao ser humano e ao meio ambiente.



QUESTÃO 03. A vasta tecnologia utilizada hoje está atrelada à internet que surgiu com possibilidade de juntar informações de dados em um só local e hoje atende a inúmeras necessidades das pessoas. No ramo das Ciências, por exemplo, a internet possibilitou a difusão de notícias, favorecendo o compartilhamento de descobertas científicas. No entanto, devemos ter muito cuidado ao usar a internet. Cite dois aspectos positivos e dois riscos no uso dessa tecnologia.





ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

ATIVIDADE 22

Habilidade - Avaliar o papel do equilíbrio termodinâmico para a manutenção da vida na Terra, para o funcionamento de máquinas térmicas e em outras situações cotidianas.

➡ Animais endotérmicos e ectotérmicos

A termorregulação é o processo no qual os animais mantêm a temperatura dentro de uma faixa de valor ideal para a manutenção de seus processos biológicos. O calor para que ocorra a termorregulação pode vir do próprio metabolismo do animal ou de fontes externas. Os animais endotérmicos mantêm sua temperatura corporal estável, independentemente das alterações ambientais (aves e mamíferos). Os endotérmicos mantêm sua temperatura do corpo constante mesmo em temperatura ambiental bem mais baixa, aumentando a atividade muscular (tremor) pois ele libera energia na forma de calor. Quando a temperatura ambiental aumenta, esses animais aumentam a atividade das glândulas sudoríparas, que eliminam o suor e este acaba por distribuir o calor no processo de evaporação. Os animais ectotérmicos que não conseguem manter a temperatura de seus corpos dentro de uma faixa ideal, necessitam de fontes externas para essa manutenção (muitas espécies de répteis e peixes). Tais animais não produzem calor suficiente para a termorregulação, assim, ajustam suas temperaturas corporais por meio de mecanismos comportamentais. No verão, por exemplo, muitos répteis que vivem em regiões de deserto têm uma maior atividade durante a noite, quando a temperatura é mais baixa, e abrigam-se durante o dia, quando a temperatura é mais elevada.



QUESTÃO 01. São seres que necessitam de fontes externas para conseguir manter sua temperatura. Isso quer dizer que eles precisam ficar expostos ao sol ou ficarem em algum local aquecido, como rochas. A definição refere-se aos animais

- a) endotérmicos
- b) exotérmicos
- c) ectotérmicos
- d) isotérmicos

Comentário e gabarito. No próprio texto desta atividade há a definição de animais ectotérmicos como aqueles que não conseguem manter a temperatura de seus corpos em faixa ideal e necessitam de fontes externas para isto. Na definição do enunciado é citado a necessidade de fontes externas para manutenção de temperatura, sendo assim a alternativa correta a “c”

QUESTÃO 02. São animais que conseguem manter sua temperatura constante sem a necessidade de fatores externos, utilizando apenas seu metabolismo para produzir calor. A definição refere-se aos animais

- a) endotérmicos.
- b) exotérmicos.
- c) ectotérmicos.
- d) isotérmicos.

QUESTÃO 03. Em relação aos animais ectotérmicos, os endotérmicos apresentam como vantagem a capacidade de colonização de ambientes frios. Em contrapartida, os animais ectotérmicos podem colonizar habitats que apresentam pouco recurso energético. Como exemplo de animal endotérmico e ectotérmico, respectivamente, podem ser citados

OBS: A palavra “respectivamente” significa que você deve citar a resposta na mesma ordem em que foi feita a pergunta.

- a) répteis e peixes
- b) aves e mamíferos
- c) aves e peixes
- d) répteis e mamíferos.



ATIVIDADE 23

ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

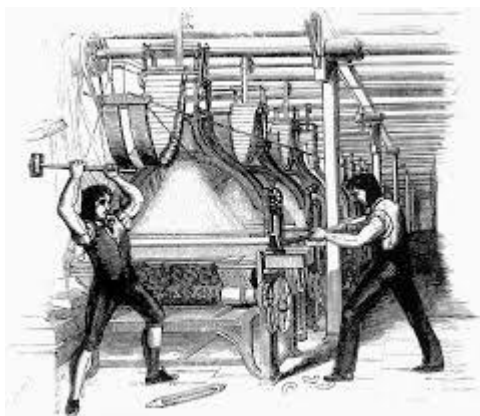
ATIVIDADE 23

Habilidade - Discutir e avaliar mudanças econômicas, culturais e sociais, tanto na vida cotidiana quanto no mundo do trabalho, decorrentes do desenvolvimento de novos materiais e tecnologias (como automação e informatização).

➡ Impactos da Revolução industrial na vida e na sociedade humana.

Você sabia que a Revolução industrial modificou a vida e a sociedade? A primeira Revolução Industrial, período de grande desenvolvimento tecnológico que foi iniciado na Inglaterra a partir da segunda metade do século XVIII. Com o tempo, esse desenvolvimento espalhou-se para outras partes do mundo, assim, surgiu a indústria, e as transformações causadas por ela possibilitaram a consolidação do capitalismo. O início da Revolução Industrial ocorreu pelo desenvolvimento da máquina a vapor, que aproveita o vapor da água aquecida pelo carvão para produzir energia e revertê-la em força para mover as máquinas. A Segunda Revolução Industrial representou um período de grandes inovações tecnológicas. A Terceira Revolução corresponde ao desenvolvimento industrial e científico. As relações de trabalho também mudaram. Os trabalhadores, intensamente explorados, mobilizaram-se em organizações e coordenaram dois movimentos: o ludismo (revolta contra as máquinas com o argumento de que elas acabariam com os empregos) e o cartismo (se pronunciava de maneira mais discreta, tendo seu direcionamento focado na política, por meio da qual conseguiu conquistar diversos direitos para o grupo de trabalhadores). As principais consequências da Revolução Industrial foram as novas relações de trabalho; a consolidação do capitalismo; a industrialização dos países; a expansão do imperialismo; o êxodo e a urbanização; os avanços nos campos da medicina, do transporte e das telecomunicações; o aumento da capacidade produtiva e do consumo; os impactos ambientais negativos etc.

QUESTAO 01. Cite quatro consequências da Revolução industrial na vida e na sociedade humana.



Disponível em: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:FrameBreaking-1812.jpg>. Acesso em 19 de mai. de 2020.

Comentário. Algumas consequências foram citadas no texto desta atividade como, novas relações de trabalho; a consolidação do capitalismo; a industrialização dos países; o êxodo e a urbanização;

os avanços nos campos da medicina, do transporte e das telecomunicações; o aumento da capacidade produtiva e do consumo; os impactos ambientais negativos etc.

QUESTÃO 02. As novas relações de trabalho com a Revolução Industrial provocaram movimentos trabalhistas como o ludismo contra o novo sistema. Devido aos baixos salários, trabalhadores eram obrigados a lidar com uma carga de trabalho extenuante. Nas indústrias inglesas do período da Revolução Industrial, a jornada diária de trabalho costumava ser de até 16 horas com apenas 30 minutos de pausa para o almoço. Os trabalhadores que não aguentassem a jornada eram sumariamente substituídos por outros. Explique de que se tratava o ludismo.

QUESTÃO 03. Leia a reportagem abaixo.

“A mecanização no campo está modificando as relações de trabalho no agronegócio brasileiro. O trabalhador rural, antes contratado para fazer o plantio e colheita manual de culturas como a cana-de-açúcar, café e algodão, agora está controlando máquinas. O antigo boia-fria troca também o campo pelo trabalho na cidade, em setores como a construção civil. Para especialistas, o crescimento econômico que amplia a produção tem compensado os impactos da tecnologia no emprego, em que uma única máquina pode substituir 100 ou mais trabalhadores.[...] Ilson Luiz da Silva, presidente da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Minas Gerais (Fetaemg), observa que o desemprego no meio rural ainda é uma questão grave nas regiões mais pobres do estado, como o Norte e Vale do Jequitinhonha. Segundo ele, a mecanização é bem-vinda quando o trabalhador tem a oportunidade de trocar o trabalho exaustivo por funções de melhor qualificação, mas diz que para manter esse status o Brasil tem como desafio a manutenção do crescimento.”[...]

Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2013/01/14/internas_economia.343131/mecanizacao-no-campo-muda-as-relacoes-de-trabalho.shtml Acesso em 19 de mai. de 2020.



Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2013/01/14/internas_economia.343131/mecanizacao-no-campo-muda-as-relacoes-de-trabalho.shtml Acesso em 19 de mai. de 2020.

Agora responda, qual grupo dentro do agronegócio é prejudicado pelo uso das máquinas? Transcreva o trecho da reportagem que indica esse fato.



ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

ATIVIDADE 24

Habilidade - Discutir a aplicação, ao longo da história, das máquinas simples e propor soluções e invenções para a realização de tarefas mecânicas cotidianas.

➡ **Força e trabalho.**

Muitas vezes em nosso dia a dia aplicamos uma força como empurrar uma mesa ou puxar uma corda. Os corpos podem ser colocados em movimento, seu movimento interrompido ou, ainda, sofrer deformação, por causa da aplicação de uma determinada força. No entanto, ao arrastar uma mesa, por exemplo, a força aplicada realiza um trabalho pois provocou um deslocamento no corpo. Quanto mais uma pessoa desloca a mesa, por exemplo, maior será o trabalho realizado. Agora, imagine que você está segurando um objeto, sem deslocá-lo, nesse caso podemos concluir que você não está realizando trabalho.

QUESTÃO 01. Observe a imagem de um homem parado segurando a namorada no colo.



Disponível em: <https://www.fotosearch.com.br/FSA120/x30211191/> Acesso em 20 de mai. de 2020.

O homem está realizando um trabalho? Justifique sua resposta.

Comentário. Lembrando que o trabalho é a energia resultante ao se aplicar uma força durante um deslocamento de um objeto. Para segurar a mulher o esforço do homem está em manter os músculos contraídos de maneira constante. A contração muscular consome energia, mas não há trabalho realizado sobre o objeto (mulher) pois não há deslocamento já que a questão indica que eles estão parados. Dessa forma, o homem não realiza trabalho.

QUESTÃO 02. Você já brincou de cabo de guerra? Para brincar, o ideal é ter pelo menos seis crianças, três de cada lado, uma corda e um lenço ou algo para determinar o meio da corda. Também é necessário marcar no chão com um giz no meio para indicar o limite entre os dois times. Analisando a brincadeira e os conceitos de força e trabalho, qual time ganhará o jogo?



Disponível em: <https://muzeez.com.br/historias/brincadeira-cabo-de-guerra/hd7CLBjnJvjrF6YdJAcesso> em 20 de mai. de 2020.

QUESTÃO 03. Na situação 1, há um homem parado apoiando um carrinho de supermercado e na situação 2, há um homem apressado empurrando um carrinho de supermercado.



SITUAÇÃO 1



SITUAÇÃO 2

Analisar as imagens e responder, em quais das situações está havendo realização de um trabalho segundo o conceito da física. Justifique.



ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

ATIVIDADE 25

Habilidade - Interpretar fenômenos naturais (como vulcões, terremotos e tsunamis) e justificar a rara ocorrência desses fenômenos no Brasil, com base no modelo das placas tectônicas.

➡ **Formação geológica das placas tectônicas do Brasil e sua influência sobre a baixa ocorrência de terremotos e tsunamis.**

Você sabe explicar porque terremotos são tão raros no Brasil? As placas tectônicas são grandes blocos rochosos que compõe a Terra e que se movimentam de forma lenta e uniforme em virtude das altas temperaturas no interior da Terra. A movimentação das placas resulta na formação de terremotos, tsunamis, etc. A maioria dos abalos sísmicos provocada pela pressão aplicada em duas placas contrárias. Portanto, as regiões mais vulneráveis à ocorrência dos terremotos são aquelas próximas às bordas das placas tectônicas. O Brasil está situado no centro da placa Sul-Americana, que atinge até 200 quilômetros de espessura. No entanto, existe a ocorrência leve de terremotos no território brasileiro, causados por desgastes na placa tectônica, promovendo possíveis falhas geológicas. Essas falhas, causadoras de abalos sísmicos, estão presentes em todo o território nacional, proporcionando terremotos de pequena magnitude; alguns deles são considerados imperceptíveis na superfície terrestre

LOCALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO
DISTANTE DAS BORDAS DA PLACA



é é

de

QUESTÃO 01. Por que os terremotos, tsunamis e erupções vulcânicas acontecem mais em algumas regiões do planeta?

Comentário. Porque essas regiões estão situadas nos limites entre as placas tectônicas. Ao se movimentarem, as placas podem se chocar, facilitando a ocorrência de tremores, placas vulcânicas e tsunamis.

QUESTÃO 02. Terremotos e tsunamis podem ocorrer

- a) pelo aquecimento das águas dos oceanos
- b) em regiões situadas no centro das placas tectônica.
- c) devido a erupções vulcânicas nos continentes.
- d) devido à movimentação das placas tectônicas.

QUESTÃO 03. Por que no Brasil, quando acontecem terremotos, eles são de baixíssima intensidade?

GABARITO – 7º ANO

ATIVIDADE 17

QUESTÃO 02. Alternativas que devem ser marcadas com um (X): a; c; e; f.

QUESTÃO 03. A frase deve ser reescrita retirando-se as palavras abaixo indicadas com um X.

“Como medidas preventivas contra a COVID-19 podemos destacar a higiene das mãos com água e ~~sem~~ sabão ou com álcool 70%. Sem a higienização adequada, evite tocar olhos, nariz e boca. Cuidado ao tossir ou espirrar, quando acontecer, você ~~não~~ deve cobrir boca e nariz. Quem puder, não deve sair e ~~não~~ deve evitar contato com as pessoas doentes da casa. ~~Não~~ há necessidade de se preocupar em limpar e desinfetar muito bem objetos e superfícies tocadas com frequência, porque eles ~~não~~ são meios de transmissão da doença.”

ATIVIDADE 18

QUESTÃO 02. É possível notar o lixo sendo descartado no rio, afetando a vida dos peixes. Isso tudo provoca o desequilíbrio ambiental por consequência do consumo humano descontrolado dos recursos naturais e também da geração de lixo.

QUESTÃO 03. Só não deve ser marcado o (X) na alternativa “c”.

ATIVIDADE 19

QUESTÃO 02. Alternativa a

QUESTÃO 03. Alternativa b

ATIVIDADE 20

QUESTÃO 02. Alternativas verdadeiras: b; c; e; f

QUESTÃO 03. Alternativa c

ATIVIDADE 21

QUESTÃO 02. A resposta é pessoal ou pode ser resultado de pesquisa, no entanto o(a) estudante pode citar: entregar equipamentos eletrônicos ou vende-los para empresas que façam sua reciclagem; Não jogar celulares e baterias no lixo comum e sim entrega-los às empresas de telefonia. Buscar não substituir os equipamentos apenas em busca de modelos mais novos, estando o celular em estado de perfeito uso, ou ainda o entregar a instituições educacionais carentes. Enfim, o ideal é controlar o consumo e também buscar informação para dar um destino adequado a esse tipo de lixo.

QUESTÃO 03. A resposta é pessoal, no entanto o(a) aluno(a) pode citar como pontos positivos: acesso rápido às informações; acesso à produtos e serviços; facilita o contato entre as pessoas de locais distantes. Em relação aos aspectos negativos podem ser citados: distribuição de informação falsa; troca de momentos de estudo por redes sociais afetando o desenvolvimento escolar ou no trabalho; facilita crimes como o bullying e a invasão de privacidade.

ATIVIDADE 22

QUESTÃO 02. Alternativa a

QUESTÃO 03. Alternativa c

ATIVIDADE 23

QUESTÃO 02. O ludismo foi a revolta contra as máquinas, sob o argumento de que elas acabariam com os empregos, já que o trabalho humano seria substituído pelo trabalho mecânico.

QUESTÃO 03. Os trabalhadores rurais que deixaram de ser contratados por causa do uso de máquinas foram prejudicados pois perderam o emprego. Trecho da reportagem → “Para

especialistas, o crescimento econômico que amplia a produção tem compensado os impactos da tecnologia no emprego, em que uma única máquina pode substituir 100 ou mais trabalhadores.”

ATIVIDADE 24

QUESTÃO 02. O lado que aplicar a maior força na corda vence a disputa.

QUESTÃO 03. Haverá realização de trabalho na situação 2 por causa da força que o homem aplicou sobre o carrinho de supermercado e que causou deslocamento, diferentemente da situação 1, em que não houve deslocamento.

ATIVIDADE 25

QUESTÃO 02. Alternativa d

QUESTÃO 03. Porque o território brasileiro está situado na região mais central da placa Sul-americana, longe das bordas.