

9^o
ANO

**CADERNO
BASE
DA REME**

ENSINO
FUNDAMENTAL

VOLUME 2



ESCOLA

NOME DO
ALUNO(A)

9º ANO
TURMA

USE ESSE ESPAÇO PARA PLANEJAR SUAS ATIVIDADES

AULA	Horário de início	SEGUNDA FEIRA	TERÇA FEIRA	QUARTA FEIRA	QUINTA FEIRA	SEXTA FEIRA
01						
02						
Intervalo						
03						
04						



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
COMO SE PROTEGER?.....	4
ARTES VISUAIS	5
ARTE DANÇA	14
ARTE MÚSICA.....	21
ARTE TEATRO	25
CIÊNCIAS COM ÊNFASE EM FÍSICA	28
CIÊNCIAS COM ÊNFASE EM QUÍMICA.....	32
EDUCAÇÃO FÍSICA I.....	40
EDUCAÇÃO FÍSICA II.....	44
GEOGRAFIA	47
HISTÓRIA	55
LÍNGUA INGLESA I.....	60
LÍNGUA INGLESA II.....	62
LÍNGUA PORTUGUESA	66
INICIAÇÃO AOS ESTUDOS LITERÁRIOS.....	77
MATEMÁTICA.....	80
APLICAÇÃO MATEMÁTICA.....	88

APRESENTAÇÃO

No atual cenário educacional pandêmico, que impôs a adoção de aulas remotas como uma das formas de distanciamento social, faz-se premente a necessidade de buscarmos uma diversidade de estratégias e recursos que possam mitigar o impacto da suspensão das aulas presenciais e, ao mesmo tempo, garantir aos alunos uma educação de qualidade. Logo, ensinar requer diferentes estratégias e recursos para desenvolver a aprendizagem dos alunos.

Nessa direção, a Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande, por meio da Superintendência de Gestão das Políticas Educacionais, disponibiliza este Caderno-Base, para o período de março a abril, como um recurso educativo voltado às necessidades essenciais de aprendizagem dos alunos da Rede Municipal de Ensino.

Organizado pela Gerência do Ensino Fundamental e Médio, o Caderno-Base está estruturado com atividades que abordam as habilidades que compõem o *Referencial Curricular Circunstancial/2021*. No que tange à distribuição do quantitativo de atividades por componente curricular, considerou-se a carga horária correspondente a cada um deles, de forma que para cada hora-aula tem-se no mínimo uma atividade.

Ressaltamos que este Caderno-Base constitui um recurso inicial voltado à ação docente e deve ser complementado com outros recursos e estratégias, de acordo com as necessidades de cada professor, de suas turmas e do contexto socioeconômico da sua escola.

Nesse sentido, acreditamos na capacidade criativa dos professores para planejar aulas que extrapolem os limites deste material, agregando a ele o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), a interação com seus alunos, a explanação dos conhecimentos necessários para o ano escolar, entre outros.

Cabe ao professor, enquanto regente de suas turmas, adotar mecanismos de registro sistemático das suas ações pedagógicas. Dessa forma, indicamos que o uso de planilhas, tabelas e fichas de acompanhamento sejam instrumentos capazes de proporcionar uma ampla visão do desenvolvimento das atividades e da aprendizagem dos seus alunos.

Esses registros são essenciais para que, além do acompanhamento da aprendizagem, o professor possa comunicar-se com a equipe pedagógica e a direção escolar, informando, em tempo hábil, sobre as dificuldades encontradas para que realizem os encaminhamentos necessários.

O registro sistemático e o acompanhamento dos alunos também são importantes para que o professor possa definir e elencar suas estratégias de recuperação da aprendizagem. Na perspectiva de avaliação formativa e processual, a recuperação da aprendizagem constitui-se em uma ação paralela e inerente ao ato de ensinar, concomitante ao planejamento e à execução didática da aula.

Dessa forma, entendemos o Caderno-Base como um recurso que, acompanhado e complementado por ação docente, registros sistemáticos do planejamento, desenvolvimento e avaliação da aprendizagem, contribuirá para que os alunos da Rede tenham acesso a um ensino de qualidade.

Por fim, reforçamos o reconhecimento, por parte desta Secretaria, da competência técnica dos seus professores e do compromisso assumido frente à demanda educacional, de modo a promover uma educação igualitária e inclusiva, garantindo sua efetivação como um direito público subjetivo.

COMO SE PROTEGER?



Lave com frequência as mãos até a altura dos punhos, com água e sabão, ou então, higienize com álcool em gel 70%.

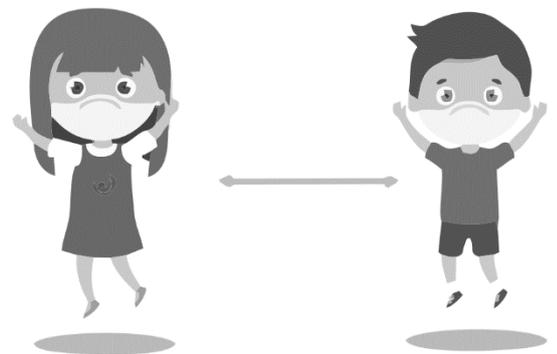
Essa frequência deve ser ampliada quando estiver em algum ambiente público (ambientes de trabalho, prédios e instalações comerciais, etc), quando utilizar estrutura de transporte público ou tocar superfícies e objetos de uso compartilhado.



Ao tossir ou espirrar, cubra nariz e boca com lenço ou com a parte interna do cotovelo.

Não tocar olhos, nariz, boca ou a máscara de proteção fácil com as mãos não higienizadas.

Se tocar olhos, nariz, boca ou a máscara, higienize sempre as mãos como já indicado.



Mantenha distância mínima de 1 (um) metro entre pessoas em lugares públicos e de convívio social. Evite abraços, beijos e apertos de mãos. Adote um comportamento amigável sem contato físico, mas sempre com um sorriso no rosto.



Higienize com frequência o celular, brinquedos das crianças e outros objetos que são usados com frequência.

Mantenha os ambientes limpos e bem ventilados.



Não compartilhe objetos de uso pessoal como talheres, toalhas, pratos e copos.

Durma bem e tenha uma alimentação saudável.



Recomenda-se a utilização de máscaras em todos os ambientes.



Se estiver doente, evite contato próximo com outras pessoas, principalmente idosos e doentes crônicos, busque orientação pelos canais on-line disponibilizados pelo SUS ou atendimento nos serviços de saúde e siga as recomendações dos profissionais de saúde.

Leia com atenção os textos para responder às questões 1 a 7.

EXPRESSIONISMO

O Expressionismo foi um movimento artístico que se concentrou na Alemanha entre 1905 e 1930, embora não possui uma localização geográfica definida e sua duração é imprecisa. Por isso, essa corrente é também chamada de Expressionismo alemão. O termo “expressionismo” surgiu pela primeira vez em 1911, na revista *Der Sturm* (A Tempestade). O periódico alemão era o veículo de comunicação mais importante do movimento. Como o próprio nome sugere, o Expressionismo busca ser uma expressão dos sentimentos e das emoções, que surgiu em oposição ao positivismo dos impressionistas. O movimento refletiu um olhar trágico dos artistas sobre a sociedade moderna da época, sobre a Primeira Guerra Mundial e a industrialização, modificando e reorganizando as formas artísticas conhecidas até então, fazendo prevalecer a subjetividade sobre a realidade. O artista vive não apenas o drama do homem, mas também da sociedade num processo de catarse, revelando, sobretudo, o lado pessimista da vida.

Características do Expressionismo:

- Negação do passado;
- Uso de cores fortes e contrastantes;
- Presença do espírito de renovação artística;
- Deformação da figura, contornos deformados;
- Subversão radical da cultura e costumes sociais;
- Movimento que investe no interesse ideológico das artes;
- Valorização do novo, rompendo com a estética tradicional nas artes;
- Temas sombrios como forma de deixar clara a relação entre imagem e percepção subjetiva.

Características da pintura expressionista:

- Valorização de temas sombrios, trágicos;
- Contraste e intensidade cromática (cores resplandecentes, vibrantes, fundidas ou separadas);
- O pintor recusa o aprendizado técnico e pinta conforme as exigências de sua sensibilidade;
- Uso de pinceladas marcantes, como se o gesto fosse determinante da imagem;
- Grossas camadas de tinta;
- Técnica violenta com pintura criando textura áspera devido à grande quantidade de tinta nas telas. O pincel ou espátula vai e vem, fazendo e refazendo, empastando ou provocando explosões;
- Distanciamento da pintura acadêmica, ruptura com a ilusão de tridimensionalidade, resgate das artes primitivas e uso arbitrário de cores fortes;
- Valorização do universo psicológico, sobretudo de sentimentos densos.

Estilo expressionista:

As obras não têm preocupação com o padrão de beleza tradicional e exibe enfoque pessimista da vida, marcado por angústia, dor, inadequação do artista diante da realidade e, muitas vezes, necessidade de denunciar problemas sociais. É comum o retrato de seres humanos solitários e sofredores.

As obras são criadas com a intenção de captar estados mentais. Vários quadros exibem personagens deformados, como o ser humano desesperado sobre uma ponte que se vê em *O Grito*, do precursor do Expressionismo, Edvard Munch.

A forma de expressar de Edvard Munch é impactante e com muita carga emocional, influenciando essa corrente artística. Sua obra mais importante é *O Grito* (1893). Ela representa uma das telas mais emblemáticas do movimento expressionista e continua viva até hoje.



O Grito - Edvard Munch (direita, detalhe da obra)
Fonte: <https://www.todamateria.com.br/expressionismo/>

Outro artista essencial para o surgimento da vertente foi o holandês Vincent Van Gogh, integrante do pós-impressionismo. Ele foi um homem que viveu intensamente a arte e transmitia em suas obras os sentimentos de maneira dramática e sem preocupar-se tanto com os efeitos técnicos da iluminação em suas composições.



A Noite Estrelada – Van Gogh
Fonte: <https://www.wikiart.org/pt/vincent-van-gogh>

A última grande manifestação de protesto expressionista é o painel “Guernica”, do espanhol Pablo Picasso. A obra retrata o bombardeio da cidade basca de Guernica por aviões alemães durante a Guerra Civil Espanhola. A obra mostra sua visão particular da angústia do ataque, com a sobreposição de figuras, como um cavalo morrendo, uma mulher presa em um edifício em chamas, uma mãe com uma criança morta e uma lâmpada no plano central.



Guernica - Pablo Picasso.
Fonte: <https://www.infoescola.com/pintura/guernica/>
Pesquisa do texto: <https://thaa2.wordpress.com/2009/07/24/o-expressionismo/>
<https://www.todamateria.com.br/expressionismo-abstrato/>

Expressionismo no Brasil

No Brasil, o expressionismo, como nos demais países, também se volta à crítica social e política da época e, também, às raízes e à expressão da realidade social e cultural. Inspirados no expressionismo, as obras brasileiras, num primeiro momento, causaram estranhamento por conta das distorções e aberrações de cores. O Expressionismo contou com algumas experiências pontuais, como: Lasar Segall, que pintou o sofrimento e a solidão; Anita Malfatti, cujas obras foram o marco da panorâmica da ideologia que o Brasil atravessava; e, Cândido Portinari, pintor que fez parte do movimento, com temáticas de desigualdade e desequilíbrio.

Artistas expressionistas brasileiros

Anita Malfatti foi uma das mais importantes artistas plásticas expressionistas do Brasil. Em suas obras retratava os seus sentimentos, utilizando cores vivas por meio de pinceladas livres.



Mulher de Cabelos Verdes (esquerda) e O Homem Amarelo (direita). Anita Malfatti.
Fonte: <https://laart.art.br/blog/Expressionismo-no-brasil/>

Lasar Segall, na maioria de suas obras, explorava a temática da guerra e do sofrimento. Seu legado apresenta influência do movimento expressionista. Dessa forma, tornou-se uma figura essencial para disseminar o Expressionismo no Brasil.

Cândido Portinari retratava em suas telas as mazelas da sociedade brasileira, expondo diversos temas marcantes sobre a história do Brasil. Suas obras apresentavam críticas sociais. Suas peças dessa corrente ficaram caracterizadas pelo sofrimento, pelo caráter reflexivo, por cores marcantes e por um estilo único. No quadro Os Retirantes, o pintor retratou o processo de migração dos nordestinos para as novas metrópoles.



Lasar Segall – Morro Vermelho (esquerda). Cândido Portinari – Os Retirantes (direita).

Fonte: <https://laart.art.br/blog/expressionismo-no-brasil/>

Fonte do texto: <https://canal.cecierj.edu.br/122018/2a827d781b5ae06d42bd74a69435f901.pdf>

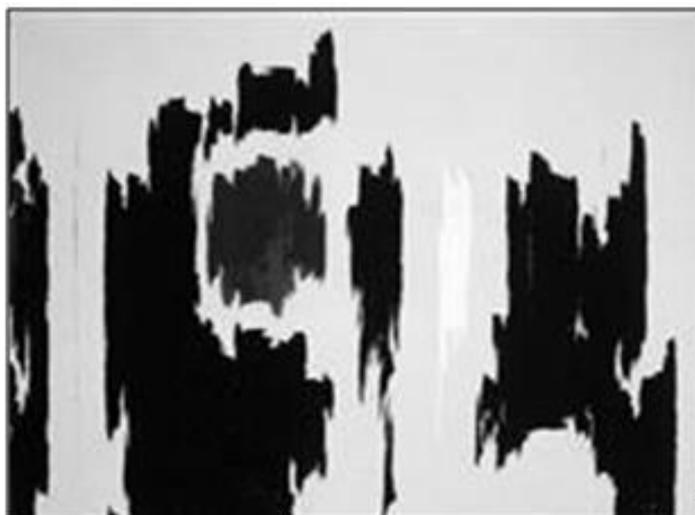
Expressionismo abstrato

Nos Estados Unidos, surge um movimento artístico, no pós-guerra, em 1946, chamado Expressionismo abstrato. A maioria dos expressionistas abstratos eram pintores enérgicos (gestuais). Utilizavam telas grandes e aplicavam tinta com rapidez e força. Esse método expressivo de pintar era frequentemente considerado mais importante do que o próprio quadro. Foi o primeiro movimento especificamente americano a ter influência mundial e, também, foi o que colocou Nova Iorque no centro do mundo artístico.

Características do Expressionismo abstrato:

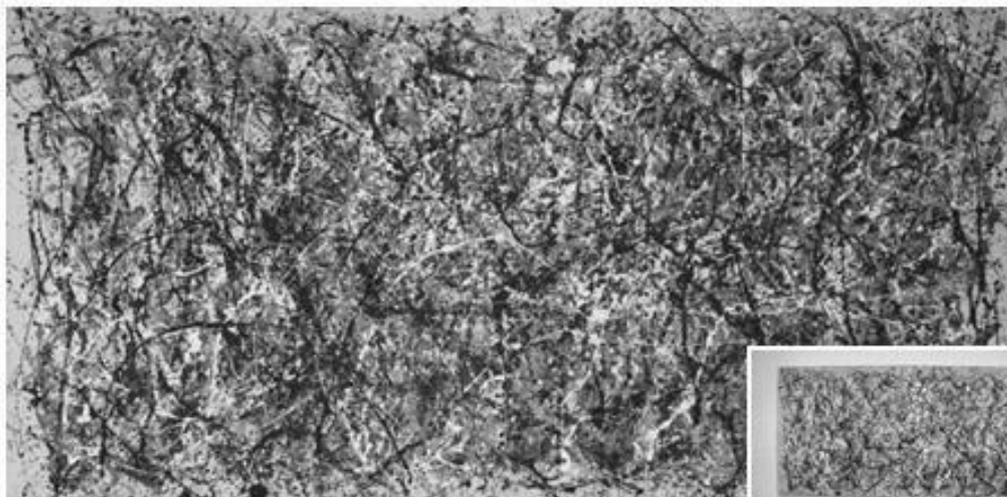
- Pintura automática;
- Criação espontânea;
- Uso de formas geométricas;
- Técnicas enérgicas de pintura;
- Subjetivismo, a emoção e o improviso;
- Influência do subconsciente e da psicanálise de Carl Jung;
- Consideração de que a técnica é tão importante quanto a obra;
- A valorização da técnica também foi uma característica marcante desse período.

Os pintores mais conhecidos do Expressionismo abstrato são Jackson Pollock e Clyfford Still.



Sem Título - Clyfford Still.

Fonte: <https://www.wikiart.org/en/barnett-newman/sixth-station-1962>



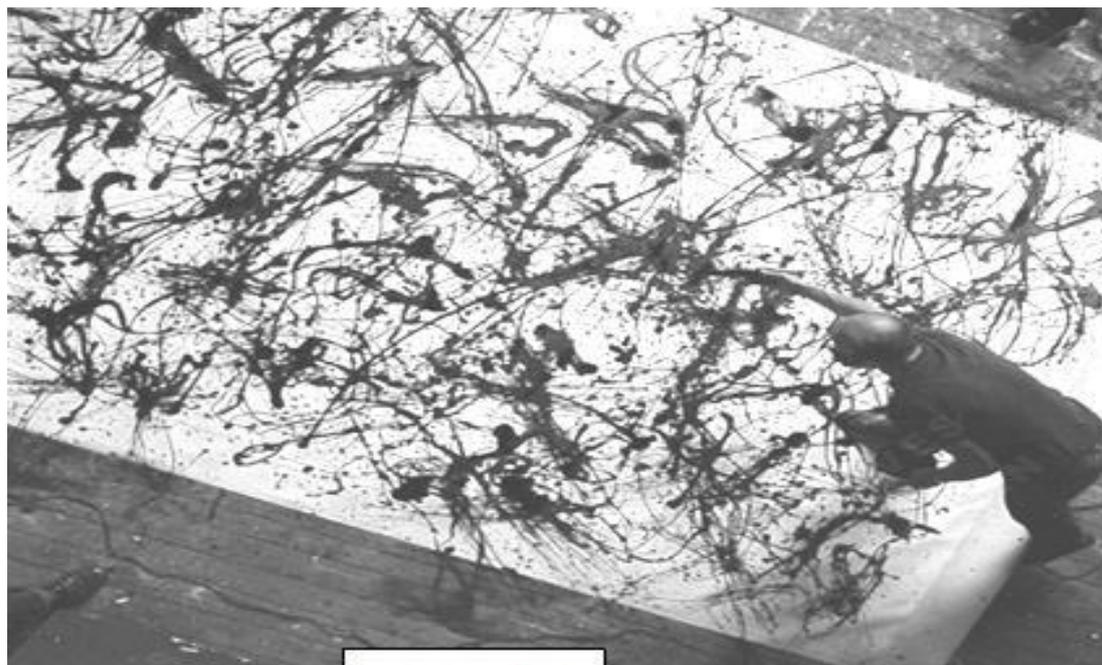
Número 31 - Jackson Pollock

Fonte: <https://www.historiadasartes.com/sala-dos-professores/numero-1a-1948-jackson-pollock/>

A expressividade e o simbolismo são dois elementos são muito importantes para atingir o objetivo desse movimento: expressar a emoção e a subjetividade. Por isso, as obras do período buscavam refletir aspectos da condição humana.

Um dos métodos mais importantes da pintura abstrata, o *dripping*, foi utilizado por Jackson Pollock, norte-americano que é considerado o principal nome do movimento. O *dripping* é uma técnica feita com o respingo da tinta sobre a superfície da tela. Com os gotejamentos feitos de forma equilibrada, a tinta vai escorrendo sobre o quadro e vai formando traços de forma harmoniosa.

Para fazer seus quadros, Pollock tinha todo um processo criativo. Ele pintava com a tela no chão e sua ação era feita de modo subconsciente. Ele dizia que dessa forma era possível expressar seus medos e também os sentimentos que estavam escondidos. Vale ressaltar que esse não é um método utilizado de forma aleatória, conhecido como automatismo, a técnica requer muita delicadeza, planejamento e detalhes. O uso de elementos diferentes como empaste de cinza vulcânica, areia e vidro moído é realizado.



Jackson Pollock



Fonte: <https://artanddesigninspiration.com/jackson-pollock-from-drips-to-millions/>

Além de utilizar o *dripping*, Pollock também usava o *action painting*, também conhecido por pintura gestual ou gestualismo. Essa técnica, criada por ele, consiste em fazer pinturas a partir de movimentos bruscos e espontâneos, como o lançamento de tinta sobre as telas que ficam no chão ou na parede. No gestualismo, os artistas também não precisam usar as ferramentas tradicionais da pintura, como o pincel. Os quadros podem ser pintados com qualquer objeto.

Fonte do texto: <https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/artes/expressionismo-abstrato>

1. Identifique e assinale a alternativa que apresenta características da arte expressionista.

- a) Segue as regras e convenções impostas pela igreja.
- b) Apresenta contraste e intensidade cromática e deformação da realidade.
- c) Tem como tema central a mitologia grega.
- d) Apresenta a valorização de temas sombrios e trágicos.

2. Identifique e assinale a alternativa que apresenta uma das técnicas da pintura expressionista.

- a) Técnica suave, com pinceladas suaves e com muita transparência das sombras.
- b) Técnica perfeita, com pincelada fina e sem deixar marcas da tinta aplicada na tela.
- c) Técnica brusca, com pintura com textura áspera devido à grande quantidade de tinta nas telas.
- d) Técnica suave, com pincelada fina e com variações de tons na passagem da luz para a sombra.

3. Assinale a alternativa que apresenta as principais influências desse movimento.

- a) Representação das cores em contato com a luz do sol, tendo como influência a pintura de Monet e Renoir.
- b) Preocupação em elaborar uma pintura com ilusão ótica, fragmentando as cenas, assim como os pintores Georges Seraut e Paul Signac.
- c) Forma de expressar uma arte de massa inspirada na fotografia, como era próprio da produção de Andy Warhol.
- d) Influência de artistas como Van Gogh e Edvard Munch, que retrataram os sentimentos humanos, como a angústia e a solidão.

4. Observe a imagem da obra de arte intitulada Guernica (1937) nos textos lidos. Agora, assinale a alternativa que apresenta o que a obra retrata.

- a) O horror da fome que extermina milhares de pessoas e animais.
- b) A estética da fome e da pobreza dos emigrantes que buscam exílio na Espanha.
- c) Os horrores da guerra e o bombardeio à cidade de Guernica, na Espanha, durante a Guerra Civil.
- d) O protesto ao massacre de boi das touradas, tradição presente nas cidades espanholas.

5. Analise a obra de arte Guernica (1937), no texto lido, e responda os itens abaixo.

a) Como os elementos visuais (linhas e formas) foram expostos pelo artista nessa obra?

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____

b) Quais personagens aparecem na imagem? Como seus corpos são representados?

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____

c) Olhando para imagem, você acha que o artista expressou o seu desejo de que cenas assim não se repetissem? Em quais pontos da obra?

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____

6. Explique o que é o *dripping*, técnica do Expressionismo abstrato, e qual artista utilizava essa forma de expressão.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____
7 _____
8 _____
9 _____
10 _____

7. A pintura brasileira sofreu influência das vanguardas europeias. Escreva os nomes dos pintores brasileiros que foram influenciados pelo Expressionismo.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

Leia o texto abaixo e observe as imagens para responder às questões 8 e 9.

O expressionismo na obra de Edvard Munch

A obra de arte “O Grito” permanece atual e está entre os quadros mais reproduzidos em várias situações e superfícies diferentes, como: pôsteres, canecas, canetas, camisetas. A obra também foi usada em filmes, séries de TV e desenhos, como: Os Simpsons, em *emojis* de celulares, em releituras de outros artistas e em capas de revistas internacionais como a *Time*.

Fonte: <https://istoe.com.br/o-grito-a-obra-perfeita-para-os-tempos-atuais/>



8. Responda às perguntas abaixo.

a) Na obra de Munch são utilizadas diferentes cores para compor o cenário. No céu, imagine a cor quente vermelho predominando, destacando na pintura, os movimentos das linhas. As linhas e cores podem influenciar numa obra de arte? De que forma?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

b) Você já imaginou o mundo sem cor? Como seria?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

c) No centro da obra é possível ver um caminho. Que caminho seria esse?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

d) E, ainda, no centro da obra, surgindo da parte inferior nota-se a presença de uma figura com as mãos na cabeça, em estado de choque que parece estar gritando. Esse grito pode representar o que está acontecendo no mundo todo, ou seja, essa figura quer ser ouvida. Quais seriam os motivos que levariam a esse grito?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

e) Em quais situações em seu cotidiano você tem vontade de gritar?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

f) Se você tivesse que dar um título à obra qual seria? Por quê?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

g) Que relação essa obra tem com a sua vida?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

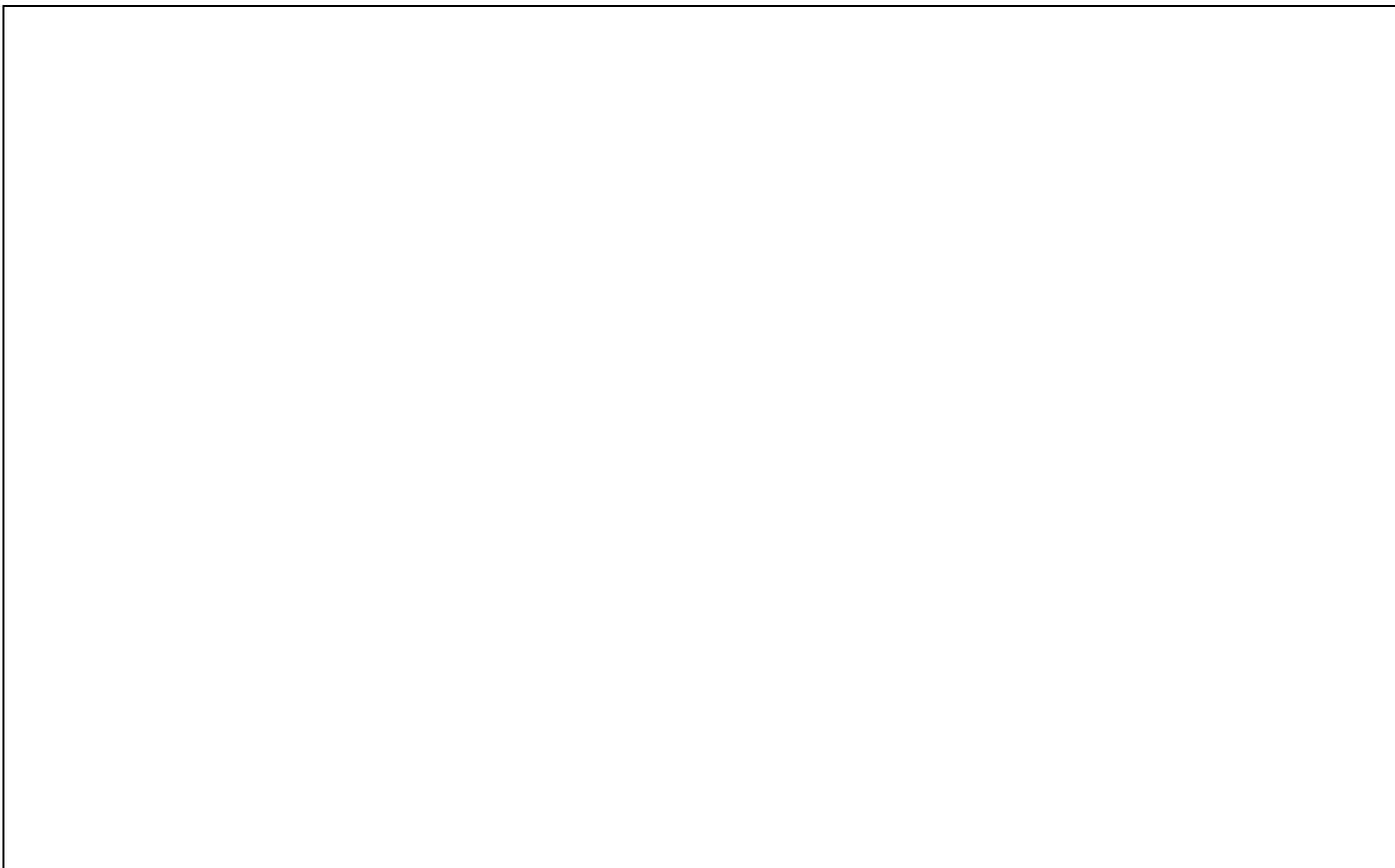
h) Se você tivesse que colocar no centro da obra um personagem, quem você colocaria?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

i) O personagem estaria gritando? De que forma?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

9. Diante de suas respostas anteriores e do atual momento de pandemia, faça no espaço a seguir, uma composição visual escolhendo entre as técnicas artísticas: desenho, pintura ou recorte e colagem.



ARTE DANÇA

A dança é uma linguagem da arte extremamente versátil. Ao pensarmos na dança contemporânea, podemos estabelecer diálogos da Dança com as Artes Visuais, a Música, o Cinema, o Teatro, a Performance, entre outras diversas possibilidades. A artista Heather Hansen é uma das artistas que estabelece este diálogo, no caso da Dança, com as Artes Visuais e com a Performance. Vamos conhecê-la!



HEATHER HANSEN: O CORPO À ARTE

Heather Hansen, artista versátil de Nova Orleans, entrega o corpo à tela numa dança coreografada e harmoniosa, que vai deixando o seu registro pelo traço de carvão. No final, o resultado é surpreendente, mas é no processo que reside grande parte da magia.

Os desenhos de Heather são uma fusão que emerge do seu amor pelas artes visuais e pela dança. Os padrões simétricos que surgem do seu processo criativo poderiam ser reminiscência evocadora de um qualquer teste de Rorschach ou poderiam tratar-se, talvez, dos ciclos da natureza. De um modo ou de outro, a sua expressão é belíssima e de uma sensibilidade inspiradora.

Segundo a artista: o objetivo é alinhar a batida do seu coração com a batida do universo.

Fonte do Texto: © obvious:
<http://lounge.obviousmag.org/serendipidade/2014/01/heather-hansen-o-corpo-a-arte.html#ixzz6lb9655N8>

Fotos por Justin Sullivan: Fonte <http://www.heatherhansen.net/current-exhibition-1>

a) Vamos fazer algumas experiências, a partir da produção da artista? Já pensou na possibilidade de sua mão dançar? Que tal experimentarmos? Coloque uma música para tocar, busque por uma música diferente do que está acostumado (Sugestão de músico para esse exercício: Yann Tiersen), ou faça sem música, escutando somente seu corpo. Sente em um lugar confortável para você, escolha uma ou mais cores de um material riscante (lápiz, caneta, carvão, giz de cera). Feche os olhos, sinta a música, e deixe seus braços dançarem e criarem um desenho. Não pense no desenho, pense em dançar com os braços e riscar a folha! Faça neste espaço em branco, e se tiver, pegue mais folhas e faça diversas vezes! Vamos lá!

1. Se você fez mais de um desenho inspirado nas performances de Heather H. envie para seu professor. Pode ser por foto, ou prenda-os com um clipe de papel no caderno de atividades. Escreva, aqui, como foi sua experiência:

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

2. Vamos agora mais afundo na experiência da artista? Encontre um espaço amplo na sua casa onde você possa se movimentar deitado no chão, coloque uma roupa adequada e que possa sujar. Coloque as músicas que você utilizou, ou siga as batidas do seu coração, ou simplesmente seu silêncio. Sente-se no chão, segure um material riscante em cada mão, feche os olhos, deite e dance no chão enquanto risca, assim como fez com os braços anteriormente, mas agora criando desenhos com a dança de seu corpo todo. Tem diferentes modos para você realizar essa atividade.

OPÇÃO 1 - Realize em uma área externa da sua casa e risque o chão com um pedaço de carvão ou giz de lousa.

OPÇÃO 2 – Realize na areia ou na terra fofa, utilizando as pontas dos dedos e o corpo todo para criar os desenhos na areia ou na terra.

OPÇÃO 3 – Realize em cima de várias cartolinas coladas com fita no chão, podem ser, também várias tiras de papel *Kraft* coladas ao chão. Risque com giz de cera, ou canetas coloridas, ou lápis de cor, ou até tinta guache.

A Arte na contemporaneidade nos permite fazer relações e refletir sobre a vida de diferentes formas. Depois de experimentar as atividades acima e de conhecer um pouco da artista Heather H., pense um pouco sobre a frase da artista citada no texto “[...] o objetivo é alinhar a batida do seu coração com a batida do universo.”

3. A partir do que você conheceu do trabalho de Heather H., o que você entende/acha/sente que a artista quis dizer ao citar a frase acima? Como você percebe essa frase em sua dança?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____
7 _____
8 _____
9 _____
10 _____

4. A frase acima foi um modo que artista encontrou de expressar em palavras o que ela expressa em seus movimentos. Vamos fazer uma investigação pessoal sobre expressão, dança e movimento? Você pode fazer esse exercício com ou sem música, fica a seu critério. Experimente transformar sua ideia da atividade do caderno anterior em uma dança. Explore como por meio do corpo e do movimento, como você consegue expressar as ideias que teve. Não precisa, necessariamente elaborar uma coreografia, faça somente uma exploração de alguns movimentos que podem expressar suas ideias.

- Ao finalizar, grave um vídeo dos seus movimentos e envie a seu professor, ou escreva abaixo como foi sua experiência e como foi transformar uma ideia escrita em dança.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____
7 _____
8 _____
9 _____
10 _____

Leia o texto e responda às questões 5, 6, 7, 8 e 9.

DANÇA NOS SÉC. XIX e XX – A HISTÓRIA DA DANÇA MODERNA

A dança moderna é um estilo de dança característico do período da modernidade, nascido na América, na transição do século XIX para o século XX. Esse estilo é considerado a segunda linguagem clássica da dança, sistematizado como alternativa ao balé clássico, instituído como a primeira linguagem.

Configurada no contexto de ebulição da primeira guerra mundial, a dança moderna se apresenta como um movimento de negação e ruptura com as prerrogativas do balé clássico. Ou seja, esse estilo busca uma linguagem que rompa com o ideal romântico e com a estrutura rígida proposta pela primeira linguagem clássica da dança.

Desdobramentos

A dança moderna surgiu, portanto, com o objetivo de oferecer uma linguagem alternativa para que os bailarinos se expressassem através da dança. Desse modo, a estrutura de dança negada foi substituída por uma linguagem mais expressiva, ou seja, voltada à comunicação de sentimentos e emoções relacionadas aos contextos e histórias de vida dos dançarinos e coreógrafos.

Nesse cenário de nascimento da dança moderna, surgem algumas figuras importantes para a sistematização de métodos característicos desse estilo. Entre essas figuras estão, principalmente, Martha Graham, Isadora Duncan e Rudolf Laban. Esses são considerados, portanto, importantes nomes na história dessa linguagem da dança, cujos métodos permitiram aprofundar, tanto a filosofia quanto os modos de expressá-la.

Dança moderna no Brasil

A dança moderna foi introduzida no Brasil por dançarinos e coreógrafos migrados da Europa pela Segunda Guerra Mundial. Isso significa que esse estilo surge no país ainda na primeira metade do século XX. Nesse direcionamento, entre os nomes dos principais responsáveis por difundi-lo no Brasil estão Maria Duschenes, Luiz Arrieta e Ruth Rachou.

Com a vinda desses e de outros dançarinos e coreógrafos ao Brasil, alguns métodos e filosofias de dança moderna foram se disseminando no país. Entre tais métodos, destacam-se os de Rudolf Laban, Isadora Duncan, Klauss Vianna e Martha Graham, criadores de escolas de estudo do movimento e da linguagem da dança moderna.

Assim, esse estilo se fortalece no Brasil, principalmente, na década de 1990. Isso porque foi marcadamente nesse período que métodos e filosofias de dança moderna foram sendo incorporados por grandes companhias e nomes do cenário da dança no Brasil. Entre esses, destacam-se a coreógrafa Deborah Colker o Grupo Corpo, o Grupo Raça e o Ballet Teatro Guaíra.

Características

Com as transformações geradas na dança pelas filosofias e pelos métodos propostos por dançarinos e coreógrafos da modernidade, algumas características se tornam mais evidentes e próprias desse estilo. Entre elas, podem ser mencionadas:

- movimentos expressionistas;
- transformação nos figurinos e nas maquiagens tradicionais;
- abandono das sapatilhas de ponta;
- estilo mais livre e descontraído;
- dança independente da música e associada à emoção;
- corpo como único elemento cênico (ausência de cenário).

Essas são, em termos gerais, as principais características desse movimento, as quais se associam, notadamente, a busca por ruptura com as prerrogativas do balé clássico. Com isso, amparadas nessas características, diversas técnicas, métodos e escolas de dança moderna se estruturaram. Sendo assim, entenda a diferença entre as danças moderna e contemporânea e conheça, na sequência, alguns desses métodos.

Dança moderna X contemporânea

Como vimos, a dança moderna surge da negação da formalidade e rigidez do balé clássico, embora não se dissocie completamente da estrutura dessa linguagem corporal. Já a dança contemporânea, por sua vez, procede esse movimento de cisão e caracteriza todas as formas de dança desenvolvidas atualmente, com elementos do tempo presente. Desse modo, a dança contemporânea se constitui como uma linguagem ainda em construção, na qual convergem múltiplas linguagens.

Expoentes e métodos da dança moderna

Como resultado do movimento da dança moderna, os esforços de alguns dançarinos e coreógrafos se materializaram em formas específicas de expressar e se comunicar pela dança. Tais formas constituíram métodos próprios dessa linguagem, aprimorados por seus criadores em suas escolas e/ou grupos de dança. Desse modo, veja a seguir um pouco a respeito dos métodos de expoentes da dança moderna. *(Citaremos aqui apenas alguns destes nomes. Existem outros expoentes e nomes importantes, além desses, para a dança moderna).*



Rudolf Laban: o método Laban de análise do movimento fundamenta uma gama considerável de métodos somáticos, principalmente educacionais e terapêuticos. O objetivo desse método é resgatar a integridade do indivíduo por meio do movimento. Para isso, consideram-se processos de leitura, escrita e criação do movimento, atentando-se ao espaço em que ocorrem.

(Rudolf Laban – segurando um icosaedro, forma usada para representar o espaço pessoal dos bailarinos, chamado também de “kinesfera”)



Irmgard Bartenieff: seguidora de Laban, Bartenieff aprimorou esse método, dando-lhe mais clareza e expressividade ao estabelecer alguns princípios do movimento. Desta forma, ela desenvolveu um conjunto de exercícios corporais que tornou o método mais flexível, potencializando a relação proposta a ser observada entre corpo e ambiente.

(Irmgard Bartenieff)



Isadora Duncan: esse método possui traços poéticos e não convencionais para o contexto em que se desenvolveu. Por isso, esse estilo rompeu com tradições, como as de vestimenta e componentes coreográficos, propostos pela dança clássica. Em contraposição, baseava-se na contração e no relaxamento e voltava-se aos movimentos naturais do corpo de quem dança, buscando sintonizá-lo com a natureza.

(Isadora Duncan)



Klauss Vianna: focalizando a escuta do corpo, esse método foi aprimorado para a expressão corporal, principalmente, na dança e no teatro. Com isso, volta-se, sobretudo, para a experiência da constituição anatômica do corpo (ossos, músculos e articulações), sem desconsiderar do processo, no entanto, as vivências, lembranças e a sensibilidade de quem dança.

(Klauss Vianna)



Martha Graham: seu método se dedica à experiência e ao desenvolvimento da consciência corporal daquele que dança. Desse modo, focaliza aspectos como contração, relaxamento, torção, respiração, expressão e emoções envolvidas nas movimentações.

(Martha Graham – Coreografia “Lamentação”)

Texto adaptado de: MARQUES, João Paulo. Dança moderna. Todo Estudo. Disponível em: <https://www.todoestudo.com.br/educacao-fisica/danca-moderna>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2021.

5. Em qual contexto histórico surge a dança moderna?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____

6. Quando e como a dança moderna é introduzida no Brasil?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____

7. Quais grupos e técnicas de dança moderna se destacam no Brasil?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____

8. Quais são as características gerais da dança moderna?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____

9. Quais são as diferenças básicas entre dança moderna e dança contemporânea.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____

10. O texto traz uma síntese bem breve a respeito de alguns nomes importantes para a dança moderna. Escolha um dos nomes citados, ou outro não citado e realize uma pesquisa acerca de seus trabalhos na dança e técnicas. Procure em *sites de streaming* (Youtube, Vimeo, e outros) vídeos de técnicas e apresentações do nome que você escolheu. Faça um resumo abaixo de quais informações você encontrou e escreva, também, suas impressões acerca dos vídeos de apresentações e técnicas vistos.

Dançarino/coreógrafo/bailarino escolhido:

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____
7 _____
8 _____

Ainda sobre a dança moderna, assinale as alternativas corretas:

11. [IFRN - 2009] - Constituem elementos integrantes da dança moderna:

- a) o uso de sapatilhas e de tutus, bem como o predomínio dos cabelos soltos nas coreografias;
- b) o uso de recursos midiáticos, como projeção de vídeos, no decorrer das apresentações;
- c) o uso exclusivo do nível espacial alto e de projeções do tronco em diversas direções;
- d) o uso dos pés descalços e a descentralização do tronco do eixo vertical.

12. [UFS - 2010] Pioneira da dança moderna, sua dança buscava inspiração em imagens de dançarinos de vasos gregos, em movimentos e seres da natureza. Geralmente de cabelos soltos, veste leves e pés descalços em suas apresentações, a dançarina procurou apresentar um novo conceito de dança em seu tempo que não reproduzisse os padrões do balé clássico:

- a) Martha Graham.
- b) Pina Baush.
- c) Isadora Duncan.
- d) Maria Olenewa.
- e) Maria Taglioni.

13. (PMF.SC) Qual estilo de dança (e sua característica) que surgiu da negação dos cânones da dança clássica?

- a) Dança Pós-moderna – o dançarino se destaca na figura do criador interprete.
- b) Dança Moderna – super expressiva e fluidez de movimento contínua.
- c) Dança Contemporânea – enfoque linear em cenas únicas.
- d) Dança Contemporânea – corpos de baile homogêneos em forma e estilo.
- e) Dança Moderna – baixa expressividade do bailarino, a expressão está na história, com pouca fluidez de movimento.

Como vimos no caderno anterior, o século XX foi marcado por muitas mudanças que influenciaram e influenciam as produções musicais atuais. Uma dessas mudanças foi a popularização da rádio. Hoje em dia, existem inúmeras emissoras no Brasil e com o avanço da tecnologia, podemos acessar com facilidade rádios do mundo inteiro.

Agora, vamos conhecer um pouco mais sobre essa tecnologia que proporcionou ampla divulgação musical de artistas nacionais e internacionais.

1. Você ouviu rádio? Qual ou quais são suas emissoras favoritas?

1 _____
2 _____

Leia o texto e responda às questões 2, 3 e 4

O Rádio no Brasil

O rádio chegou no Brasil em 1923 e tem até um dia especial, 23 de setembro, quando é comemorado o nascimento do carioca Edgard Roquette Pinto (1884-1954).

A primeira transmissão ocorreu durante a Exposição do Centenário da Independência, quando empresários norte-americanos instalaram uma estação no Corcovado.

Na ocasião, os ouvintes acompanharam a ópera "O Guarani", de Carlos Gomes o pronunciamento do então presidente Epitácio Pessoa.

Diante da novidade, o médico e escritor Roquette Pinto tentou, sem sucesso, convencer o governo federal. Foi a Academia Brasileira de Ciências quem acolheu o projeto e, assim, nasce a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, que transmitiria óperas, poesia e informações sobre o circuito cultural da cidade.

DIANA, Daniela. História do rádio. Toda Matéria. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/historia-do-radio/>> . Acesso em 14 fev. 2021

De ferramenta educativa a meio de entretenimento

No dia 20 de abril de 1923 foi fundada a primeira emissora de rádio oficial do Brasil, a **Rádio Sociedade do Rio de Janeiro**, que em 1936 se tornou a Rádio MEC.

A concessão foi dada pelo governo com a condição de que ela fosse essencialmente educativa, e assim foi.

Entretanto, não demorou muito para que esse cenário mudasse. **Ainda no começo dos anos 30 o governo autorizou a transmissão de publicidade**, o que fez com que o surgimento de novas emissoras disparasse, afinal, agora, elas tinham uma forma de se sustentar financeiramente.

A era do entretenimento

Agora que a rádio já podia ser comercial, a ideia de expandir a programação para algo além do educativo foi tomando forma.

Ainda na década de 30, o radialista Ademar Casé criou o primeiro programa fixo de entretenimento em uma emissora. O sucesso do programa foi tão grande que ele chegou a ter 12 horas de duração.

Casé foi o primeiro da história a pagar cachê para cantores, e também a fazer contratos de exclusividade. **Foi no programa dele que nasceu o primeiro jingle, a clássica propaganda do Pão Bragança**, que foi um marco nas histórias do rádio e da publicidade.

A Rádio Nacional

Se Ademar Casé revolucionou o rádio brasileiro, **a Rádio Nacional do Rio de Janeiro nasceu para fortalecer e engrandecer esse sucesso.**

Fundada no dia 12 de setembro de 1936 e estatizada pelo governo Vargas em 1940, ela rapidamente se tornou a emissora mais ouvida do Brasil.

O interesse de Getúlio Vargas na emissora era usar o rádio como ferramenta de propaganda governamental, portanto, não havia a preocupação de que ela desse lucro.

Com isso, todo o dinheiro ganho com publicidade podia ser investido de volta na melhoria da estrutura.

Como podia pagar bem, a Rádio Nacional também tinha os melhores profissionais do mercado. Sempre investindo em novidades, foi nela que nasceram os programas de auditório e as aclamadas radionovelas que paravam o Brasil.

Os cantores e atores do rádio

Desde os anos 30, com o programa Casé, começaram a surgir cantores e cantoras no rádio. Depois, com o radioteatro e a radionovela, também surgiram os primeiros atores do rádio, muitos dos quais nós chegamos a ver depois na tela da TV.

Um desses casos é a atriz Fernanda Montenegro, que começou no rádio aos 15 anos de idade.

Na música, nomes como Noel Rosa, Ângela Maria, Orlando Silva, Dalva de Oliveira, Dolores Duran, Cauby Peixoto, Marlene e Emilinha Borba nasceram e cresceram no rádio, conquistando pra sempre o coração dos brasileiros.

Isso sem nem mencionar as irmãs mais famosas do rádio: Aurora e Carmen Miranda.

Como anda o rádio hoje

Como você pode perceber, **a história do rádio foi construída a muitas mãos**. Talvez por isso, ele nunca perdeu seu espaço e foi se reinventando com o passar do tempo.

É claro que **hoje as emissoras dividem audiência com a televisão, a internet e as plataformas de streaming**, mas convive com elas sem perder seu espaço.

A música, o jornalismo e a publicidade compõem hoje a maior parte da programação radiofônica, seguindo uma nova forma de “fazer o rádio” que nasceu depois do crescimento da televisão.

Além disso, com a entrada das emissoras no mundo digital, **hoje podemos ouvir pela internet rádios de qualquer lugar do mundo**.

Disponível em: <<https://www.lettras.mus.br/blog/a-historia-do-radio/>>. Acesso em: 14 fev. 2021

2. Leia as afirmativas e depois marque a alternativa correta.

I – O rádio chegou no Brasil em 1923.

II – A ópera *O Guarani* de Carlos Gomes foi tocado na primeira transmissão.

III – A primeira emissora de rádio oficial do Brasil foi, durante um tempo, essencialmente educativa.

IV – Na década de 30, Ademar Casé criou o primeiro programa fixo de entretenimento em uma emissora.

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- c) As afirmativas II e IV são falsas.
- d) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

3. O rádio não é utilizado apenas para tocar nossas músicas favoritas. Em sua opinião, quais outros papéis são exercidos pelo rádio na sociedade?

1 _____
2 _____

“Na música, nomes como Noel Rosa, Ângela Maria, Orlando Silva, Dalva de Oliveira, Dolores Duran, Cauby Peixoto, Marlene e Emilinha Borba nasceram e cresceram no rádio”

4. Dos nomes citados, quais você conhece? Converse com seus familiares, pergunte sobre esses nomes, veja se eles conhecem, se sabem cantar alguma música, etc. Relate sua experiência.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____

Jingle [djingou] (que significa "tinido" em português) é um termo da língua inglesa que se refere a uma mensagem musical publicitária, elaborada com um refrão simples e de curta duração, a fim de ser lembrado com facilidade. É uma música feita exclusivamente para um produto, empresa ou político. É, geralmente, uma peça de áudio ou vídeo utilizada por emissoras de rádio ou TV para identificação da marca, canal ou frequência. Pode ser falada ou cantada. No Brasil é comumente falado "vinheta".

Nássara, um dos redatores do programa, compôs o primeiro jingle no Brasil. Albino, um senhor português, dono da Padaria Bragança, foi abordado por Casé para ter seu comércio anunciado. Como Albino não se interessava pelo negócio, Ademar Casé lançou a proposta de anunciar sem compromisso, ou seja, Albino só pagaria se gostasse. Nássara, aproveitando a nacionalidade do cliente, fez três quadrinhas em ritmo de fado, que foram cantadas com sotaque português na voz de Luís Barbosa, nascendo, assim, o "jingle da Padaria Bragança":

*Oh, padeiro desta rua, tenha sempre na lembrança, não me traga outro pão que não seja o pão Bragança;/
Pão inimigo da fome. Fome inimiga do pão, enquanto os dois não se matam, a gente não fica na mão;/
De noite, quando me deito e faço a oração, peço com todo o respeito que nunca me falte o pão".*

Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Jingle>>. Acesso em 22 fev. 2021

5. A construção de um *jingle* é pensada para o ouvinte memorizar o produto, a marca, o conceito, etc. Alguns "grudam" em nossas mentes. Você conhece algum *jingle*? Já se pegou cantando algum? Relate sua experiência.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

6. Imagine que você tenha que produzir o *jingle* da Padaria Bragança. A letra já está pronta, agora falta a produção musical. Faça uma lista do que você usaria para passar, da melhor maneira possível, a mensagem contida na letra. Quais instrumentos, que tipo de voz (masculina, feminina, dueto, coral), qual seria o ritmo da música, como seria a melodia, quais efeitos sonoros (sons do ambiente, de objetos, corporais, sons bucais, etc.).

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____
7 _____
8 _____
9 _____
10 _____

7. Exercício prático

Depois de ter uma ideia da produção de um *jingle*, experimente produzir o seu.

- Escolha um tema ou produto para divulgar;
- crie a letra do seu jingle; (curta; objetiva e repetitiva);
- coloque melodia na letra;
- você pode acompanhar seu jingle com objetos sonoros, percussão corporal ou instrumentos musicais, caso toque algum;
- grave o jingle e envie o áudio para seu professor(a);
- caso não consiga gravar, escreva seu jingle e descreva como foi a experiência.

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

Observe a imagem e leia o texto.



Com seu senso de humor único - e em diálogo com três panelas elétricas de arroz da marca Cuckoo modificada, um item responsável por servir a porção diária de arroz em quase todas as famílias sul-coreanas - Jaha Koo consegue criar uma exploração pessoal tocante e análise inteligente de uma sociedade que, frustrada e sem se importar com as consequências, trabalha arduamente para que seu produto interno bruto faça parte de uma economia global.

Fonte: Teatro e Performance de Cuckoo, de Jaha Koo, disponível em: <https://www.kampnagel.de/en/program/cuckoo/>

Podemos analisar a ideia da apresentação ilustrada acima e olhar para o que chamamos de Teatro Pós-Dramático. Sendo assim, o teatro pós-dramático propõe mudanças importantes para trazer um novo olhar sobre o texto e o personagem, e para agregar linguagens como a *Performance Art* e a tecnologia à apresentação teatral. Em suma:

“O teatro pós-dramático vai distanciar-se dos recursos e dos conceitos balizadores do teatro dramático, como a imitação, a representação, a ação dramática, os personagens, e sobretudo, propõe uma *des-hierarquização* dos recursos teatrais.”

Fonte: <https://brainly.com.br/tarefa/29768517>, resposta de eloacristine30.

1. O teatro pós-dramático se caracteriza por:

- a) preservar o teatro burguês.
- b) manter o personagem como aspecto central.
- c) não propor mudança alguma em relação à representação.
- d) distanciar-se do teatro dramático quando necessário e rever as formas de representação e ação dramática.

2. O conceito de teatro pós-dramático é bastante recorrente e polêmico. Ele não é objetivo, todavia, propõe características próprias para se pensar o teatro nos tempos de hoje. O surgimento do termo **teatro pós-dramático** teve origem na(o):

- a) China.
- b) Estados Unidos.
- c) Alemanha.
- d) Inglaterra.

3. (UFG-2010) O teatrólogo alemão Hans-Thies Lehmann lançou, na contemporaneidade, uma teoria teatral que ganhou notoriedade internacional, gerando também discussões das mais diversas. Segundo sua teoria, existe um teatro.

- a) físico, centrado não no desenvolvimento de dramas humanos, mas no modo como são elaboradas as partituras corporais dos atores.
- b) pós-dramático, centrado não no desenvolvimento linear de dramas humanos, mas nos aspectos próprios à espetacularidade.
- c) íntimo, centrado não no desenvolvimento de dramas exteriores, mas na interioridade psicológica dos indivíduos representados.
- d) performático, centrado não no desenvolvimento linear de dramas humanos, mas nos modos de operar a performatividade dos atores em cena.

4. Sobre o texto escrito de teatro, ou texto dramaturgicamente, no teatro pós-dramático podemos dizer que:

- a) é o elemento mais importante do teatro pós-dramático.
- b) não pode ser usado, pois teatro pós-dramático não tem texto escrito.
- c) teatro pós-dramático só utiliza textos clássicos.
- d) pode ser um dos elementos a ser agregado ao teatro pós-dramático, mas não é o elemento fundamental do acontecimento cênico.

5. Quando se fala sobre a não linearidade do teatro pós-dramático, isso quer dizer que:

- a) ele segue a linha do drama tradicional.
- b) é necessário ter começo, meio e fim.
- c) o teatro pós-dramático é diferente do drama tradicional, mas mantém a linearidade do acontecimento teatral.
- d) não segue a lógica linear do drama, com começo, meio e fim, e ressignifica o espaço-tempo do acontecimento teatral.

Leia o texto e responda

“O teatro dramático é realmente apenas o teatro que durante dois ou três séculos virou normalidade na Europa. Existem formas teatrais na Ásia – no Japão, na Indonésia, na Índia – que não dependem do diálogo. É jogo, canto, dança, existe somente narração, existe um coro, não há ação em cena, todas as ações são narradas. Ou seja, uma forma teatral cerimonial e totalmente diferente. Precisamos nos acostumar à diversidade, à abertura intercultural e relativizar nossos próprios ideais e nossas concepções e nos tornar curiosos em relação aquilo que é estranho. Por isso sou um grande amigo da não-compreensão.”

Fonte: Entrevista Hans-Thies Lehmann, para a revista Sala Preta, disponível em: <https://www.revistas.usp.br/salapreta/article/view/69094/71540>

6. Conforme o texto acima, escrito pelo professor e criador do termo “teatro pós-dramático”, responda: quais são as características do teatro dramático? Quais características o diferenciam do teatro pós-dramático? Escreva suas respostas no espaço abaixo. Caso seja possível, pesquise em textos impressos ou *on-line* sobre as diversas formas de teatro evidenciadas por Hans-Thies Lehmann e complemente sua resposta.

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____
6	_____
7	_____

7. Há diversas formas de se fazer teatro. Ele pode ser em forma de jogo, dança, ações narradas, entre outros. Você conhece algum tipo de teatro diferente do dramático tradicional que estamos acostumados a assistir? Caso você não conheça, como imagina ser um teatro pós-dramático? Utilize o espaço abaixo para registrar suas respostas.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Leia o texto, analise a imagem e responda às questões de 1 a 7.

SISTEMA SOLAR

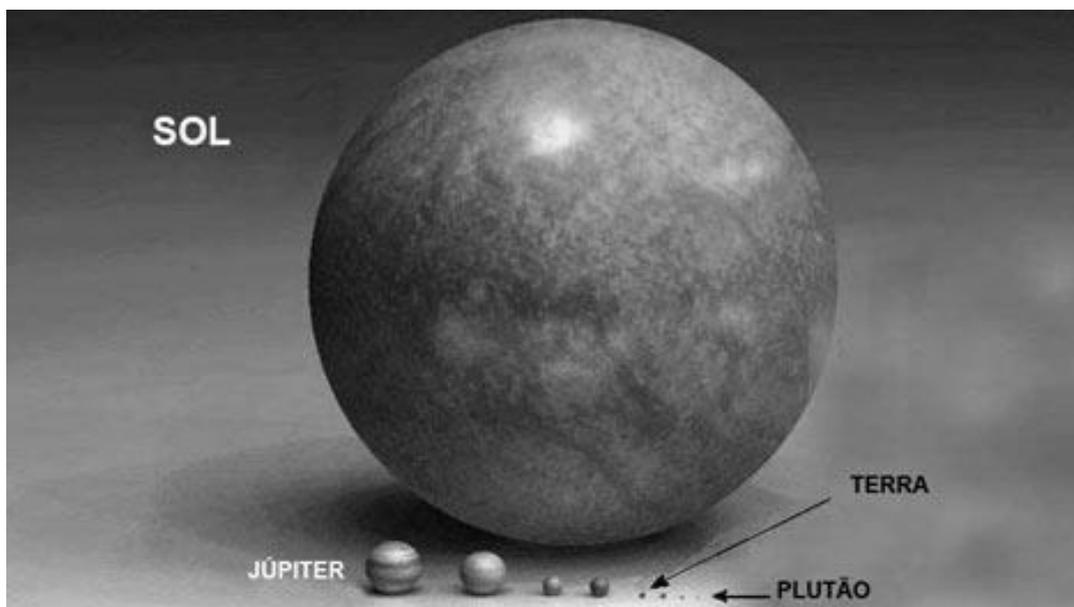
Os planetas do Sistema Solar formam um conjunto de oito planetas que giram em torno do Sol. Eles são: Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno. Cada um destes possui estruturas e composições diferentes que os dividem em dois grupos distintos. Os jovianos ou gasosos são os planetas que estão mais distantes do sol, formados por gases e com tamanhos maiores. Já os telúricos ou rochosos são formados por material sólido (rochas). Os planetas telúricos estão localizados mais perto do sol.

Para ser um planeta é preciso atender três conceitos essenciais, definidos de acordo com as pesquisas da União Astronômica Internacional (UAI), como: estar em órbita ao redor de uma estrela (Sol), ter uma órbita livre, possuir gravidade própria.

Além dos planetas, o Sistema Solar ainda é composto pelos demais corpos celestes que orbitam no campo gravitacional da estrela, como os asteroides, satélites, meteoros, cometas, entre outros.

Fonte: Adaptado de <https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/geografia/planetas-do-sistema-solar>

A imagem abaixo apresenta os principais corpos celestes do Sistema Solar em tamanho proporcional.



Fonte: https://www.apolo11.com/escala_planetas.php

1. Conforme o texto, os planetas podem ser classificados como rochosos ou gasosos. Qual é a possível causa da diferença na formação dos planetas?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____
7 _____
8 _____
9 _____
10 _____

2. Levando em consideração a causa da formação de planetas rochosos e gasosos, respondida no exercício anterior, classifique os planetas com (R) para rochosos ou (G) para gasosos.

- () Mercúrio.
- () Vênus.
- () Terra.
- () Marte.
- () Júpiter.
- () Saturno.
- () Urano.
- () Netuno.

3. Alguns planetas do Sistema Solar possuem satélites naturais que os orbitam, como é o caso do planeta Terra, onde a Lua é seu satélite natural. Quais planetas do Sistema Solar NÃO possuem satélites naturais em suas órbitas?

- a) Mercúrio e Netuno.
- b) Vênus e Marte.
- c) Mercúrio e Vênus.
- d) Urano e Netuno.

4. Sobre o Sistema Solar, leia as afirmações e marque V para verdadeira e F para falsa.

- () O Sistema Solar é a galáxia onde está localizado o planeta Terra.
- () O planeta Terra possui um satélite artificial chamado Lua.
- () O agrupamento de estrelas é chamado de constelação.
- () O Sol é a estrela central do nosso sistema.

5. Antes do amanhecer ou logo após o pôr do Sol, aparece no céu um astro muito brilhante, popularmente conhecido como Estrela-d'alva ou vespertina. Esse astro aparece sempre nessas condições porque ele é um(a):

- a) planeta cuja órbita em torno do Sol está depois da órbita da Terra.
- b) estrela que se move em torno do Sol, dentro do Sistema Solar.
- c) planeta cuja órbita está entre a órbita da Terra e o Sol.
- d) estrela posicionada fora do Sistema Solar.

6. No caça-palavras a seguir, estão sete palavras referentes ao tema astronomia, encontre-as e, em seguida, escreva o significado de cada uma delas.

O L P R I A T E Y H G E
H N A L O C R C T A U P
G P F Y A N T O Y G S A
I E R A C N O N T A E S
O L R M D O E S C L I T
T T I O D O M T S Á T E
S A T É L I T E A X L R
E I T M S W A L T I S O
A E S T R E L A T A E I
O I H S R I R Ç E O A D
W S O U S E O ã R O A E
C E S I E O L O S D S I

OBSERVAÇÃO:

As palavras deste caça-palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

7. Relacione as colunas a seguir:

- | | |
|-----------------|---|
| (a) Éris | () Satélite natural da Terra. |
| (b) Telescópio. | () Ciência que estuda os corpos celestes. |
| (c) Lua. | () Segundo maior planeta do Sistema Solar. |
| (d) Saturno. | () Planeta anão que está nos confins do Sistema Solar. |
| (e) Astronomia. | () Instrumento utilizado para observar os astros. |

Leia o texto, analise a imagem e responda às questões de 8 a 14.

EVOLUÇÃO ESTELAR

As estrelas são corpos celestes que estão em constante processo de modificação. Esse fenômeno se caracteriza como evolução estelar, que consiste na observação das transformações das estrelas durante seu ciclo de vida. Essa sequência de mudanças ocorre de forma vagarosa e pode levar bilhões de anos, portanto os estudos se baseiam em análises elaboradas com modelos de computadores.

A primeira etapa da evolução estelar é o nascimento de uma estrela. Normalmente, esse fato ocorre numa região denominada berçário estelar, onde há gigantescas nuvens moleculares formadas por gás e poeira. A ação da gravidade é responsável pela junção dos gases com a poeira, ocasionando a perda das partes mais densas da nuvem molecular.

Posteriormente, um pedaço dessa junção de gases com poeira ganha densidade e calor, tornando-se uma espécie de disco. Após milhões de anos, esse disco atinge temperatura e densidade tão altas que seus átomos de hidrogênio se transformam em hélio. Essa etapa marca o início da fusão nuclear e o surgimento da estrela.

As fusões nucleares não cessam e são responsáveis pela mudança estrutural das estrelas. O hidrogênio é o principal "combustível" para as reações nesses corpos celestes, porém, quando ele acaba, o hélio passa a desempenhar tal função, provocando a expansão e o aumento de energia no interior das estrelas. Com o núcleo bastante aquecido, elas aumentam de tamanho e ficam com luminosidade avermelhada, sendo conhecidas como gigantes vermelhas.

Em seguida, o tamanho será determinante para o destino dessas estrelas. Para aquelas com massa igual a do Sol, o fim do ciclo é a transformação em uma estrela anã branca, formada de carbono e oxigênio. Para os corpos celestes com tamanho superior ao do Sol, o fim do ciclo de vida pode ter dois desfechos diferentes: com a explosão termonuclear da estrela pode ocasionar o surgimento de um buraco negro ou originar estrelas de nêutrons.

Fonte: texto adaptado de FRANCISCO, Wagner de Cerqueira e. "Evolução Estelar"; Brasil Escola.



Fonte: Araribá, 2018.

8. As estrelas são astros com tamanho elevado, mas quando observamos o céu elas parecem muito pequenas. Além disso, conseguimos ver estrelas que já não existem. Por que algumas estrelas são visíveis apesar de não existirem?

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

9. A formação das estrelas ocorre a partir da junção de gases e poeiras que estão localizados em

- a) berçários estelares.
- b) gigantes vermelhas.
- c) planetas anões.
- d) anãs castanhas.

10. Escreva como ocorre a formação de uma estrela.

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

11. Assinale a alternativa que indica os dois principais elementos responsáveis pelas fusões nucleares que ocorrem nas estrelas.

- a) Oxigênio e nitrogênio.
- b) Hidrogênio e oxigênio.
- c) Hidrogênio e hélio.
- d) Hélio e nitrogênio.

12. Qual é a etapa atual de evolução do Sol? E qual será a próxima?

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

13. Como é formado um buraco negro a partir de uma estrela?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____

14. Analise e julgue como verdadeiras ou falsas as afirmações a seguir.

- () A evolução estelar dependerá da massa de uma estrela.
- () A transformação do Sol em gigante vermelha não influenciará os planetas do Sistema Solar.
- () O Sol é a estrela mais próxima da Terra e influencia as características do planeta.
- () Durante a transformação do Sol em gigante vermelha, a temperatura da Terra irá diminuir muito.
- () No ciclo evolutivo o Sol se transformará em gigante vermelha e, ao final, em anã branca.

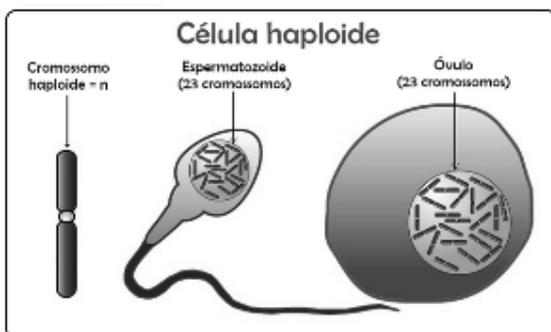
CIÊNCIAS COM ÊNFASE EM QUÍMICA

Leia o texto abaixo e/ou consulte o seu livro didático de Ciências e responda às questões de 1 a 10.

Os seres vivos são formados por células. Assim, a célula é considerada a menor unidade da vida. As bactérias, por exemplo, são constituídas de uma única célula, sendo classificadas como unicelulares. Já os seres vivos que possuem várias células, como por exemplo, as plantas e os animais, são chamados de pluricelulares. Além disso, podemos classificar os seres vivos em: procariontes – que possuem células mais simples, sem núcleo definido e com o material genético disperso no citoplasma; e eucariontes – com células mais complexas, que possuem núcleo definido envolvendo o material genético.

O material genético dos seres humanos é o DNA (ácido desoxirribonucleico) – que contém as informações genéticas hereditárias, isto é, aquelas que são passadas entre as gerações e que estão relacionadas a manifestação das características. Em termos de estrutura, cada molécula de DNA está associada a proteínas, formando um cromossomo. Quando a célula não está em processo de divisão celular, os cromossomos ficam emaranhados no núcleo da célula, não sendo possível observá-los individualmente ao microscópio. Porém, quando a célula entra em processo de divisão celular, os cromossomos dobram-se sobre si mesmos, tornando-os mais compactos, possibilitando a observação e distinção em microscópio óptico.

Cada espécie possui um número fixo de cromossomos; e a espécie humana (*Homo sapiens*) possui 23 pares, totalizando 46 cromossomos. As células denominadas somáticas, isto é, aquelas responsáveis pela constituição/formação dos tecidos/órgãos são classificadas como diploides (2n), pois possuem dois conjuntos completos de cromossomos (46 cromossomos). Já as células reprodutivas, chamadas de gametas (espermatozoide e ovócito/“óvulo”), são consideradas haploides (n), por terem metade do número de cromossomos do “lote” total, ou seja, essas com 23 cromossomos (um único conjunto completo).



Fonte: adaptado de Carnevalle, 2018 – Projeto Araribá Mais.

Fonte: Imagem disponível em <https://www.todamateria.com.br/celulas-haploide-e-diploide/>.

Na espécie humana há células diploides (2n) e haploides (n), que se diferenciam entre si, principalmente, pela quantidade de conjuntos de cromossomos que possuem.

1. Qual é a quantidade de cromossomos das células haploides e diploides humanas?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____

2. Quais são as células haploides humanas?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____

3. Quais são as células diploides humanas?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____

4. Qual desses dois tipos de células, haploide ou diploide, tem participação direta no processo de fecundação?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____

5. O zigoto é uma célula haploide ou diploide? Explique.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____

6. Considerando que, em cada célula diploide do seu corpo, há 46 cromossomos, quantos desses cromossomos são herança do seu pai? Explique.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____

Fonte: questões 4, 5 e 6 adaptadas de Canto, 2018 – Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano.

7. As células sexuais ou reprodutivas são chamadas de gametas. Sobre os gametas, assinale a alternativa correta.

- a) Gametas são células sexuais de animais, não sendo encontradas em plantas.
- b) Os gametas são produzidos por seres vivos que se reproduzem de forma assexuada.
- c) Em animais, o gameta masculino é chamado de ovócito, e o feminino de espermatozoide.
- d) Os gametas são produzidos por seres vivos que se reproduzem sexuadamente.

8. Gametas são células sexuais que se unem durante o processo de fecundação. Assim, com a união dos gametas masculino e feminino, é formada uma célula chamada de:

- a) ovócito.
- b) zigoto.
- c) espermatozoide.
- d) cromossomo.

9. Gametas são células sexuais do tipo haploide (n), pois cada gameta (masculino ou feminino) possui metade do número de cromossomos de uma dada espécie, ou seja, um único conjunto de cromossomos. Sobre esse assunto, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) O zigoto é uma célula diploide ($2n$), resultante da união dos gametas masculino e feminino.
- b) Na espécie humana, o número total de cromossomos é 46.
- c) O zigoto é uma célula haploide (n), resultante da união dos gametas masculino e feminino.
- d) Na espécie humana, cada gameta possui 23 cromossomos.

10. Na espécie humana, chamamos o gameta masculino de espermatozoide e o gameta feminino de ovócito. Os gametas podem ser classificados como células haploides ou diploides? Além disso, qual é a diferença entre as células haploides e diploides? Explique.

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____

Leia o texto abaixo e analise a figura disponível para responder às questões 11, 12 e 13.

A Divisão Celular

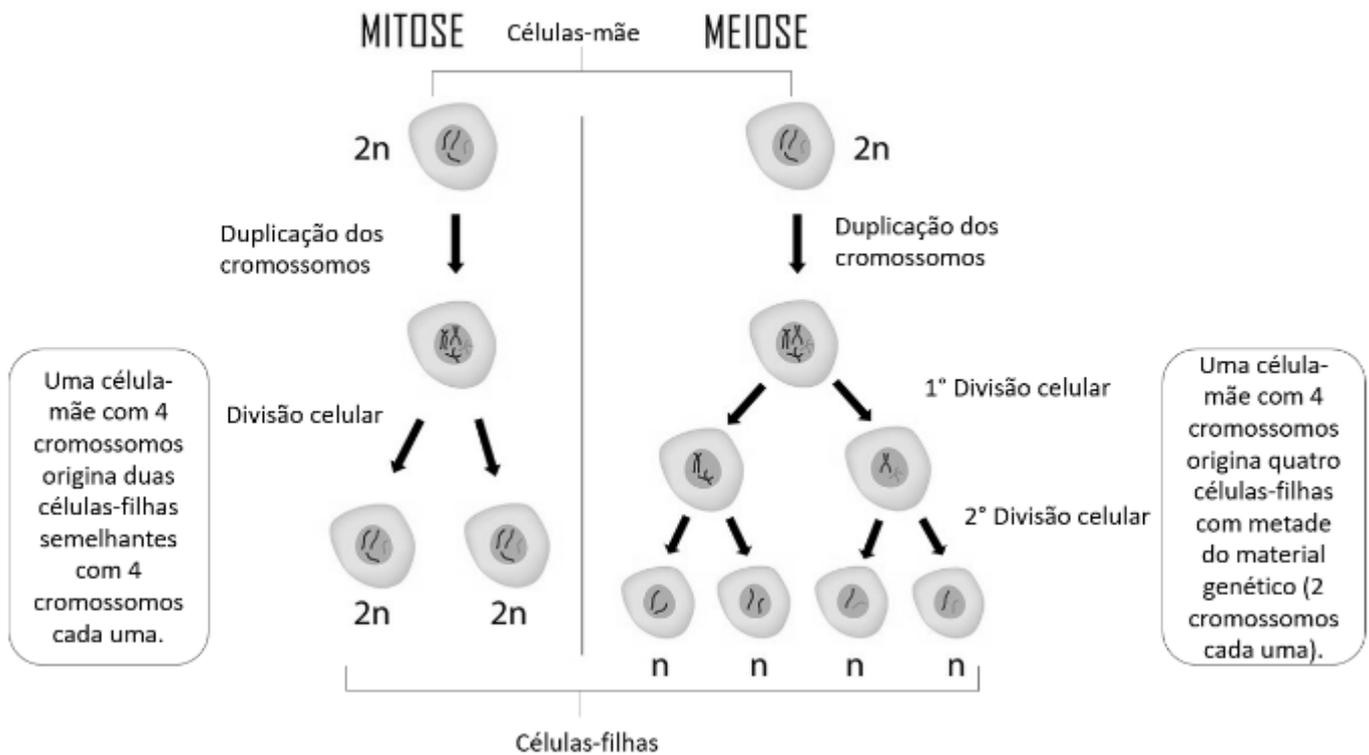
Diversas células se dividem constantemente, ou seja, produzem novas células a partir de uma célula original. As células necessitam duplicar o seu material genético antes de se dividirem, garantindo que ele seja transmitido de forma adequada às células-filhas. Há dois tipos de divisão celular: a mitose e a meiose.

A **mitose** é um processo pelo qual uma célula-mãe origina duas células-filhas muito semelhantes, com o mesmo material genético. Esse processo é essencial para o crescimento, o desenvolvimento do organismo e a reposição de células desgastadas ou mortas.

A **meiose** é um processo pelo qual uma célula-mãe dá origem a células-filhas com metade do seu material genético. Esse tipo de divisão celular é essencial para a produção dos **gametas** de animais e plantas, ou seja, as estruturas reprodutivas desses organismos.

Os gametas são células relacionadas à reprodução sexuada. Esse tipo de reprodução permite a combinação do material genético dos pais na geração dos descendentes.

Fonte: adaptado de Bröckelmann, 2011 – Observatório de Ciências.



Fonte: Imagem (adaptada) disponível em <https://www.diferenca.com/mitose-e-meiose/>.

11. Preencha as lacunas, com as palavras **mitose** e **meiose**, para que as frases fiquem corretas.

Na _____, uma célula-mãe dá origem a quatro células-filhas com metade do material genético. Já na _____, uma célula-mãe origina duas células-filhas semelhantes. A duplicação do material genético ocorre antes de iniciar a divisão propriamente dita das células. Após a duplicação, na _____, ocorrem duas divisões celulares e, na _____, ocorre uma única divisão para originar as células-filhas.

12. Assinale a alternativa correta. Qual é o processo de divisão celular associado à produção de gametas?

- a) Mitose.
- b) Zigoto.
- c) Meiose.
- d) Cromossomo.

13. Sobre os processos de divisão celular, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Na mitose, as células-filhas são diploides, pois possuem dois conjuntos cromossômicos.
- b) Na mitose, são produzidas células-filhas semelhantes a célula-mãe.
- c) Na meiose, as células-filhas são diploides, pois possuem um único conjunto cromossômico.
- d) Na meiose, as células-filhas possuem metade do número de cromossomos da célula-mãe.

Leia o texto abaixo e analise a figura disponível para responder às seguintes questões 14 e 15.

GENES E GENÉTICA

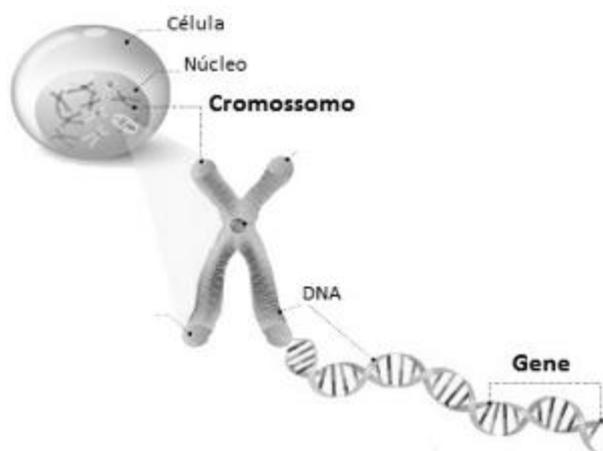
Desde a antiguidade, sabe-se que características (como cor dos olhos, formato dos lábios, cor dos cabelos, tamanho do nariz etc.) são transmitidas de pais para filhos, ou seja, são características hereditárias. Pensava-se, porém, que essas características eram simplesmente “misturadas” de geração em geração.

Somente no século XIX, o conhecimento humano sobre a hereditariedade sofreu considerável avanço. O responsável por esse avanço foi Gregor Mendel, que realizou uma série de experimentos com uma determinada espécie de ervilha, *Pisum sativum*. Os trabalhos de Mendel levaram à conclusão de que as características hereditárias dos pais não são simplesmente “misturadas” pela natureza para originar filhos com características intermediárias. A hereditariedade está relacionada a “unidades” fornecidas por ambos os pais a cada um de seus descendentes.

As “unidades” transferidas dos pais para os filhos são, atualmente, denominadas genes. Os genes compõem o material genético existente nas células, relacionado às chamadas características hereditárias, ou genéticas. Os genes são responsáveis por condições necessárias para o funcionamento do metabolismo celular (conjunto de todos os processos que ocorrem em uma célula) e para o desenvolvimento das características de um organismo. Fatores ambientais, também, intervêm nesse desenvolvimento e, muitas vezes, podem até modificar características de um organismo.

Os genes e a maneira como eles são transferidos para os descendentes é objeto de estudo de uma ciência chamada genética!

Fonte: Adaptado de Oliveira, 2015 – Super almanaque de ciências da professora Genna.



Fonte: Imagem (adaptada) disponível em <https://www.nilofrantz.com.br/dna-caracteristicas-e-funcoes/>.

14. O que é genética?

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

15. O que é hereditariedade?

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

Leia a tirinha abaixo e depois responda às questões 16 e 17.



Fonte: Disponível em: <http://www.ottoeitor.com/t234.html>.

16. Qual das características dos irmãos é definida por genes e dificilmente é alterada por fatores ambientais? Explique.

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

17. Qual delas, além de ser considerada hereditária, pode ser influenciada pelos fatores ambientais? Explique.

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____

18. Complete a cruzadinha abaixo, identificando alguns conceitos básicos de genética.

4										
			5↓							
			2→							
1			3							

1. Considerado o pai da genética.
2. Ciência que estuda a hereditariedade.
3. Material genético encontrado nos seres vivos (ácido desoxirribonucleico).
4. Estruturas formadas por uma molécula de DNA associada a moléculas protéicas.
5. Considerados como as unidades da hereditariedade.

Leia o texto com atenção e responda às questões 19 a 21.

Campo Grande começa a implantar Método Wolbachia de combate ao *Aedes aegypti*

O Método Wolbachia, para combater o mosquito *Aedes aegypti* começa a ser implantado em Campo Grande, no Mato Grosso do Sul. O coordenador do programa, Gabriel Sylvestre, explicou que a implantação do projeto, segundo as condições do município, deve durar o período de dois anos e meio.

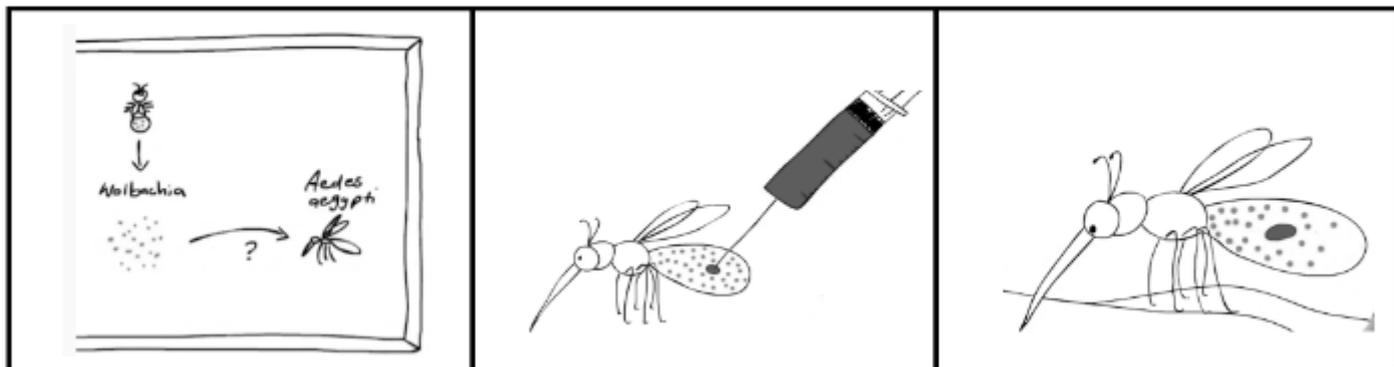
O método é inovador, autossustentável e complementar às demais ações de prevenção ao mosquito. Consiste na liberação, na natureza, do *Aedes* com o microrganismo *Wolbachia* na natureza, reduzindo a capacidade de transmissão de doenças.

Campo Grande foi uma das três cidades do país a serem escolhidas para a etapa final do Método Wolbachia para o combate ao mosquito *Aedes aegypti*. Os mosquitos com *Wolbachia* carregam esse microrganismo, natural em 60% dos insetos, que dentro das células do *Aedes aegypti* reduz a capacidade de transmissão de dengue, zika e chikungunya.

Fonte: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/acervo/saude/audio/2020-02/campo-grande-comeca-implantar-metodo-wolbachia-de-combate-ao-aedes-aegypti/>.

Para saber um pouco mais sobre o método, acesse o vídeo “Entenda o Método Wolbachia”.
 Link: <https://bit.ly/2Z8uxAz>.

19. O texto faz referência a um método complementar de combate à dengue, à zika e à chikungunya. Uma representação desse método está presente nos quadrinhos abaixo. Observe-os e assinale a alternativa correta:



Fonte: <https://bit.ly/2Z8uxAz>

- a) o Método Wolbachia consiste em um controle mecânico sobre a população de mosquitos *Aedes*.
- b) o Método Wolbachia consiste em um controle químico sobre a população de mosquitos *Aedes*.
- c) o Método Wolbachia consiste em um controle biológico sobre a população de mosquitos *Aedes*.
- d) o Método Wolbachia consiste em um controle térmico sobre a população de mosquitos *Aedes*.

20. O texto faz referência a um método de combate à dengue, à zika e à chikungunya. Pesquise e explique do que consiste exatamente esse método?

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

21. Segundo o coordenador do programa, o método é considerado inovador, autossustentável e complementa as demais ações de prevenção ao mosquito. Conforme sua pesquisa, explique o porquê de ser considerado autossustentável.

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____



Fonte: <http://bit.ly/metodowolbachia>

Leia o texto abaixo e responda às questões de 1 a 6.

VOLEIBOL

O jogo de vôlei é uma modalidade esportiva de rede, que tem por objetivo lançar a bola por cima da rede e tentar fazê-la cair no chão da quadra do adversário. O voleibol é jogado em uma quadra dividida por uma rede, cada equipe possui um técnico, 6 jogadores titulares e 6 jogadores reservas. A partida de voleibol pode ter 5 sets, cada set tem que ter 25 pontos. Caso haja empate no ponto 24, vence o set a equipe que atingir uma diferença mínima de 2 pontos a mais que o adversário. Se uma equipe vencer os 3 primeiros sets, a partida termina. Se empatar 2 a 2 sets, a partida vai para o 5 set chamado de *tie-break*, quem fizer os 15 primeiros pontos com diferença de 2 pontos é o vencedor da partida.

São consideradas faltas no voleibol quando: o jogador dá dois toques na bola; a equipe dá quatro toques na bola; toque apoiado, quando um jogador se apoia em outro da sua equipe; rotação de maneira errada na hora do saque; estas atitudes são consideradas as principais faltas durante uma partida.

Os principais fundamentos técnicos deste jogo são: saque, passe, recepção, levantamento, ataque (cortada) e bloqueio.

Para iniciar a partida, um jogador inicia sacando a bola para a quadra adversária, o jogador da equipe adversária recebe a bola, prepara a jogada enviando a bola para o levantador da sua equipe, que passará a bola para o atacante. A equipe adversária tentará realizar o bloqueio ou defesa para que a bola não caia no chão do seu campo.

No jogo de voleibol, existe a função do líbero, este jogador tem como função a recepção, ele usa um uniforme de cor diferente. O líbero poderá realizar a troca com qualquer jogador que ocupe a linha de trás. É importante ressaltar que as trocas com o líbero são ilimitadas e não contam como substituição.

1. Qual é a função do líbero em uma partida de vôlei?

- a) Bloqueio.
- b) Saque.
- c) Ataque.
- d) Recepção.

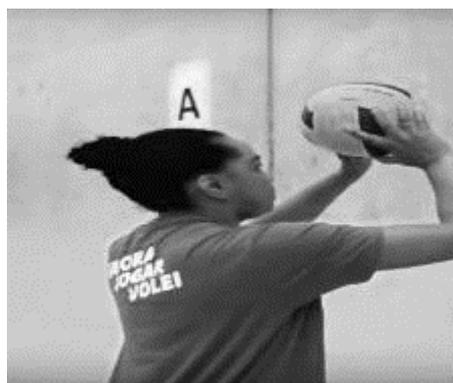
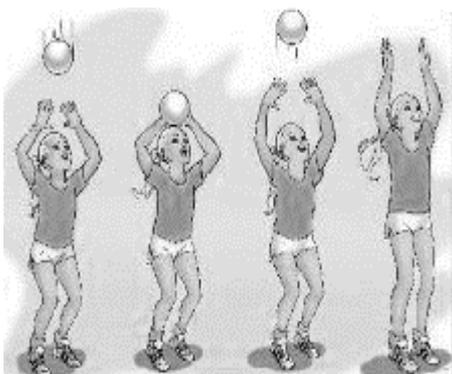
2. O que diferencia o líbero dos outros jogadores é:

- a) usar uniforme de cor diferente e ser atacante.
- b) usar uniforme da mesma cor que os outros jogadores e ser defensor.
- c) usar uniforme de cor diferente e receber a bola.
- d) usar uniforme de cor diferente e bloquear a bola.

3. Sabe-se que os fundamentos são habilidades (técnicas) que os atletas desenvolvem no período de aprendizagem de um determinado esporte. Sendo assim, cite os fundamentos usados no voleibol.

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

4. Atividade prática: executar o toque, conforme mostram as figuras abaixo.



Fonte: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/>

ORIENTAÇÕES

Pegue uma bola leve e toque na bola, empurrando-a para cima com a ponta dos dedos, sem deixá-la cair. Repetir usando uma parede, conforme mostra a figura.

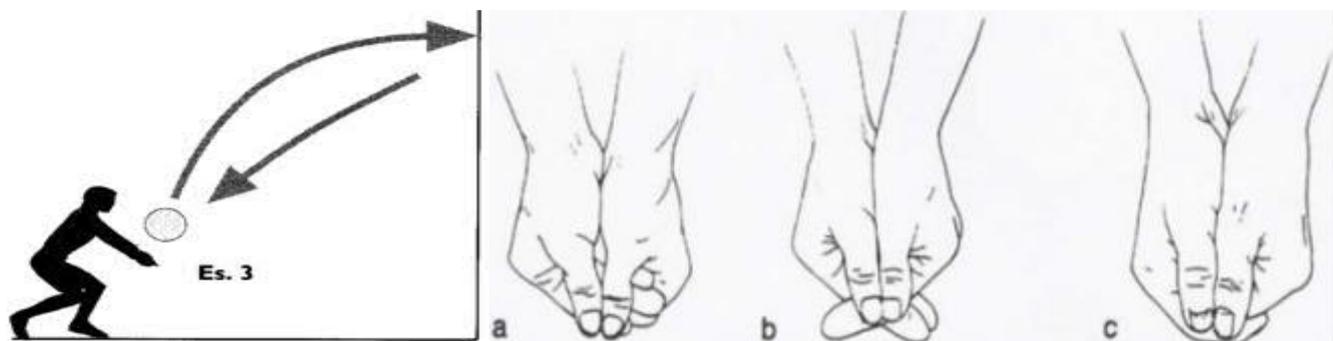
Repetir deslocando para frente.

Repetir deslocando para trás.

Repetir deslocando lateralmente.

Sugestão de registro: Se você tiver disponível, um celular, filme você executando os exercícios e envie para seu professor(a).

5. Atividade prática: executar a manchete, conforme mostram as figuras abaixo.



Posição da mão na manchete

Fonte: <https://mid.curitiba.pr.gov.br/>
<https://educacaofisicafn.webnode.pt/>

ORIENTAÇÕES

Pegue uma bola leve e execute a manchete, conforme mostram as figuras, rebatendo contra uma parede. Faça o mesmo movimento, deslocando-se lateralmente.

Repetir o movimento da manchete, jogando a bola para cima e recebendo com as pernas flexionadas.

Tente executar 5 manchetes seguidamente. Quando dominar o movimento, aumentar para 10 manchetes.

Sugestão de registro: Se você tiver disponível, um celular, filme você executando os exercícios e envie para seu professor(a).

6. Responda.

Você compreendeu quais são as principais características do voleibol? () sim () não

Você já jogou voleibol na sua escola ou com seus amigos? () sim () não

Você conseguiu realizar as atividades práticas? () sim () não

Você entendeu as principais regras do voleibol? () sim () não

Leia os textos e responda às questões de 7 a 10.

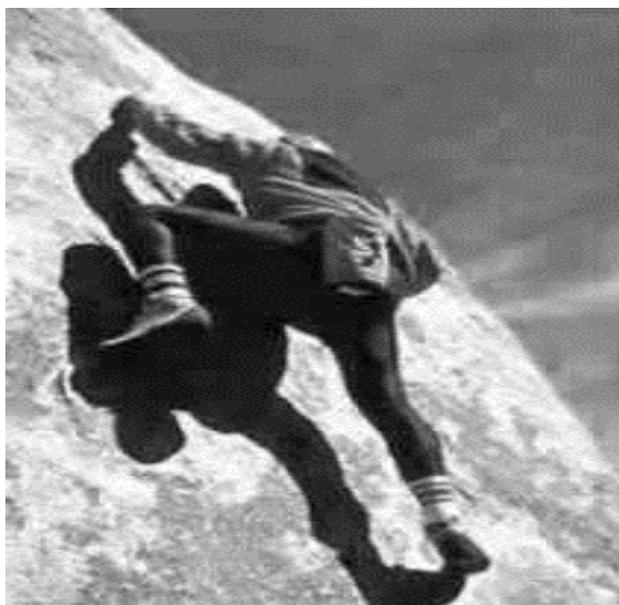
PRÁTICAS DE AVENTURA DA NATUREZA

Práticas de aventura da natureza são aquelas realizadas em meio à natureza, como, por exemplo, a escalada, que é realizada nas montanhas (escalar uma montanha atingindo seu ponto mais alto) e o *rafting* que é realizado em rios (descida de uma corredeira em um caiaque). Além de promoverem o bem-estar físico e mental, devem ser um caminho para promoção de ações ambientais e questionamentos sobre a importância da conservação do meio ambiente.

<https://brainly.com.br/tarefa/29226768> (adaptado)

A ESCALADA

A **escalada** é um esporte de aventura na natureza no qual o praticante utiliza braços e pernas para subir em blocos, falésias, paredões de rocha, gelo ou montanhas. A escalada exige o máximo de força, concentração, técnica e adrenalina e são, justamente, esses fatores que conquistam cada vez mais adeptos, tanto no Brasil como no mundo. Existem diversas modalidades de escalada que vão desde a escalada bouldering (praticada em poucos minutos em blocos de pedra), a escaladas big wall (praticadas em paredes de rocha ou montanhas), onde se enfrenta o frio e altitude, além de dificuldades técnicas. Como qualquer outro esporte que envolva altura, a escalada envolve certo risco. Portanto, ao praticar, não se esqueça dos equipamentos de segurança. Os equipamentos básicos de segurança para a prática da escalada são: corda, sapatilha especial para escalada, capacete e pó de magnésio para as mãos não escorregarem.



A arte de Escalar Montanhas

A escalada de montanhas envolve força, controle e habilidade. Usar os músculos de seus braços e pernas para se impulsionar para cima em uma montanha íngreme exige força e controle. Usar o seu cérebro para posicionar as mãos e os pés para que os músculos possam fazer seu trabalho: isso é habilidade. Um esporte

que pode ser feito em interiores em estruturas de escalada de madeira compensada, ou ao ar livre em rochedos íngremes de milhares de metros de altura, a escalada de montanha tem várias modalidades hoje:

Escalada tradicional: Preso a uma corda, escaladores aos pares usando equipamentos profissionais escalam uma montanha carregando bandoleiras de equipamentos especiais. À medida em que sobem, colocam calço, *nuts* (entalador em forma de cunha) e outras formas de proteção de suas bandoleiras nas fendas da rocha. A corda é enganchada a estas peças de proteção para evitar quedas.

Escalada esportiva: similar à escalada tradicional em muitos aspectos, exceto que as peças de proteção são fixas permanentemente na rocha. Isto torna o esporte de escalada mais seguro, mais rápido e mais barato do que o tradicional.

Escalada livre solo: similar à escalada esportiva exceto que você não usa corda. Se cair, morre.

Escalada indoor: similar à escalada esportiva, exceto que os escaladores usam estrutura de escalada interna feita de madeira compensada ou concreto e suportes para mãos e pés fixos na estrutura.

Escalada no gelo: similar à tradicional, exceto que se escala em uma formação de gelo (como uma cachoeira congelada ou uma geleira) ao invés de uma formação rochosa.

Bloco de rocha: Similar à escalada esportiva, mas você escala em blocos de rocha (ou as laterais de chaminés e edifícios) em vez de rochedos íngremes e penhascos.

<https://www.portalsaofrancisco.com.br/esportes/escalada> (adaptado).

7. Práticas de aventura da natureza são aquelas realizadas:

- a) na natureza, como por exemplo a escalada, que é realizada nas montanhas.
- b) na área urbana, como por exemplo o *skate*, realizado nos parques.
- c) na natureza, como por exemplo a escalada, que é realizada nas cachoeiras.
- d) na natureza, como por exemplo o parkour, que é realizado nos muros e prédios.

8. Coloque (F) para falso e (V) para verdadeiro, nas alternativas abaixo.

- () O praticante da escalada utiliza braços e pernas para subir em blocos, falésias, paredões de rocha, gelo ou montanhas.
- () A escalada de montanhas envolve força, controle e habilidade. Usa os músculos dos braços e pernas para se impulsionar para cima. Em uma montanha íngreme, exige força e controle.
- () A escalada envolve certo risco, por isso quando for praticar, não se esqueça dos equipamentos de segurança.
- () A escalada pode ser realizada em interiores, em estruturas de madeira compensada, ou ao ar livre em rochedos íngremes de milhares de metros de altura.

9. Os equipamentos básicos de segurança para a prática da escalada são:

- a) corda, bota e capacete.
- b) capacete, bicicleta e pó de magnésio.
- c) sapatilha, capacete e corda.
- d) corda, camiseta de escalada e bota.

10. Relacione a 2ª coluna de acordo com a 1ª.

- | | |
|--------------------------------|---|
| (1) Escalada tradicional | a. () Não usa corda. Se cair, morre. |
| (2) Escalada esportiva | b. () Escalada em uma formação de gelo. |
| (3) Escalada livre solo | c. () Escalada em laterais de chaminés e edifícios. |
| (4) Escalada no gelo | d. () À medida em que sobem, colocam calço, <i>nuts</i> . |
| (5) Escalada de bloco de rocha | e. () As peças de proteção são fixas permanentemente na rocha. |

Leia o texto e responda às questões de 11 a 20.

A MÍDIA E A CULTURA DO CORPO PERFEITO

Você sabia que, cada vez mais, estamos nos influenciando devido ao excesso de informações que recebemos no nosso dia a dia. Seja pelos aplicativos, plataformas digitais, sites, televisão, outdoor.

As pessoas vêm buscando o corpo perfeito, o sorriso perfeito, a roupa da moda, cabelo e unhas diferenciadas. Para isso, muitas pessoas têm abusado de cirurgias plásticas, remédios, excedem-se nas compras, enchendo o guarda-roupa com peças que não usam e muitos sapatos, bolsas e acessórios. Mas o que é perfeição? O que é bonito?

Não existe o certo ou o errado, muitas pessoas procuram a perfeição e para isso põem a própria vida em risco adquirindo doenças como: anorexia, bulimia, vigorexia, entre outras.

A anorexia é quando a pessoa não aceita/ou não reconhece a própria imagem, sempre achando que está acima do peso, para isso deixa de comer, faz exercícios em exagero, toma remédios como diuréticos e laxantes, na tentativa de perder mais peso.

Bulimia é um transtorno alimentar caracterizado pela compulsão alimentar, mas após fazer as refeições, a pessoa se arrepende e tende a provocar o vômito, ou tomar laxantes para eliminar o que comeu.

Vigorexia, ao contrário da anorexia, a pessoa sempre se vê magra, insatisfeito com a própria imagem, tende sempre a querer fazer mais exercícios para aumentar a massa muscular, muitas vezes recorre a medicamentos controlados como hormônios e anabolizantes. O uso destes medicamentos pode acarretar vários problemas de saúde como: queda de cabelo, distúrbios do fígado, tumores, irritação, alucinações, coagulação sanguínea, retenção de líquidos, aumento da pressão arterial, entre outras.

No entanto, sabe-se que as pessoas como artistas, modelos, cantores, blogueiras, profissionais da moda, entre outros, vivem da imagem, ganham dinheiro e são patrocinados para fazer propaganda dos seus corpos, suas roupas, sua alimentação, e muitas vezes sofrem pressão dos seus agentes para manter a sua beleza, passando por procedimentos caros, como cirurgias plásticas e procedimentos dermatológicos, e, para isso, procuram profissionais especialistas como médicos, *personal trainers*, nutricionistas, dermatologistas, esteticistas, *personal stylist*.

A maioria das pessoas não tem condições de manter todos esses profissionais e acabam se achando inferiorizadas por não conseguirem seguir os padrões de moda ditados pelos diferentes meios de comunicação.

Importante lembrar que o que é propagado é de interesse de quem publica, levando em consideração o dinheiro que recebe para divulgação de produtos, relacionando-os aos corpos perfeitos e bonitos.

Portanto, vale a discussão sobre saúde, alimentação adequada e prática de exercícios físicos. Para isso, é necessário fazer pesquisas sobre o assunto, estudar e analisar os prós e contras do que é divulgado, para não se deixar envolver, negativamente, sobre a mercadorização dos padrões sociais e práticas corporais.

11. Coloque (V) para verdadeiro ou (F) para falso.

- () A mídia influencia o comportamento das pessoas.
- () Muitas pessoas recorrem a procedimentos cirúrgicos para atingir o padrão de beleza.
- () As pessoas vêm buscando o corpo perfeito, o sorriso perfeito, a roupa da moda.
- () Os artistas, modelos, cantores, blogueiras, não vivem da imagem.

12. Conceitue anorexia.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

13. Responda (V) para verdadeiro ou (F) para falso, para as afirmativas a seguir:

- () vigorexia a pessoa se vê gorda.
- () vigorexia a pessoa faz exercícios para emagrecer.
- () vigorexia a pessoa faz exercícios para aumentar a massa muscular.
- () vigorexia a pessoa, muitas vezes, toma hormônios e anabolizantes.

14. Quais os problemas associados ao uso indiscriminado de hormônios e anabolizantes?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

15. É correto afirmar que:

- a) muitas pessoas ganham a vida tomando remédios.
- b) a mídia não influencia no comportamento das pessoas.
- c) muitas pessoas ganham muito dinheiro fazendo propaganda de produtos e de seus corpos.
- d) a mídia não paga pessoas para fazer propagandas de produtos.

16. Relacione a 2ª coluna de acordo com a 1ª.

- | | |
|------------------------------|---|
| (1) Mercadorização | a. () a pessoa sempre se vê magra, insatisfeito com a própria imagem. |
| (2) Vigorexia | b. () a pessoa é influenciada pela mídia e comprar produtos. |
| (3) Influenciadores digitais | c. () a pessoa se arrepende de comer e provoca o vômito. |
| (4) Bulimia | d. () pessoas que ganham dinheiro e são patrocinados para fazer uso da imagem e vender produtos. |

17. Relacione os profissionais que as pessoas procuram para manter sua imagem e beleza.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____
7 _____
8 _____
9 _____
10 _____

18. Pesquisa.

Faça uma pesquisa entre seus amigos, pais ou vizinhos e pergunte se já tiveram desejo de fazer algum procedimento estético (plástica, alisamento de cabelo, procedimentos dermatológicos).

Quantas pessoas citaram a plástica?

- a) na barriga b) no rosto c) no seio

Quantas pessoas citaram alisamento de cabelo?

Quantas pessoas citaram procedimentos dermatológicos?

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

19. Responda.

Você usa *photoshop* nas suas fotos?

- () sim () não

Se não usou ainda, se pudesse, você usaria?

- () sim () não

Justifique sua resposta:

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

20. Responda.

a) Você compreendeu como a mídia influencia a nossa vida?

- () sim () não

b) Você tem vontade de fazer algum procedimento para mudar seu corpo?

- () sim () não

c) Você acha que devemos aceitar as pessoas como elas são?

- () sim () não

d) Você entendeu que existe uma indústria por trás da mídia que ganha muito dinheiro vendendo seus produtos e imagens?

- () sim () não

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

Leia o trecho do artigo e responda às questões 1, 2, 3 e 4.

Os primeiros 50 anos do capitalismo no século XX foram tumultuados. Foram marcados pela conquista do sufrágio universal que assinalou a transição do Estado liberal para o democrático, por duas grandes guerras mundiais, pelas revoluções socialistas na Rússia (1917) e na China (1949), pela Grande Depressão dos anos 1930 nos Estados Unidos, pelo *New Deal* de Franklin Delano Roosevelt, e pela mudança do papel de hegemonia mundial da Inglaterra para os Estados Unidos. No imediato pós-guerra ocorrem o colapso do colonialismo aberto, a constituição das Nações Unidas, a Guerra Fria, o acordo financeiro mundial de Bretton Woods, a constituição do Estado do bem-estar social na Europa, e nesta mesma região o início da constituição da União Europeia. E se estabelecem as bases para os 30 Anos Gloriosos do capitalismo (1949-1978) período em que o crescimento econômico se acelera, a estabilidade financeira aumenta e a desigualdade diminui nos países ricos.

Todo o período, desde o início do século até a crise dos anos 1970, foi o tempo do capitalismo fordista. O conceito de “regime de acumulação fordista”, introduzido pela Escola da Regulação francesa, foi uma expressão feliz para indicar a forma que o capitalismo assumiu entre o início do século XX e os anos 1970, porque este foi um período caracterizado pela linha de montagem, a produção em massa e o barateamento dos bens de consumo durável, e por uma grande coalizão política incluindo o capitalismo vitorioso, a classe profissional emergente, e os trabalhadores cujos salários aumentavam com a produtividade

Houve, sim, uma mudança qualitativa decisiva nos anos 1970, mas essa mudança não foi tecnológica, nem mesmo foi econômica, foi política. Foi uma mudança do capitalismo fordista para o capitalismo neoliberal. Esta crise já se anuncia na revolução estudantil de 1968 e no seu fracasso que assinalou o fim das grandes esperanças do pós-guerra. Esta crise foi inicialmente econômica, aconteceu principalmente nos Estados Unidos, e se caracterizou pela queda das taxas de lucro e da taxa de crescimento do PIB, e pela estagflação. Mas afinal assume seu caráter político ao marcar o colapso da coalizão política fordista ou social democrática e a emergência à condição de ideologia dominante do neoliberalismo – uma ideologia reacionária contra os trabalhadores e a classe profissional. A reação neoliberal e conservadora foi uma resposta ao vigor reivindicativo demonstrado pelos sindicatos e pelos movimentos sociais das novas minorias: das mulheres, das minorias raciais, dos homossexuais. Geralmente se usa o ano de 1979, da eleição de Margaret Thatcher no Reino Unido, como marco dos novos tempos neoliberais. (Texto adaptado).

Fonte: BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. As duas fases da história e as fases do capitalismo. *Crítica e Sociedade: revista de cultura política*. v.1, n.1, jan./jun. 2011.

1. Cite três aspectos importantes que marcaram os primeiros 50 anos do capitalismo no século XX.

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____

2. Quais são as características dos 30 Anos gloriosos?

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____

3. Quais são as características do período fordista?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

4. Segundo o autor, é correto afirmar que:

- a) Nos primeiros 50 anos do capitalismo, no século XX, poucos eventos influenciaram no sistema.
- b) Os 30 Anos Gloriosos é um período marcado pelo aumento dos salários dos trabalhadores e pelo barateamento dos bens de consumo duráveis nos países pobres.
- c) Houve na década de 1970, uma mudança de ordem política que ficou conhecida como neoliberalismo.
- d) No neoliberalismo, os trabalhadores viram seus direitos e salários aumentarem, assim como o fortalecimento dos sindicatos e movimentos sociais.

Analise o mapa e responda à questão 5.

Europa: divisão ocidental e oriental



Fonte: Reinaldo Scalzaretto; Demétrio Magnoli. Atlas geopolítica. São Paulo: Scipione, 1996. p. 23.

5. O período denominado Guerra Fria (de 1945 a 1991), dividiu a Europa em dois perfis opostos: a Europa Ocidental e a Europa Oriental. Com base nos seus conhecimentos e no mapa é correto afirmar que:

- a) Os países da Europa Ocidental eram influenciados em maior medida pela União Soviética.
- b) Os países da Europa Oriental eram influenciados em maior medida pelos Estados Unidos.
- c) O avanço tecnológico constante dos países socialistas influenciou na expansão desse modelo para todo o continente a partir da década de 1990.
- d) Influenciados pelos Estados Unidos e marcados até a década de 1970, por políticas de bem-estar social, os países da Europa Ocidental apresentam, de maneira geral, melhores indicadores socioeconômicos do que os países da Europa Oriental.

Leia o trecho do livro e responda às questões 6 e 7.

Com a modernização contemporânea, todos os lugares se mundializam. Mas há lugares globais simples e lugares globais complexos. Nos primeiros apenas alguns vetores da modernidade atual se instalam. Nos lugares complexos, que geralmente coincidem com as metrópoles, há profusão de vetores. São vetores de todas as ordens, buscando finalidades diversas, às vezes externas, mas entrelaçadas pelo espaço comum. Todos os capitais, todos os trabalhos, todas as técnicas e formas de organização podem aí se instalar, conviver, prosperar. (Texto adaptado).

Fonte: SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: EDUSP, 2002.

Glossário

Vetores: algo orientado, com direção, sentido.

Metrópoles: cidade grande e de importância econômica/política/sociocultural no cenário nacional: São Paulo é uma metrópole brasileira.

Profusão: em grande quantidade; abundância.

6. O conceito geográfico que melhor se encaixa na interpretação do trecho é:

- a) Globalização.
- b) Região.
- c) Lugar.
- d) Segregação socioespacial.

7. Segundo o autor é correto afirmar que:

- a) determinados lugares se mundializam.
- b) os lugares globais simples se localizam apenas nos países subdesenvolvidos.
- c) os lugares globais complexos se localizam apenas nos países desenvolvidos.
- d) os lugares globais complexos normalmente coincidem com as áreas metropolitanas.

Leia o trecho do livro e responda às questões 8 e 9.

Beneficiada pelos progressos científicos e tecnológicos a agricultura ganha novos impulsos, assegurando uma produção maior sobre porções de terra menores, reduzindo assim a necessidade mão-de-obra no campo. No entanto, a urbanização ganha novo impulso e o espaço do homem, tanto nas cidades como no campo vai tornando-se cada vez mais instrumentalizado, culturizado, tecnificado e cada vez mais trabalhado segundo os ditames da ciência. (Texto adaptado).

Fonte: SANTOS, Milton. Metamorfose do Espaço Habitado. Hucitec: São Paulo, 1988.

Glossário

Ditames: regra que precisa ser cumprida; preceito, norma.

8. Cite algumas tecnologias que influenciaram na diminuição da mão-de-obra no campo.

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

9. Na passagem “a urbanização ganha novo impulso e o espaço do homem, tanto nas cidades como no campo vai tornando-se cada vez mais instrumentalizado, culturizado, tecnificado e cada vez mais trabalhado segundo os ditames da ciência” o autor afirma que:

- a) os progressos científicos e tecnológicos somente podem ser observados no campo.
- b) os progressos científicos e tecnológicos somente podem ser observados na cidade.
- c) os progressos científicos e tecnológicos podem ser observados no campo e na cidade.
- d) os progressos científicos e tecnológicos somente podem ser observados nos países desenvolvidos.

Leia o trecho do livro e responda às questões 10, 11 e 12.

Um dos traços marcantes do atual período histórico é, pois, o papel verdadeiramente despótico da informação. Conforme já vimos, as novas condições técnicas deveriam permitir a ampliação do conhecimento do planeta, dos objetos que o formam, das sociedades que o habitam e dos homens em sua realidade intrínseca. Todavia, nas condições atuais, as técnicas da informação são principalmente utilizadas por um punhado de atores em função de seus objetivos particulares. Essas técnicas da informação (por enquanto) são apropriadas por alguns Estados e por algumas empresas, aprofundando assim os processos de criação de desigualdades.

Estamos diante de um novo “encantamento do mundo”, no qual o discurso e a retórica são o princípio e o fim. Esse imperativo e essa onipresença da informação são insidiosos, já que a informação atual tem dois rostos, um pelo qual ela busca instruir, e um outro, pelo qual ela busca convencer. Este é o trabalho da publicidade. Se a informação tem, hoje, essas duas caras, a cara do convencer se torna muito mais presente, na medida em que a publicidade se transformou em algo que antecipa a produção. Brigando pela sobrevivência e hegemonia, em função da competitividade, as empresas não podem existir sem publicidade, que se tornou o nervo do comércio. (Texto adaptado).

Fonte: SANTOS, Milton. Por uma outra globalização – do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2006.

Glossário

Despótico: que chefia, dirige ou controla de maneira autoritária; tirânico.

Imperativo: Que impõe; que manda com autoridade

Onipresença: que se encontra em muitos lugares.

Insidiosos: característica do que é traiçoeiro.

Hegemonia: supremacia, domínio, poder que algo ou alguém exerce em relação aos demais.

10. Na passagem “as novas condições técnicas deveriam permitir a ampliação do conhecimento do planeta, dos objetos que o formam, das sociedades que o habitam e dos homens em sua realidade intrínseca”, podemos citar como exemplo:

- a) a internet.
- b) os automóveis.
- c) os aeroportos.
- d) os trens de alta velocidade.

11. Na passagem “Estamos diante de um novo ‘encantamento do mundo’, no qual o discurso e a retórica são o princípio e o fim. Esse imperativo e essa onipresença da informação são insidiosos, já que a informação atual tem dois rostos, um pelo qual ela busca instruir, e outro, pelo qual ela busca convencer”, podemos associar a um fenômeno recente chamado de:

- a) urbanização.
- b) *fake news*.
- c) desigualdade econômica.
- d) migração.

12. De que maneira podemos nos prevenir de informações falsas que buscam nos desinformar?

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

Leia o trecho do livro e responda às questões 13 e 14.

A deslocalização – desdobramento - internacionalização do capital vem se realizando com a multinacionalização das empresas, e a articulação entre os lugares (da produção e do consumo) não apenas ao nível regional ou nacional, mas agora transnacional. A esta fase do capitalismo corresponde uma nova divisão internacional do trabalho. A troca desigual não corresponde mais, apenas, a um comércio internacional que permite produções de diferentes valores (produtos industriais por produtos primários). Ao se "exportar" o capital (dinheiro e tecnologia) do "centro" (países desenvolvidos), desencadeia-se ou se promove novas etapas no processo de industrialização da "periferia" (países subdesenvolvidos), e transforma-se as bases sobre as quais passa a se dar a troca desigual. Assim é possível realizar, na "periferia", uma produção do mesmo tipo que a do "centro", promovendo a integração de diferentes territórios em diferentes continentes numa economia mundial.

Fonte: SPOSITO, Maria Encarnação B. Capitalismo e Urbanização. 14ª ed. São Paulo: Contexto, 2004.

Glossário

Desdobramento: modo como algo se desenvolve ou repercute.

Transnacional: que vai além das fronteiras nacionais, sendo comum a vários países.

13. Na passagem "a multinacionalização das empresas e a articulação entre os lugares (da produção e do consumo) não apenas ao nível regional ou nacional, mas agora transnacional", a autora afirma que:

- a) a produção de mercadorias e o seu consumo ocorrem na escala local.
- b) a produção de mercadorias ocorre nos países desenvolvidos e o consumo nos países subdesenvolvidos.
- c) a produção de mercadorias ocorre nos países subdesenvolvidos e o consumo nos países desenvolvidos.
- d) a produção de mercadorias e o seu consumo ocorrem na escala global, sendo a produção internacionalizada.

14. Na passagem "Assim é possível realizar, na 'periferia', uma produção do mesmo tipo que a do 'centro'", a autora afirma que:

- a) com a internacionalização das empresas, mesmo em países subdesenvolvidos é possível produzir mercadorias de grande valor agregado.
- b) com a internacionalização das empresas, apenas nos países desenvolvidos é possível produzir mercadorias de grande valor agregado.
- c) com a internacionalização das empresas, a tecnologia que antes era de domínio dos países desenvolvidos agora passa a ser de domínio dos países subdesenvolvidos.
- d) com a internacionalização das empresas, a tecnologia que antes era de domínio dos países subdesenvolvidos agora passa a ser de domínio dos países desenvolvidos.

Analise o mapa abaixo e responda às questões 15 e 16.



Fonte: FERREIRA, Graça M. L. *Atlas geográfico: espaço mundial*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 54.

15. Qual é o país que possui a maior quantidade de transnacionais?

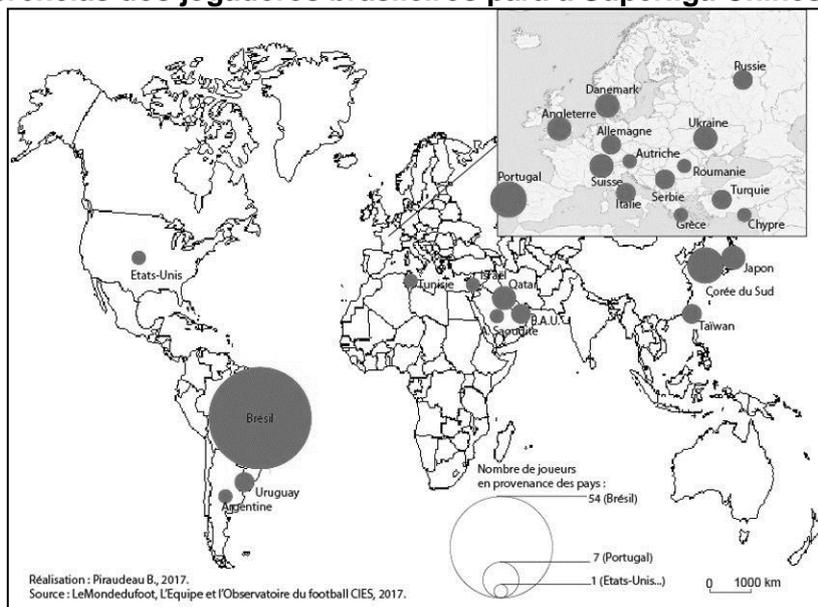
- a) Estados Unidos.
- b) França.
- c) Japão.
- d) Reino Unido.

16. Entendemos como empresas transnacionais aquelas que:

- a) se localizam apenas em um país.
- b) se localizam em vários países.
- c) se localizam nos Estados Unidos.
- d) se localizam na Europa.

Analise o mapa abaixo e responda às questões 17 e 18.

Origem das transferências dos jogadores brasileiros para a Superliga Chinesa entre 1994 e 2016.



Fonte: LeMondedufut.fr-L'Equipe.fr-football-observatory.com, 2017. Bertrand Piraudeau, « As migrações dos jogadores brasileiros para o "império do meio" do futebol chinês », *Confins* [Online], 35 | 2018.

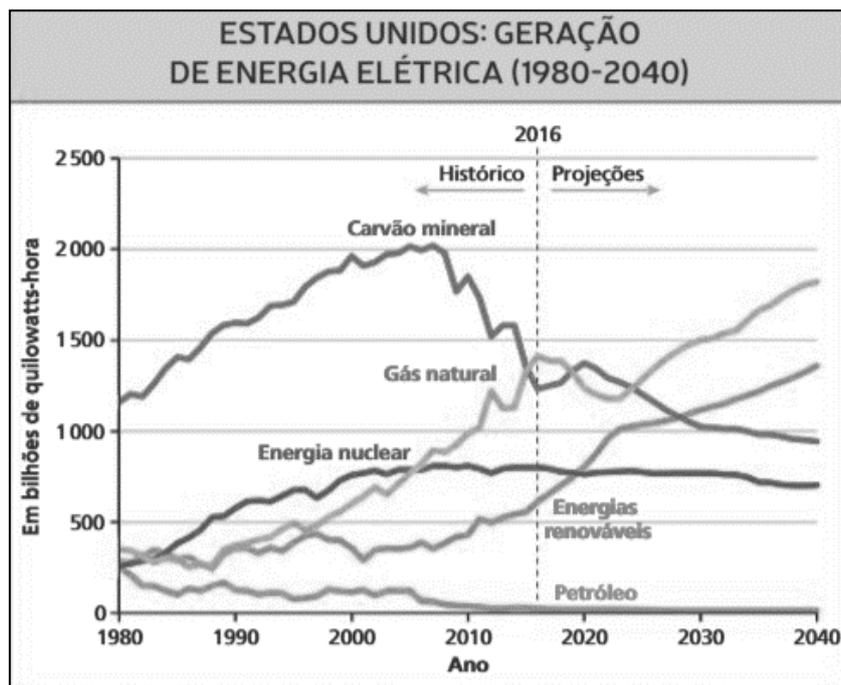
17. A origem das transferências de brasileiros que jogam no futebol chinês é:

- a) predominantemente asiática.
- b) predominantemente brasileira.
- c) predominantemente europeia.
- d) predominantemente japonesa.

18. A expressão geográfica que melhor explica a grande quantidade de jogadores brasileiros atuando no futebol chinês é:

- a) migrações forçadas.
- b) migrações espontâneas.
- c) investimento externo.
- d) investimento interno.

Analise o gráfico abaixo e responda às questões 19 e 20.



Elaborado com base em dados obtidos em: ANNUAL Energy Outlook 2017: with projection to 2050, U.S. Energy Information Administration, 5 jan. 2017.

19. Sobre a geração de energia elétrica nos EUA, podemos afirmar que:

- a) desde 2020, as energias renováveis se destacam como a principal fonte de energia dos EUA, dividindo espaço com o petróleo e com o gás natural.
- b) desde 2020, a energia nuclear, assim como o gás natural, vem sendo superada pelas energias renováveis em termos de quantidade produzida.
- c) após o ano de 2020, as energias renováveis apresentaram projeções de crescimento, se tornando a segunda principal fonte de energia dos EUA.
- d) após o ano de 2020, as energias renováveis e a energia nuclear apresentaram projeções de queda em termos de produção, ficando abaixo do petróleo.

20. Sobre as energias não renováveis podemos afirmar que:

- a) após o ano 2000 o carvão mineral continuou aumentando sua participação na geração de energia.
- b) observa-se uma tendência geral de diminuição na participação dessas fontes na geração de energia.
- c) a única fonte que continua a aumentar sua participação na geração de energia é o gás natural.
- d) observa-se uma diminuição significativa na utilização de energia nuclear.

Leia o trecho do artigo e responda às questões 21, 22 e 23.

O progresso humano ocorreu de forma lenta na maior parte da história, mas adquiriu uma dimensão exponencial nas últimas sete décadas, com a aceleração das atividades antrópicas do pós-guerra. Turbinada pela busca frenética do lucro na economia capitalista, pelo petróleo barato e pelo desenvolvimento tecnológico, a expansão da produção de bens e serviços contribuiu para uma melhoria significativa na qualidade de vida de bilhões de pessoas. A redução da miséria e dos níveis de pobreza e a melhoria dos indicadores de saúde, educação e bem-estar por conta deste progresso foram drásticas e incontestáveis.

Entretanto, existem sinais claros de que esse período de bonança poderia esfumar-se rapidamente. O crescimento econômico tem se baseado no uso insustentável de recursos não renováveis, na redução da biodiversidade, na concentração de dióxido de carbono na atmosfera e na acidificação dos oceanos, além de ter gerado fossos cada vez maiores entre ricos e pobres. Com o aprofundamento do processo de globalização, avistam-se graves crises ambientais e sociais, enquanto a trajetória da própria economia também apresenta sinais de exaustão do modelo hegemônico.

Embora o crescimento econômico tenha melhorado as condições de vida de bilhões de pessoas, seus frutos têm sido distribuídos de forma crescentemente desigual. O mecanismo que produziu o crescimento foi, principalmente, o *"through put growth"* ("extraí/produz/descarta") estimulado pelo consumo. A globalização massificou este processo e estendeu rapidamente o crescimento a todos os continentes. Entretanto, o ritmo de depleção dos recursos naturais que sustentam esse crescimento, juntamente com o agravamento dos riscos ambientais, limita a possibilidade de extensão dos benefícios do "desenvolvimento" a toda a crescente população mundial

MARTINE, George; ALVES, José Eustáquio Diniz. Economia, sociedade e meio ambiente no século 21: tripé ou trilema da sustentabilidade? Rev. bras. estud. popul. vol.32 no.3 São Paulo Sept./Dec. 2015 Epub Nov 13, 2015.

Glossário

Depleção: extração contínua de um recurso natural que ocasiona a sua escassez ou desaparecimento.

Bonança: período produtivo, bom e próspero.

Hegemônico: supremacia, domínio, poder que algo ou alguém exerce em relação aos demais.

21. Quais fatores influenciaram para que o progresso humano ocorresse com maior velocidade nas últimas sete décadas?

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

22. Segundo os autores, o atual modelo de crescimento econômico é sustentável? Justifique sua resposta com base nos argumentos do texto.

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____

23. Qual o papel da globalização em relação ao mecanismo "extraí/produz/descarta"?

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

HISTÓRIA

Sobre o poder político na Primeira República (1889 – 1930), leia o texto abaixo e responda as atividades 1, 2 e 3.

O poder do coronel advinha em grande parte da posse da terra. Dono de grandes propriedades rurais conseguia controlar a vida de centenas de colonos, meeiros e posseiros. [...]. Assim, o coronel se transformava em protetor, juiz, compadre, padrinho ou conselheiro das pessoas do campo. Esse poder tornava possível o controle absoluto dos votos da região, que iam para quem o coronel indicasse. Eram os conhecidos votos de cabresto ou curral.

FERNANDES, Wervevan Silva. *A força do clientelismo: práticas políticas recorrentes na cidade de Pombal*. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2006. p. 38.

1. Quais eram os principais estados que se revezavam no poder político neste período?

1 _____
2 _____

2. Qual o nome dado ao revezamento no poder central praticado pelos estados deste período?

1 _____
2 _____

3. Qual a origem do nome dado a esse revezamento?

1 _____
2 _____
3 _____

Leia o texto abaixo e responda às questões 4 e 5.

O trecho do artigo a seguir foi publicado no jornal *O Menelick*, que circulou na cidade de São Paulo em 1917 e constituiu a imprensa negra do início do século XX.

Se antes da libertação o negro era uma coisa, uma besta, como diziam, depois dela continuava ser, pouco mais ou menos a mesma coisa, a mesma besta. Quando o negro era obrigado a trabalhar para o sustento do seu senhor e dos seus, precisava de algum cuidado para que o seu trabalho não faltasse: mas depois de livre, arranje-se. Diante, pois, desta situação, o nosso dever é de agitar as nossas energias a fim de que elas possam nos proporcionar os meios necessários à vida e sairmos da posição humilhante em que nos deixaram.

VELHO, João. O que se vê. *O Menelick*, São Paulo, ano II, n. 14, 11 fev. 1917.

4. Segundo o texto, qual era a condição dos negros após o fim da escravidão?

1 _____
2 _____
3 _____

5. Qual é a proposta feita às pessoas negras nesse artigo?

1 _____
2 _____
3 _____

A partir da leitura dos documentos a seguir, responda às atividades 6 e 7.

Documento I

O artigo 402 do Código penal Brasileiro de 1890 dizia: Fazer nas ruas e praças públicas exercícios de agilidade e destreza corporal, conhecidos pela denominação de capoeiragem: andar em correrias, com armas ou instrumentos capazes de produzir uma lesão corporal, provocando tumulto ou desordens. Pena: Prisão de dois a seis meses.

SOARES, C. E. L. A Negregada instituição: os capoeiras no Rio de Janeiro: 1850-1890. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, 1994 (Adaptado Enem, 2010).

Documento II



Os novos patrimônios culturais que emergem hoje, como os jongos, sambas de roda, maracatus e folias de reis, mesmo que nem sempre transformados em quilombos, também quebram o silêncio e revelam um novo orgulho pelo passado, pautado por novas reivindicações por direitos e reparações.

(Adaptado de Mattos e Abreu, 2011)

Imagem: Manoel Seabra dança no quilombo de São José da Serra (RJ)

6. Considerando o conteúdo do documento I, qual o posicionamento das autoridades em relação aos praticantes de capoeira?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

7. A partir da análise do documento II e de seus conhecimentos, explique a importância do reconhecimento de patrimônios imateriais relacionados às populações afrodescendentes para sociedade atual.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

Leia o texto a seguir e responda às questões 8 e 9.

As condições de miséria das populações que habitavam o interior do Nordeste brasileiro favoreciam a ocorrência de conflitos e revoltas sociais(...) A história de Canudos começa por volta de 1893. Nesta época, no arraial de Canudos, no vale do rio Vaza-Barris, no interior da Bahia, reuniu-se um grupo de fiéis seguidores do beato Antônio Conselheiro, que pregava a salvação e dias melhores para quem o seguisse. Em 1896 o arraial já possuía cerca de 15 mil sertanejos que viviam de modo comunitário. Sobreviviam com a criação de animais e plantações. Tudo era dividido entre os habitantes e o que sobrava era comercializado nas cidades vizinhas. Desse modo, conseguiam obter os bens e produtos que não eram produzidos no local.

[Guerra de Canudos: A República se impõe ao sertão a ferro e fogo - UOL Educação](#). Acesso em 24.fev.21

8. Durante a República Velha eclodiram muitos movimentos sociais no campo e na cidade. Canudos e Contestado se destacam como as principais manifestações rurais da época. Quais as características que esses movimentos apresentam em comum?

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

9. Sobre os movimentos sociais que surgiram durante a República Velha, escreva V, para verdadeira e F, para falsa nas afirmativas a seguir.

- () A comunidade tornou-se refúgio para bandos armados que praticavam assaltos na região.
- () Assim como Contestado, Canudos foi um movimento que reivindicava acesso à terra.
- () Trabalhadores rurais buscavam em Canudos fugir da exploração nas fazendas da região.
- () Canudos, liderada por um guia religioso, reunia a população pobre do agreste nordestino.

Leia e observe os documentos abaixo para responder às atividades 10, 11 e 12.

Documento 1

No final do século XIX a Guerra da Tríplice Aliança (1864-1870) ainda era recente na memória brasileira, especialmente quanto ao isolamento geográfico do antigo Mato Grosso – cuja região sul foi palco de invasões e batalhas. Do Rio de Janeiro a Cuiabá, por exemplo, demorava-se meses de navegação, passando por territórios argentino e paraguaio. Era urgente a solução, e ela incluía a ferrovia.

Desde o fim da Guerra debatia-se o traçado ferroviário entre Mato Grosso e o litoral, se por São João Del Rey, por Coxim ou Uberaba. Após inúmeras modificações surgia a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (EFNOB), de Bauru/SP a Corumbá, passando por Campo Grande.

Vários motivos explicam as mudanças: chegar à fronteira com Bolívia e Paraguai e possibilitar uma ferrovia transcontinental, equilibrando a geopolítica com a Argentina: integrar Mato Grosso à economia paulista; garantir a presença do Estado numa região sacudida por disputas armadas entre oligarquias regionais [...]. No começo do século XX o Brasil vivia um processo dinâmico de entrada de imigrantes e abertura de frentes de trabalho, principalmente nas regiões pouco povoadas do Centro-Oeste, em que a ferrovia teve papel fundamental e, em Mato Grosso do Sul, decisiva.

Japoneses, libaneses, sírios, paraguaios, espanhóis, portugueses, italianos, dentre outros, além de brasileiros de outras regiões, comporiam as sociedades em formação, influenciaram na construção de novas cidades e faziam circular referências culturais as mais diversas.

Patrimônio Cultural Ferroviário em Mato Grosso do Sul. *Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)*. Material de divulgação.

Documento 2



Disponível em: <https://www.midiamax.com.br/midiamais/2016/21-imagens-antigas-de-campo-grande-para-deixar-qualquer-pessoa-nostalgica>. Acesso em: 12 de fev. 2021.

Documento 3



Imigrantes na primeira metade do século XX/Estação ferroviária de Campo Grande. Fonte: Arca

10. Os documentos 1, 2 e 3 se referem à cidade de Campo Grande/MS. Quais assuntos são abordados em cada um deles?

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____

11. Qual característica do documento 1 se relaciona com o documento 2?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

12. De que forma o documento 1 se relaciona com o documento 3?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

Leia o texto a seguir e responda às questões 13 e 14.

As operárias, embora tivessem grande atuação nas greves por melhores salários e condições de trabalho, tiveram pequena atuação na luta pelos direitos civis e políticos. Isso refletia vicissitudes do movimento operário brasileiro daquela época. Os anarquistas, força hegemônica até meados dos anos 1920, repudiavam a atuação política institucional e eram radicalmente contra a participação eleitoral. Por isso não se incorporaram na luta pelo sufrágio universal e feminino, que consideravam improcedente. O próprio Partido Comunista, criado em 1922, embora defendesse o voto feminino, ainda padecia de certo obreirismo e pouquíssima inserção junto às mulheres, mesmo as trabalhadoras. Situação que só começaria a mudar no final daquela década.

BUONICORE, A. C. A História das mulheres brasileiras que foram à luta por seus direitos. Pragmatismo político, 8 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.pragmatismopolitico.com.br/2017/03/historia-mulheres-brasileiras-luta-direitos.html>>. Acesso em: 9 out. 2019.

13. Quais dificuldades à conquista de direitos por parte das mulheres é possível de se verificar no texto?

1 _____
2 _____
3 _____

14. Segundo o texto, quais são as principais reivindicações do movimento operário durante a República Velha?

1 _____
2 _____
3 _____

Leia o texto abaixo para responder às questões 1, 2, 3 e 4.

12 Hilariously Wrong Tech Predictions

History provides plenty of reasons to be skeptical of those who claim to have a crystal ball.

- [...]
3. "To place a man in a multi-stage rocket and project him into the controlling gravitational field of the moon where the passengers can make scientific observations, perhaps land alive, and then return to earth - all that constitutes a wild dream worthy of Jules Verne. I am bold enough to say that such a man-made voyage will never occur regardless of all future advances." -- Lee DeForest, American radio pioneer and inventor of the vacuum tube, in 1926.
4. "Heavier-than-air flying machines are impossible." -- Lord Kelvin, British mathematician and physicist, president of the British Royal Society, 1895.
5. "Nuclear-powered vacuum cleaners will probably be a reality in 10 years." - Alex Lewyt, president of vacuum cleaner company Lewyt Corp., in the *New York Times* in 1955.
6. "There is not the slightest indication that nuclear energy will ever be obtainable. It would mean that the atom would have to be shattered at will." -- Albert Einstein, 1932.
- [...]
11. "[Television] won't be able to hold on to any market it captures after the first six months. People will soon get tired of staring at a plywood box every night." -- Darryl Zanuck, movie producer, 20th Century Fox, 1946.
12. "When the Paris Exhibition [of 1878] closes, electric light will close with it and no more will be heard of it." -- Oxford professor Erasmus Wilson.

Adapted from: <https://www.inc.com/jessica-stillman/12-hilariously-wrong-tech-predictions.html>

1. Por que as previsões descritas no texto são consideradas hilárias para a autora?

1 _____
2 _____
3 _____

2. Em qual previsão os itens abaixo são descritos? Escreva o número da previsão nas imagens correspondentes.



3. Sobre o texto acima, responda:

a) De acordo com a previsão de Lee DeForest, quando aconteceria uma viagem para a lua?

1 _____
2 _____
3 _____

b) De acordo com a previsão de Daryl Zanuck, por que a televisão não faria sucesso?

1 _____
2 _____
3 _____

4. Agora é a sua vez de fazer previsões. Observe os itens abaixo e escreva uma frase para cada um, em inglês, para descrever o que você pensa que acontecerá. Caso seja necessário, solicite a ajuda do seu professor.

a) flying cars

1 _____
2 _____
3 _____

b) mobile phone with solar energy

1 _____
2 _____
3 _____

c) wireless everything

1 _____
2 _____
3 _____

d) language translator implants

1 _____
2 _____
3 _____

Observe as imagens abaixo e responda à questão 5.



Source: Livro Xperience. 8º ano. Disponível em: https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/material/MS/S4PEF2_M_8_LP_MS_bx.pdf

5. O que os *memes* elencados acima apresentam em comum?

1 _____
2 _____
3 _____

6. Agora é a sua vez de falar sobre os seus planos para o final de semana. Escreva três frases em inglês utilizando o futuro. Caso seja possível, você poderá criar um meme. Nesse caso, aguarde as orientações do seu professor para realizar o envio.

1 _____
2 _____
3 _____

7. Josh e Dean são amigos e estão em uma ligação para combinar o que farão no final de semana. Leia as frases abaixo e enumere-as para formar o diálogo. Caso seja necessário, você poderá solicitar a ajuda do seu professor.

- () Josh? It's Dean here.
- () Hi, Dean! Hey, I am going to Parque das Nações Indígenas this weekend. Do you want to come?
- () See you there!
- () Yeah, who is going with you?
- () Hello?
- () Paula and my sister, Joan.
- () Yes, we are going skateboarding on Saturday morning.
- () See you at 9 on Saturday. Bye!
- () That sounds great!
- () Are you going skateboarding?



LÍNGUA INGLESA II

Leia o texto abaixo para responder às questões 1 e 2.

Brazil, officially Federative Republic of Brazil, Portuguese República Federativa do Brasil, country of South America that occupies half the continent's landmass. It is the fifth largest country in the world, exceeded in size only by Russia, Canada, China, and the United States, though its area is greater than that of the 48 conterminous U.S. states. Brazil faces the Atlantic Ocean along 4,600 miles (7,400 km) of coastline and shares more than 9,750 miles (15,700 km) of inland borders with every South American country except Chile and Ecuador—specifically, Uruguay to the south; Argentina, Paraguay, and Bolivia to the southwest; Peru to the west; Colombia to the northwest; and Venezuela, Guyana, Suriname, and French Guiana to the north. Brazil stretches roughly 2,700 miles (4,350 km) from north to south and from east to west to form a vast irregular triangle that encompasses a wide range of tropical and subtropical landscapes, including wetlands, savannas, plateaus, and low mountains. Brazil contains most of the Amazon River basin, which has the world's largest river system and the world's most-extensive virgin rainforest. The country contains no desert, high-mountain, or arctic environments.

Source: <https://www.britannica.com/place/Brazil>

1. De acordo com o texto acima, responda:

a) Qual é a proporção do continente ocupada pelo Brasil?

1	_____
2	_____
3	_____

b) Quais países são maiores do que o Brasil?

1	_____
2	_____
3	_____

c) Quais são os países que fazem fronteira com o Brasil?

1	_____
2	_____
3	_____

d) Sublinhe no texto as frases que contém adjetivos nos graus superlativo e comparativo e escreva-as nas linhas abaixo.

1 _____
 2 _____
 3 _____
 4 _____
 5 _____
 6 _____
 7 _____

2. De acordo com o texto, marque as alternativas que contém os biomas brasileiros. Você poderá marcar mais de uma opção.



a) Wetlands



b) Rainforest



c) Desert



d) Savanna

Leia as informações sobre os países abaixo para responder às questões 3 e 4.

New Zealand	Australia
<p>Mountains cover much of the islands. On the South Island the Southern Alps contain the country's highest peak, Mount Cook, and many glaciers. New Zealand's longest river, the Waikato is on the North Island. [...]</p> <p>New Zealand has several types of flightless bird is, including takahes, penguins, and kiwis. The kiwi bird is New Zealand's national symbol.</p>	<p>Australia is one of the largest countries in the world, but it is also the smallest continent [...]</p> <p>In the southeast are the Australian Alps. There, Mount Kosciusko, Australia's tallest mountain, stands 7,310 feet (2,228 meters) high. [...]</p> <p>The coutry is home to many unique animals [...]. Many of the world's marsupials live in Australia – for example, kangaroos, koalas, and wallabies. Crocodiles, lizards, snakes, turtles and parrots also live there.</p>

Adaptado de: Livro Xperience 8º ano. Disponível em: https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/material/MS/S4PEF2_M_8_LP_MS_bx.pdf

3. De acordo com as informações apresentadas no texto, escreva (N) para Nova Zelândia e (A) para Austrália.

- () É um dos maiores países do mundo.
- () Há diversas montanhas nesse país.
- () O símbolo desse país é um pássaro.
- () Os animais marsupiais são típicos desse país.

4. De acordo com o texto, quais são os animais presentes na Nova Zelândia e na Austrália?

1 _____
 2 _____
 3 _____
 4 _____
 5 _____

Leia as informações das tabelas abaixo para responder à questão 5.

Spain 	
Foundation	1479
Area	504,782 km ²
Population	Around 46,000 million
Cost of living	€1,567

Portugal 	
Foundation	1143
Area	92,389 km ²
Population	Around 10,7 million
Cost of living	€1,406

Source: Livro Xperience 8º ano. Disponível em: : https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/material/MS/S4PEF2_M_8_LP_MS_bx.pdf

5. De acordo com as informações apresentadas nas tabelas, marque as alternativas corretas. Você poderá marcar mais de uma alternativa.

- a) Portugal is older than Spain.
- b) Spain is smaller than Portugal.
- c) Spain is more populated than Portugal.
- d) Portugal is more expensive than Spain.

Leia as informações abaixo para responder à questão 6.

Philippines 	
Foundation	4 July, 1946
Area	300,000 km ²
Population*	107,948,000
Cost of living**	\$1,235

Malawi 	
Foundation	6 July, 1964
Area	118,484 km ²
Population*	17,991,000
Cost of living**	\$1,178

Colombia 	
Foundation	20 July, 1810
Area	1,141,748 km ²
Population*	42,866,000
Cost of living**	\$802

*Estimated in 2019

Source: Livro Xperience 8º ano. Disponível em: https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/material/MS/S4PEF2_M_8_LP_MS_bx.pdf

6. Com base nas informações das tabelas acima, escreva frases em inglês para comparar os países. Utilize os adjetivos da caixa abaixo para te auxiliar.

big – cheap – expensive – old – populous – small

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

7. Agora é a sua vez de coletar informações sobre dois países para compará-los. Você poderá utilizar seus livros ou pesquisar na internet. Depois, desenhe a bandeira desse país e complete a tabela com as informações que você pesquisou.

(flag)	
Country	
Foundation	
Area	
Population	
Cost of living	

(flag)	
Country	
Foundation	
Area	
Population	
Cost of living	

8. Com base nas informações coletadas, escreva duas frases em inglês para comparar os países escolhidos.

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

Leia a tirinha a seguir e responda à questão 1.



Disponível em: <http://asmeninasdosolhosad.blogspot.com/2017/05/coisas-do-garfield.html>

1. De acordo com a tirinha, responda às questões abaixo.

a) Que expectativa do leitor o terceiro quadrinho quebra?

1 _____
 2 _____
 3 _____

b) Classifique a oração introduzida pelo pronome relativo QUE, presente no terceiro quadrinho.

1 _____
 2 _____
 3 _____

c) Se a oração adjetiva fosse substituída pelos adjetivos *irrealizáveis* e *canceladas*, o sentido original da frase não seria o mesmo. Explique essa afirmação.

1 _____
 2 _____
 3 _____

Leia a tirinha abaixo para responder à questão 2.



Fernando Gonsales: Niquel Náusea
 Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/quadrin/f30609200406.htm>

2. De acordo com o conteúdo da tira, responda:

a) Qual é, possivelmente, a profissão do personagem masculino?

1 _____
2 _____
3 _____

b) A mulher parece não enxergar bem ou não compreender o que vê. Que elementos da tirinha levam a esse entendimento?

1 _____
2 _____
3 _____

c) O homem parece disposto a resolver o problema de visão ou de compreensão da mulher? Explique.

1 _____
2 _____
3 _____

Leia a notícia/mensagem abaixo para responder à questão 3.



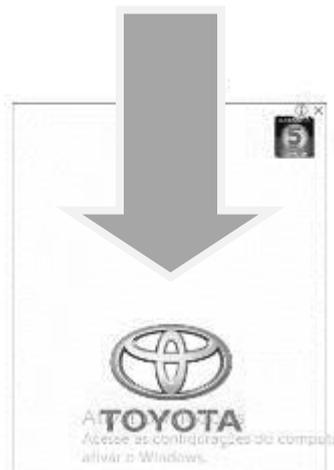
Imagem da tela retirada do site: <https://antigo.saude.gov.br/>. Acesso em 10/02/2021.

3. Baseado no que você acabou de ler, pesquise na internet, notícias relacionadas ao assunto para confirmar se é uma notícia verdadeira ou falsa (*fake news*). Escreva o que encontrar abaixo.

1 _____
2 _____
3 _____

Analise a imagem abaixo para responder à questão 4.

Muita cor, dois Big Fones: veja imagens oficiais da casa do BBB 2021



4. Ao acessarmos notícias dos mais diversos temas, percebemos que estamos “consumindo” informações, mas não só isso, consumimos, também, produtos, como é o caso da imagem acima (observe a seta). Em sua opinião, deveria haver limites para a exploração do consumo em notícias? Justifique.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Leia o texto abaixo para realizar a atividade 5.

Uma comunidade prospera mais quando seus membros a amam o suficiente para ajudá-la a melhorar. Ajudar a comunidade melhora sua vida, a vida de seus amigos e de todas as outras pessoas que moram nela. Caso você olhe ao redor e encontre muitos problemas, a melhor hora de mudar isso é agora! Quanto mais amor você tiver para dar, melhor será sua comunidade: continue lendo para ter mais ideias sobre como fortalecer sua vizinhança.

1. Ajude os outros onde e quando for necessário: Caso veja alguém precisando de ajuda, não vire os olhos: ajude! Esse é um modo bastante simples de tornar sua comunidade mais agradável e de criar um ambiente que faz com que todos se sintam felizes e seguros. Faça pelos outros o que você gostaria que fizessem com você em uma situação semelhante.



Textos adaptados de: <https://pt.wikihow.com/Ajudar-sua-Comunidade>. Acesso em: 10/02/2021

2. Apoie a economia local: As pessoas trabalham em conjunto para sobreviverem e prosperarem: você pode ajudar a economia da comunidade de diversos modos, seja mudando os hábitos de compra ou iniciando um negócio próprio...



Texto adaptado de: <https://pt.wikihow.com/Ajudar-sua-Comunidade>. Acesso em: 10/02/2021

5. Conforme o texto e imagens acima, devemos nos mobilizar para que tenhamos uma comunidade melhor para viver. Inspirado nas ações vistas, realize uma enquete, em seu ambiente familiar, sobre 5 pontos que podem ser melhorados ou criados para a melhoria do entorno onde você mora e registre abaixo.

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____
6	_____
7	_____
8	_____
9	_____
10	_____

Leia o texto a seguir e responda às questões 6 e 7.



CARTA ABERTA E REIVINDICATÓRIA PELA APROVAÇÃO IMEDIATA DO FUNDEB PERMANENTE E PELA VALORIZAÇÃO DO FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA.

Prezados (as) senhores (as) congressistas do Senado Federal e Câmara dos Deputados,

A União dos Dirigentes Municipais de Educação do Estado de São Paulo, Undime São Paulo, representante legal da educação pública municipal e que honra pelo fortalecimento do regime de colaboração, indissolúvel, entre os entes federados (União-Estado-Municípios), solidária e atenta ao anseio dos 645 gestores públicos educacionais dos municípios paulistas, solicita, aos representantes eleitos dos cidadãos, a urgente aprovação da Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 15/2015 para tornar o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB) permanente e vigorante a partir do ano subsequente.

Desde 2006, quando o Fundeb entrou em vigor e passou a assegurar e garantir a promoção da Educação, o fundo transformou-se no principal mecanismo de financiamento da educação básica pública, não somente das cidades paulistas, todavia, de todos os municípios brasileiros.

Presentemente, se o Fundeb for extinto em 2020, considerando que a vigência do próprio expira no fim deste ano, grande parte das cidades da unidade federativa paulista não terá recursos financeiros suficientes para a continuidade dos trabalhos educacionais e, igualmente, dos diversos investimentos na Educação. Como reflexo da hipotética proposição levantada, o término do fundo contábil ocasionaria uma crise sem precedentes para os municípios com poucos, ou nenhum, recursos monetários.

Texto disponível em: <http://www.undime-sp.org.br/carta-aberta-e-reivindicatoria-pela-aprovacao-imediata-do-fundeb-permanente-e-pela-valorizacao-do-financiamento-da-educacao-publica/> Acesso em: 10/02/2021

6. O texto acima é uma carta reivindicatória. O que demonstra tal entendimento?

- a) O tom de solicitação.
- b) O tom de ironia.
- c) O tom de alegria.
- d) O tom de drama.

7. Ainda observando o texto anterior, transcreva um argumento que o autor utiliza para que o FUNDEB seja aprovado no ano que se pede:

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

8. A partir das atividades anteriores, isto é, 5, 6 e 7, elabore uma carta de reivindicação, contendo, no mínimo 7 e, no máximo, 12 linhas, solicitando e indicando ao poder público melhorias para sua comunidade. Ah, não se esqueça de colocar o destinatário, a data e uma argumentação para convencer os destinatários da necessidade das intervenções. Vamos lá!?

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

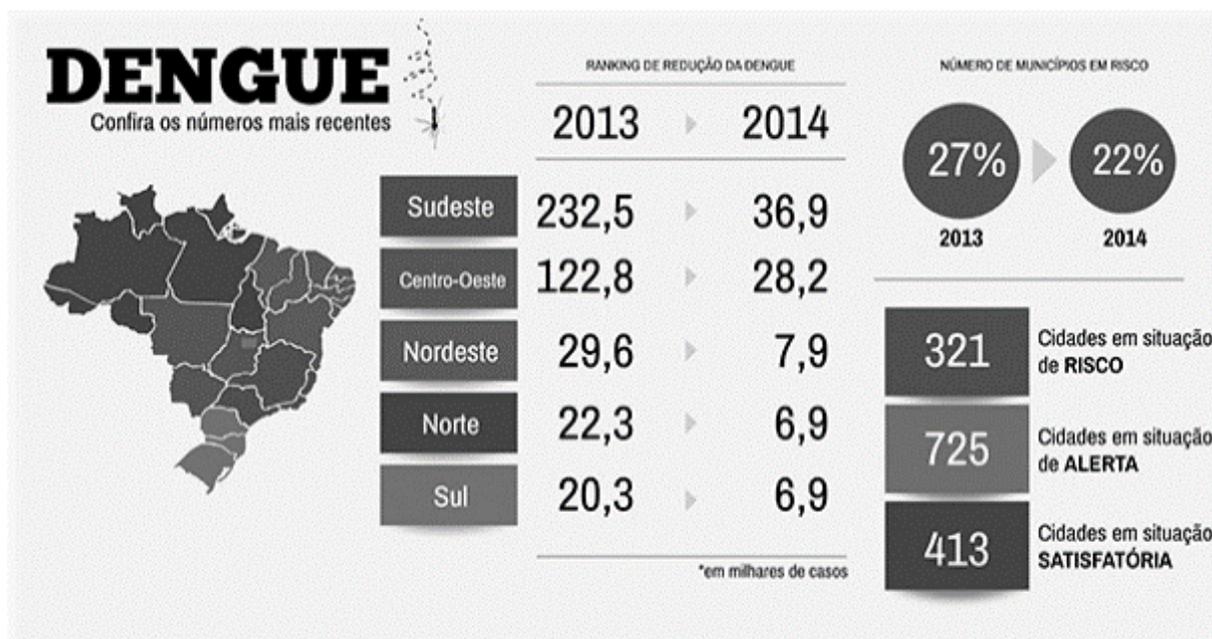
7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

Analise o infográfico abaixo para responder à questão 9.



Infográfico Dengue 2014 Pedro Ivo de Oliveira

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-03/casos-de-dengue-no-pais-caem-80>. Acesso em 12/02/2021

9. Ao observar os dados do infográfico, é correto afirmar que, entre 2013 e 2014, houve:

- a) aumento de casos de dengue.
- b) diminuição de casos de dengue.
- c) estabilização dos casos de dengue.
- d) recrudescimento nos casos de dengue.

Leia as manchetes a seguir e responda à questão 10.



Home > Saúde > Estudo americano vê resultados positivos da hidroxicloroquina para a Covid-19

Estudo americano vê resultados positivos da hidroxicloroquina para a Covid-19

Fabrizio Jullão Da CNN, em São Paulo

03 de julho de 2020 às 11:52 | Atualizado 03 de julho de 2020 às 14:17

Compartilhe

Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2020/07/03/estudo-americano-ve-resultados-positivos-da-hidroxicloroquina-para-a-covid-19>. Acesso em: 12/02/2021.



TEMA LIVRE • Physis 30 (02) 25 Set 20202020 • <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300217>

COPIAR

Controvérsias em torno do uso experimental da cloroquina / hidroxicloroquina contra a Covid-19: “no magic bullet”

Controversies about the experimental use of chloroquine / hydroxychloroquine against Covid-19: “no magic bullet”

Disponível em: <https://scielosp.org/article/physis/2020.v30n2/e300217/>. Acesso em: 12/02/2021.

10. Ao ler as manchetes referentes ao uso da hidroxicloroquina contra a Covid-19, é possível afirmar que:

- a) os dois artigos argumentam a favor do uso.
- b) os dois artigos argumentam contra o uso.
- c) os dois artigos são antagônicos quanto ao uso.
- d) os dois artigos são neutros quanto ao uso.

11. Tendo em vista o assunto das manchetes anteriores, faça um levantamento com membros de sua família de quantas pessoas acreditam que a hidroxicloroquina tem bons resultados no tratamento contra a Covid-19 e quantas pessoas não acreditam na eficácia do remédio. Anote os dados abaixo.

Observação: não é necessário identificar as pessoas entrevistadas, apenas coloque a quantidade de pessoas contra e a favor.

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____
6	_____
7	_____
8	_____
9	_____
10	_____

Leia o texto abaixo para responder à questão 12.

Estudo americano vê resultados positivos da hidroxicloroquina para a Covid-19

Fabício Julião Da CNN, em São Paulo

03 de julho de 2020 às 11:52 | Atualizado 03 de julho de 2020 às 14:17

Um novo estudo realizado por membros do Sistema de Saúde Henry Ford, em Detroit, Michigan, apresentou resultados positivos acerca do uso de hidroxicloroquina no tratamento de pacientes com Covid-19. A pesquisa mostrou que o grupo que utilizou a droga teve a taxa de mortalidade reduzida pela metade. O método do estudo, no entanto, foi alvo de críticas nos Estados Unidos.

A equipe analisou o quadro clínico de 2.541 pacientes. O Dr. Marcus Zervos, chefe da divisão de doenças infecciosas do Sistema de Saúde Henry Ford, revelou que 26% do grupo que não recebeu o tratamento faleceu. Já o grupo que utilizou a droga teve taxa de mortalidade de 13%. Foram analisados todos os pacientes tratados no sistema hospitalar desde o primeiro, ainda em março.

[...] "À medida que o Sistema de Saúde Henry Ford se tornou mais experiente no tratamento de pacientes com COVID-19, a taxa de sobrevivência pode ter melhorado, independentemente do uso de terapias específicas", escreveu Dr. Todd Lee, do Royal Victoria Hospital, em conjunto com alguns colegas. [...]

Texto adaptado, disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2020/07/03/estudo-americano-ve-resultados-positivos-da-hidroxicloroquina-para-a-covid-19>. Acesso em: 12/02/2021.

12. A palavra destacada no último parágrafo é classificada como um modalizador epistêmico. Ao utilizá-la, o autor da fala demonstra:

- a) certeza.
- b) clareza.
- c) possibilidade.
- d) dúvida.

Leia o texto a seguir e responda à questão 13.

A EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE COVID-19

"Possivelmente, aqui no Brasil, a melhor solução para os alunos das redes públicas de ensino consistirá no uso de conteúdos transmitidos por meio dos celulares com internet."

Mozart Neves Ramos

Os alunos de escolas particulares, especialmente de países desenvolvidos, estão fazendo o movimento de mudança de maneira a se adaptar aos novos tempos de Covid-19, ou seja, passando de aulas presenciais para aulas mediadas por diferentes tecnologias. Mesmo na educação infantil, cujo desafio é ainda maior, as escolas têm conseguido, na medida do possível, superar dificuldades inerentes a essa fase escolar. Notícias que vêm da Itália mostram que os professores se conectam diariamente com as crianças e, com a ajuda dos pais, vêm procurando manter uma agenda de atividades escolares.

Mas não é essa a situação em países com baixos níveis educacionais e de grandes desigualdades como o Brasil, seja do ponto de vista de acesso aos insumos tecnológicos, seja por questão de nível de escolaridade dos próprios pais, sem falar no difícil clima familiar que as famílias mais pobres estão começando a viver por causa do desemprego e da falta de dinheiro para a própria alimentação. [...]

Adaptado. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/opiniaio/2020/04/02/internas_opiniaio,841850/artigo-a-educacao-em-tempos-de-covid-19.shtml . Acesso em 12/02/2021

13. Na linha fina, logo abaixo da manchete, nota-se o uso das aspas. Ao lançar mão desse recurso, o autor do texto reproduz:

- a) a frase de forma parecida ao que foi dita.
- b) a frase de forma idêntica ao que foi dita.
- c) a frase de forma distorcida da que foi dita.
- d) a frase de forma inverídica da que foi dita.

Observe o poema concreto abaixo e responda às questões 14, 15 e 16.

POEMA CONCRETO



Disponível em: <https://escritorfabiobahia.medium.com/wifi-d7a34963085d> . Acesso em: 12/02/2021.

14. Poemas concretos são aqueles que procuram aflorar os sentimentos por meio de construções criativas, mesclando escrita e formas. Dessa forma, qual conhecido símbolo é possível reconhecer no poema acima?

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

15. Em sua opinião, o uso excessivo de aparelhos eletrônicos ligados à rede mundial de computadores tem atrapalhado o relacionamento presencial entre as pessoas?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____
7 _____
8 _____
9 _____
10 _____

16. Ao ler o poema de Fábio Bahia, quando ele diz “desconectando pessoas”, sabemos que as pessoas não são conectadas por nenhum tipo de fio ou coisa física, mas por sentimentos e afeições. Tendo isso em vista, é correto afirmar que o autor fez uso de linguagem:

- a) denotativa;
- b) decorativa;
- c) formal;
- d) conotativa.

Leia a tirinha abaixo e responda às questões 17 e 18.



Cibele Santos. Mulher de 30, abr. 2011. Disponível em: [HTTP://mulher30.com.br/tirinhas/Page/223](http://mulher30.com.br/tirinhas/Page/223). Acesso em 12/02/2021.

17. De acordo com sua interpretação da tirinha, por que a mulher deixa o rapaz sozinho após ele conversar com ela?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____
7 _____
8 _____
9 _____
10 _____

18. Em sua opinião, em conversas informais, é necessário falar de forma a atender às exigências linguísticas da norma-padrão da língua portuguesa? Justifique sua resposta.

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____
6	_____
7	_____
8	_____

Leia o texto abaixo e responda à questão 19.

Arnaldo Antunes é autor de “Psia”, um livro de poesia concreta. Veja abaixo:



Gente. Arnaldo Antunes. Disponível em http://www.arnaldoantunes.com.br/upload/artes_1/177_g.jpeg

19. De acordo com a reprodução da poesia “Gente”, figura acima, podemos perceber que:

- a) que o sentido do texto dá-se pela inversão dos grafemas “t” e “e”, que deveriam ter sido escritos na ordem correta, ou seja, TE e não ET, para ser, realmente, um poema concreto.
- b) como em toda poesia concreta, vemos o vocábulo representado nos seus aspectos geométricos, explorando, ainda, a multiplicidade de formas possíveis de escrita ocidental.
- c) que a abolição do verso e a utilização de figuras geométricas vistas na poesia concreta permitem a multiplicidade de sentidos aplicáveis ao texto, cuja abreviação de extraterrestres critica o individualismo.
- d) o espaço do papel é aproveitado para fins significativos, permitindo a valorização do aspecto visual e a criação de sentidos múltiplos para o poema.

20. O poema “Gente”, de Arnaldo Antunes, abre margem para uma série de reflexões acerca da forma e do sentido. Nota-se, por exemplo, que no plano gráfico espacial, a palavra que compõe o poema encontra-se fragmentada GEN/ET, e/ou escrita de um modo que imita um movimento ‘circular’, pois parte da letra G, e retorna em sua própria direção. O recurso estilístico adotado pelo poeta sugere ao leitor outras formas de leitura da palavra, sem perder de vista o objeto temático e seus variados efeitos de sentido. Recuperando a ideia de Antunes, reproduza seu próprio poema a partir de palavras do mesmo campo semântico escolhido pelo autor, apresente aos colegas e dialoguem sobre as impressões do público leitor.

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

Leia o texto e responda à questão 21.

Especialistas alertam que mais importante que a quantidade de água é o uso que dela se faz. Quando o gerenciamento é mal conduzido, não é a falta de água que afeta a sociedade, mas a falta de água potável. Assim, lembram que também ultrapassada é a crença de que o recurso é ilimitado. As mesmas águas que mataram a sede de dinossauros são aquelas que hoje saciam a sede de culturas de soja transgênicas. Esse volume constante, para uma população crescente, evidencia maior demanda e necessidade de melhor gerenciamento. Olhar apenas para o Nordeste quando o assunto é crise hídrica é uma visão muito míope. Aliás, precisou a crise atingir São Paulo para que o assunto que tanto castiga brasileiros, de Norte a Sul, se tornasse importante. Mas olhar apenas para o Sudeste nesse momento significa repetir o erro, como quem olha para a Amazônia e não vê relação entre as secas do Centro-Oeste, do Sul e do Sudeste. Cada árvore na Amazônia brasileira bombeia 500 litros de água por dia. Ao todo, a floresta envia 20 bilhões de toneladas de água diariamente para a atmosfera e por isso é fundamental para o clima global.

SILVA, R. J. Multiplicação das águas? Folha de Londrina, Londrina, 22 fev. 2015. Folha Opinião, p. 2. (FTD Educação – Adaptada)

21. Segundo o autor do texto, o que é preciso fazer para que a crise hídrica seja, efetivamente, solucionada?

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

Leia o texto e responda à questão 22.

DECLARAÇÃO

A bulha dos passos cessou sem que ninguém chegasse à sala; os dois levaram algum tempo naquela mesma posição, até que Leonardo, por um supremo esforço, rompeu o silêncio e com voz trêmula e em tom o mais sem graça que se possa imaginar perguntou desenhadamente:

-A senhora... sabe... uma coisa?

E riu-se com uma risada forçada, pálida e tola.

Luisinha não respondeu.

-Então... a senhora... sabe ou... não sabe?

E tornou a rir-se do mesmo modo. Luisinha conservou-se muda.

-A senhora bem sabe... é porque não quer dizer...

Nada de resposta.

-Se a senhora não ficasse zangada... eu dizia...

Silêncio.

-Está bom... eu digo sempre... mas a senhora fica ou não fica zangada?

Luisinha fez um gesto de quem estava impacientada.

-Pois então eu digo... a senhora não sabe... eu... eu lhe quero... muito bem.

Luisinha fez-se cor de uma cereja; e fazendo meia volta à direita, foi dando as costas ao Leonardo encaminhando pelo corredor.

GLOSSÁRIO Desenhadamente Sem graça, Sem animação, Desconsolado.

ALMEIDA, M. A. Memórias de um Sargento de Milícias. 33ªed. São Paulo: Ática, 2009, p.85-86 (FTD Educação – Adaptada)

22. As falas no texto, acima, mostram um personagem bastante nervoso diante da situação de declarar-se para a mulher amada. Transcreva uma passagem do fragmento textual que indique a presença da marca de oralidade que reforça o nervosismo de um dos personagens.

1	_____
2	_____

Leia a letra da música *Metáfora*, de Gilberto Gil abaixo e responda as questões 1 e 2.

Metáfora

Uma lata existe para conter algo
Mas quando o poeta diz: "Lata"
Pode estar querendo dizer o incontível
Uma meta existe para ser um alvo
Mas quando o poeta diz: "Meta"
Pode estar querendo dizer o inatingível

Por isso, não se meta a exigir do poeta
Que determine o conteúdo em sua lata
Na lata do poeta tudo nada cabe
Pois ao poeta cabe fazer
Com que na lata venha caber
O incabível

Deixe a meta do poeta, não discuta
Deixe a sua meta fora da disputa
Meta dentro e fora, lata absoluta
Deixe-a simplesmente metáfora

Gilberto Gil

Fonte: <https://www.lettras.mus.br/gilberto-gil/487564/>

A letra da música *Metáfora*, do compositor baiano Gilberto Gil, apresenta um jogo de linguagem com o vocábulo 'lata' que faz predominar a linguagem conotativa. Trata-se de um recurso próprio da linguagem poética, desconstruir ideias já cristalizadas em detrimento de outros efeitos de sentido.

1. Comente sobre o efeito de sentido que o artista imprime de modo predominante na construção da letra.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____
7 _____

2. Nos versos da letra há uma passagem que afirma: *Na lata do poeta tudo nada cabe / Pois ao poeta cabe fazer / Com que na lata venha caber / O incabível*. Considerando que o título da letra da música supracitada refere a um tipo de figura de linguagem, o que seria 'o incabível' nesse contexto?

1 _____
2 _____
3 _____

Leia o excerto a seguir e responda à questão 3.

“Sua popularidade deve-se ao caráter original, paradoxal, até mesmo chocante, da sua linguagem, tecida de vocábulos esdrúxulos e animada de uma virulência pessimista sem igual em nossas letras. Trata-se de um poeta poderoso, que deve ser mensurado por um critério estético extremamente aberto que possa reconhecer, além do “mau gosto” do vocabulário rebuscado e científico, a dimensão cósmica e a angústia moral da sua poesia”. (Alfredo Bosi, em História concisa da literatura brasileira).

3. A partir do ponto de vista do teórico Alfredo Bosi, que destaca o viés pessimista na poesia de Augusto dos Anjos, marque a alternativa que ignora a lógica de “virulência pessimista”.

a) Eu, filho do carbono e do amoníaco,
Monstro de escuridão e rutilância,
Sofro, desde a epigênese da infância,
A influência má dos signos do zodíaco.

b) Se a alguém causa inda pena a tua chaga,
Apedreja a mão vil que te afaga,
Escarra nessa boca que te beija!

c) Beijarei a verdade santa e nua,
Verei cristalizar-se o sonho amigo...
Ó minha virgem dos errantes sonhos,
Filha do céu, eu vou amar contigo!

d) Agregado infeliz de sangue e cal,
Fruto rubro de carne agonizante,
Filho da grande força fecundante
De minha brônzea trama neuronal.

Leia o texto abaixo e responda à questão 4.

HUMILDADE

Cora Coralina

***Senhor, fazei com que eu aceite
minha pobreza tal como sempre foi.***

***Que eu possa agradecer a Vós
minha cama estreita,
minhas coisinhas pobres,
minha casa de chão,
pedras e tábuas remontadas.
E ter sempre um feixe de lenha
debaixo do meu fogão de taipa,
e acender, eu mesma,
o fogo alegre da minha casa
na manhã de um novo dia que começa.***

Disponível em: <http://pensador.uol.com.br/os_melhores_poemas_de_cora_coralina/>.
Acesso em: 18 out. 2011.

4. Qual tema é explorado no poema de Cora Coralina?

- a) A vida simples.
- b) A melancolia rural.
- c) O trabalho duro.
- d) A lentidão do tempo.

Leia o fragmento textual e responda à questão 5.

“Não há dúvida alguma que o Brasil é um país muito rico. Nós que nele vivemos; não nos apercebemos bem disso, e até, ao contrário, o supomos muito pobre, pois a toda hora e a todo instante, estamos vendo o governo lamentar-se que não faz isto ou não faz aquilo por falta de verba. Nas ruas da cidade, nas mais centrais até, andam pequenos vadios, a cursar a perigosa universidade da calariça das sarjetas, aos quais o governo não dá destino, e os mete num asilo, num colégio profissional qualquer, porque não tem verba, não tem dinheiro. É o Brasil rico...”

(Lima Barreto: País rico, Marginália, 8 de maio de 1920).

5. O recorte acima trata-se do gênero textual:

- a) conto.
- b) artigo de opinião.
- c) crônica.
- d) ensaio.

6. Sobre o fragmento textual acima, é correto afirmar:

- a) Lima Barreto foi um dos primeiros escritores brasileiros a utilizar a literatura como instrumento de denúncia social, contudo, não é possível afirmar que tal característica esteja presente no excerto acima.
- b) A crônica de Lima Barreto é um dos melhores painéis críticos do Brasil, em especial do Rio de Janeiro do início do século XX. Lima era crítico mordaz da sociedade burguesa e da leniência governamental com as mazelas sofridas pelas populações mais carentes.
- c) Lima Barreto foi um ávido defensor da sociedade brasileira do final do século XIX e início do século XX. Tal posicionamento pode ser percebido no fragmento acima, visto que, assim como uma de suas principais personagens, o mítico Policarpo Quaresma, era também um ufanista visionário.
- d) No trecho acima há a nítida preocupação em criticar os “pequenos vadios” que circulavam pela cidade do Rio de Janeiro no início do século XX, os desocupados que viviam às custas do governo, contribuindo assim para um quadro social caótico.

Leia o texto abaixo e responda à questão 7.

O texto abaixo foi extraído de uma crônica de Machado de Assis e refere-se ao trabalho de um escravo.

— Um dia começou a guerra do Paraguai e durou cinco anos, João repicava e dobrava, dobrava e repicava pelos mortos e pelas vitórias. Quando se decretou o ventre livre dos escravos, João é que repicou. Quando se fez a abolição completa, quem repicou foi João. Um dia proclamou-se a República. João repicou por ela, repicaria pelo Império, se o Império retornasse.

(MACHADO, Assis de. Crônica sobre a morte do escravo João, 1897).

7. A crônica de Machado de Assis revela, na figura do sineiro João, um costume da época do autor. Comente sobre esse costume que a crônica explicita.

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

8. De acordo com a crônica sobre a morte do escravo João é possível afirmar que essa prática (o costume da época de M. de Assis) ainda se mantém nos dias atuais? Por quê?

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

MATEMÁTICA

1. Na sala de aula do 9º ano, o professor de Matemática solicitou aos alunos que formassem duplas para participarem de um jogo. Neste jogo, os participantes devem apresentar operações envolvendo propriedades de potência ou propriedade de raízes e o oponente deverá apresentar a solução. Combinaram de realizar cinco rodadas. Uma dupla foi constituída por Carlos e Mariana. Observe as informações sobre as cinco rodadas realizadas por Carlos e Mariana e apresente, em cada rodada, a solução encontrada por eles.

Rodada 1: Carlos apresentou a operação $6^5 \cdot 6^2$ para que Mariana resolvesse e Mariana apresentou a operação $\sqrt[8]{5^8}$ para Carlos resolver.

Rodada 2: Carlos apresentou a operação $\sqrt[4]{2^{10}}$ para que Mariana resolvesse e Mariana apresentou a operação $\frac{3^8}{3^6}$ para Carlos resolver.

Rodada 3: Carlos apresentou a operação $(5 \cdot 9)^3$ para que Mariana resolvesse e Mariana apresentou a operação $\sqrt[4]{5 \cdot 16}$ para Carlos resolver.

Rodada 4: Carlos apresentou a operação $\sqrt[3]{6\sqrt{9}}$ para que Mariana resolvesse e Mariana apresentou a operação $\left(\frac{2}{3}\right)^4$ para Carlos resolver.

Rodada 5: Carlos apresentou a operação $(4^5)^2$ para que Mariana resolvesse e Mariana apresentou a operação $\sqrt[5]{\frac{4}{3}}$ para Carlos resolver.

Utilize o quadro a seguir para apresentar a solução.

Solução	Respostas de Mariana	Respostas de Carlos
Rodada 1		
Rodada 2		
Rodada 3		
Rodada 4		
Rodada 5		

2. (SOUZA, 2018) Observe a expressão numérica que a professora de Matemática de uma turma de 9º ano propôs e a resposta obtida por quatro alunos, sendo que um deles acertou.

$$\sqrt{450} - \sqrt{72} + \sqrt{98}$$

Ana: $4\sqrt{2}$

Cláudio: $16\sqrt{2}$

Beto: $\sqrt{476}$

Diana: $\sqrt{280}$

Qual aluno acertou a resposta dessa expressão numérica?

1 _____
2 _____

3. (Adaptado de Araribá Mais: Matemática, 2018) A Matrioska é um brinquedo artesanal tradicional da Rússia, que reúne uma série de bonecas de tamanhos variados que são colocadas uma dentro das outras. Rodrigo é artesão e, para compor uma Matrioska, confeccionou uma sequência de sete bonecas, de modo que a primeira boneca tem 8 dm de altura, e cada boneca seguinte tem metade da altura da anterior. Com base nessas informações podemos representar as medidas da altura das bonecas em uma sequência numérica. Veja:

Boneca	Medida da altura (em decímetro)
1ª	8
2ª	4
3ª	2
4ª	1
5ª	$\frac{1}{2}$
6ª	$\frac{1}{4}$
7ª	$\frac{1}{8}$

A partir das informações apresentadas o professor de Matemática do 9º ano, solicitou aos alunos que representassem as medidas da altura das bonecas na forma de potência de base 2. Para que os alunos pudessem desenvolver a atividade disponibilizou o quadro a seguir que você deverá completar.

Boneca	Medida da altura (em decímetro)	Medida da altura na forma de potência
1ª	8	2^3
2ª	4	2^2
3ª	2	
4ª	1	
5ª	$\frac{1}{2}$	
6ª	$\frac{1}{4}$	
7ª	$\frac{1}{8}$	

4. Vanessa é enfermeira. Hoje ao observar o prontuário de um paciente verificou que este paciente precisa tomar um determinado medicamento em duas doses e, que a medida prescrita pelo médico, para as duas doses, foi registrada em litros: 3^{-4} L. Qual será a medida aproximada de cada dose em mL que Vanessa deverá administrar ao paciente?

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

5. Qual das alternativas apresenta o resultado da potência $(-10)^{-3}$?

- a) **-0,01**
- b) **-0,001**
- c) **0,001**
- d) **0,01**

6. Avalie as três sentenças abaixo.

1. $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} = 9$	2. $(3^2)^{\frac{1}{3}} = \sqrt[3]{3^2}$	3. $\left(\frac{1}{4}\right)^{\frac{1}{4}} = \sqrt[4]{\frac{1}{4}}$
--	--	---

Marque a alternativa correta:

- a) Apenas a sentença 1 está correta.
- b) Apenas as sentenças 2 e a 3 estão corretas.
- c) Todas as sentenças estão corretas.
- d) Nenhuma sentença está correta.

7. Com base nas propriedades de potenciação, marque V para as afirmações verdadeiras e F para as afirmações falsas.

- () Para calcularmos a potência de uma potência, mantemos a base e multiplicamos os expoentes.
- () Quando uma potência apresentar expoente fracionário podemos reescrevê-la na forma de radical.
- () Se em uma potência a base for expressa por uma fração multiplicamos o denominador e numerador pelo expoente.
- () Quando a base de uma potência é um número negativo sempre conservamos o sinal.

8. Quatro amigos combinaram que calculariam os pontos ganhos em um determinado jogo utilizando expressões que envolvam a escrita de potenciação e radiciação. Ao terminarem o jogo, os resultados foram os seguintes: João $\sqrt{16} \cdot \sqrt{16} - 2^2$; Pedro $\sqrt[3]{27} + 3^2$; Ana $\sqrt[3]{64} + 5^0$ e Clara $\sqrt{81} + 2^2$. Quem saiu vencedor?

- a) Ana.
- b) Clara.
- c) João.
- d) Pedro.

9. (SOUZA, 2018) Em algumas situações, temos de realizar cálculos envolvendo frações cujo denominador é uma raiz. Nesses casos, podemos utilizar um procedimento chamado racionalização de denominadores, que consiste em obter uma fração equivalente sem radical no denominador. Observe como Aliara e Leonardo fizeram para racionalizar o denominador da fração $\frac{5}{2\sqrt{7}}$.

Aliara	Leonardo
$\frac{5}{2\sqrt{7}} = \frac{5}{2\sqrt{7}} \cdot \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}} = \frac{5\sqrt{7}}{2\sqrt{7^2}} = \frac{5\sqrt{7}}{2 \cdot 7} = \frac{5\sqrt{7}}{14}$	$\frac{5}{2\sqrt{7}} = \frac{5}{2\sqrt{7}} \cdot \frac{2\sqrt{7}}{2\sqrt{7}} = \frac{10\sqrt{7}}{4\sqrt{7^2}} = \frac{10\sqrt{7}}{4 \cdot 7} = \frac{10\sqrt{7}}{28} = \frac{5\sqrt{7}}{14}$

Os cálculos realizados por Aliara e Leonardo estão corretos? Se sim, que estratégia eles utilizaram, inicialmente, para realizar a racionalização do denominador da fração $\frac{5}{2\sqrt{7}}$?

1 _____
 2 _____
 3 _____
 4 _____
 5 _____

10. Sabendo que a área da superfície da lua é de aproximadamente $4 \times 10^7 \text{ Km}^2$ e a área da superfície da Terra é de aproximadamente $510\,000\,000 \text{ Km}^2$. Qual será o resultado da adição dessas áreas, representadas em notação científica?

- a) $9,1 \times 10^8 \text{ Km}^2$
- b) $9,1 \times 10^6 \text{ Km}^2$
- c) $5,5 \times 10^6 \text{ Km}^2$
- d) $5,5 \times 10^8 \text{ Km}^2$

Leia o texto a seguir para responder às atividades 11 e 12.

Um dia na vida de Pedro

Pedro trabalha em uma fábrica de celulose em Três Lagoas / MS e é responsável pelo setor de fabricação de papel A4. No início da tarde de um dia de trabalho, uma máquina foi desativada para a manutenção e não registrou a quantidade de papeis A4 produzidos naquele período. Em função de sua experiência no setor, Pedro sabe que cada folha de papel A4 tem espessura correspondente a $7,4 \cdot 10^{-5} \text{ m}$ e que a altura da pilha de papel produzido pela máquina desativada equivale a $4,81 \cdot 10^{-2} \text{ m}$.

Adaptado de SILVA, BRITO e RODRIGUES, org., 2020.

11. Ajude o Pedro a descobrir a quantidade de folhas A4 presente na pilha de papel e não registrado pela máquina desativada.

1 _____
 2 _____
 3 _____

12. Calcule a altura de 500 folhas de papel A4.

1 _____
 2 _____
 3 _____

Leia o texto a seguir para responder às atividades 13 e 14.

Segundo a Portaria Nº PR-254, de 25 de agosto de 2020, a população brasileira para o ano de 2020 estava estimada em 211 755 692 habitantes de acordo com os dados divulgados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

No quadro a seguir, é apresentado, de acordo com a portaria, os dez estados mais populosos do país, em ordem decrescente, a estimativa populacional, seu arredondamento para unidade de milhão mais próxima e sua representação em notação científica.

Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-pr-254-de-25-de-agosto-de-2020-274382852>. Adaptado.

Estado	Estimativa Populacional	Arredondamento (unidade de milhão)	Notação Científica
São Paulo	46 289 333	46 000 000	$4,6 \cdot 10^7$
Minas Gerais	21 292 666	21 000 000	$2,1 \cdot 10^7$
Rio de Janeiro	17 366 189	17 000 000	$1,7 \cdot 10^7$
Bahia	14 930 634	15 000 000	$1,5 \cdot 10^7$
Paraná	11 516 840	12 000 000	$1,2 \cdot 10^7$
Rio Grande do Sul	11 422 973	11 000 000	$1,1 \cdot 10^7$
Pernambuco	9 616 621	10 000 000	$10 \cdot 10^6$
Ceará	9 187 103	9 000 000	$9 \cdot 10^6$
Pará	8 690 745	9 000 000	$9 \cdot 10^6$
Santa Catarina	7 252 502	7 000 000	$7 \cdot 10^6$

13. O estado onde você mora está presente no quadro? Se a resposta for não, se possível, faça uma pesquisa para descobrir qual a quantidade de habitantes que tem no estado onde você mora e qual a sua posição em relação à estimativa de habitantes. Posteriormente arredonde essa quantidade para a Unidade de Milhão mais próxima, e em seguida represente esse valor em notação científica.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

14. Elabore um problema envolvendo as quantidades representadas no quadro acima em notação científica, e, em seguida, resolva-o. (Se for possível, pode passar o problema para um colega resolver e não se esqueça de conferir se a resposta dele(a) está correta).

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

Leia a informações a seguir para responder à atividade 15.

O Sol

O Sol é uma enorme bola de gás quente e luminosa. Em seu núcleo, hidrogênio é convertido em hélio, liberando a energia sentida na Terra como calor e luz. O Sol existe nessa forma há cerca de 4,6 bilhões de anos e provavelmente continuará assim por mais 5 bilhões.

Dados do Sol	
Diâmetro	1,4 milhão km
Distância média da Terra	149,6 milhões km
Período de rotação (equatorial)	25 dias terrestres
Temperatura de superfície	5 500 °C
Temperatura do núcleo	15 milhões °C

Fonte: RIDPATH, I. **Astronomia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2014. p. 84-85.

15. (Adaptado de SOUZA, 2018) Utilizando notação científica, preencha o quadro a seguir.

Dados do Sol	Notação científica
O tempo de existência do sol, em anos	
O diâmetro do Sol, em quilômetros.	
A distância média da Terra ao Sol, em quilômetros	
A temperatura do núcleo do Sol, em graus Celsius	

Leia as informações a seguir para responder às atividades 16 e 17.

Quando realizamos uma viagem de automóvel, duas medidas que podemos determinar são a velocidade média no percurso e o consumo médio de combustível. A velocidade média (V) é dada pela razão entre a distância percorrida (d) e o tempo gasto no percurso (t), ou seja, $V = \frac{d}{t}$. O consumo médio de combustível (C) é dado pela razão entre a distância percorrida (d) e a quantidade de combustível consumido (q), isto é, $C = \frac{d}{q}$.

No ano de 2018, no período de férias escolares, Carla e os filhos fizeram uma viagem de Campo Grande (MS) a Bonito (MS) utilizando a BR-060. Carlos, um de seus filhos, anotou as seguintes informações a respeito da viagem:

Distância Percorrida	Tempo de percurso	Consumo de combustível
320 km	4 h	32 L

Nesse caso, devemos observar que como a distância percorrida é dada em quilômetros, o tempo em horas e o consumo de combustível em litros, temos que a velocidade média é dada em quilômetros por hora (km/h) e o consumo médio de combustível é dado em quilômetros por litro (km/L).

(Adaptado de SOUZA, 2018)

16. Qual foi a velocidade média do automóvel durante o percurso realizado?

1 _____
2 _____
3 _____

17. Qual foi o consumo médio de combustível nessa viagem?

1 _____
2 _____
3 _____

Leia as informações a seguir para responder às atividades 18, 19 e 20.

A distância (d), em quilômetros, percorrida por um automóvel é expressa em função do tempo (t) gasto, em hora. O quadro abaixo apresenta uma possível variação da distância (d) em função do tempo (t).

Tempo em hora (t)	1	2	3	4
Distância em km (d)	80	160	240	320

18. Escreva a expressão que representa a razão entre a distância em km e o tempo em hora.

1 _____
2 _____
3 _____

19. Qual será a distância do automóvel após 6 horas de viagem?

1 _____
2 _____
3 _____

20. Qual o tempo da viagem, quando o automóvel estiver a uma distância de 440 km?

1 _____
2 _____
3 _____

Leia as informações a seguir para responder às atividades 21 e 22.

Mato Grosso do Sul é o 6º estado do país em extensão territorial, com 357 145,534 km² que corresponde a 4,19% da área total do Brasil (8 515 767,049 km²) e 22,23% da área do centro-oeste. É uma das 27 unidades federativas do Brasil. Está localizado ao sul da região Centro-Oeste. Tem como limites os estados de Goiás a nordeste, Minas Gerais a leste, Mato Grosso (norte), Paraná (sul) e São Paulo (sudeste), além da Bolívia (oeste) e o Paraguai (oeste e sul). Sua área é ligeiramente maior que a Alemanha e Portugal. Sua população estimada em 2016 é de 2 682 386 habitantes, conferindo ao estado a 21ª população do Brasil. Sua capital e maior cidade é Campo Grande, e outros municípios importantes são Dourados, Três Lagoas, Corumbá, Ponta Porã, Aquidauana, Nova Andradina e Naviraí.

Disponível em: <http://www.semagro.ms.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/Perfil-Estat%C3%ADstico-de-MS-2018.pdf>

Com essas informações podemos calcular a densidade demográfica de uma determinada região. Para realizarmos esse cálculo devemos efetuar a razão entre o número de habitantes dessa região e a medida de sua área, em quilômetros quadrados. O quociente entre o número de habitantes e a medida da área territorial da localidade é chamado de densidade demográfica.

21. Sabendo que a população estimada de Mato Grosso do Sul, pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2020 foi de 2 809 394 habitantes, calcule sua densidade demográfica.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

22. Agora é com você! Se possível, pesquise a quantidade de habitantes e a extensão territorial da cidade de Campo Grande e calcule a densidade demográfica.

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

Fonte: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ms/campo-grande.html>

23. (ENEM, 2011) Cerca de 20 milhões de brasileiros vivem na região coberta pela caatinga, em quase 800 mil km² de área. Quando não chove, o homem do sertão e sua família precisam caminhar quilômetros em busca da água dos açudes. A irregularidade climática é um dos fatores que mais interferem na vida do sertanejo. Segundo esse levantamento, a densidade demográfica da região coberta pela caatinga, em habitantes por km², é de:

- a) 250
- b) 25
- c) 2,5
- d) 0,25

24. (UFF, 2011) Como mostram vários censos, nossa civilização habita o globo terrestre de maneira muito desigual. A densidade demográfica de uma região é a razão entre o número de seus habitantes e a sua área. Através desse índice, é possível estudar a ocupação de um território por uma determinada população. Com relação à densidade demográfica, assinale a afirmativa incorreta.

- a) Se o número de habitantes de uma região dobra e sua área permanece a mesma, então a densidade demográfica dessa região também dobra.
- b) Se duas regiões possuem o mesmo número de habitantes, então a região com maior área possui uma densidade demográfica maior.
- c) Se duas regiões possuem a mesma área, então a região com maior número de habitantes possui uma densidade demográfica maior.
- d) Se uma região tem 150.000.000 de habitantes e área igual a 7.500.000 km², então sua densidade demográfica é igual a 20 habitantes/km².

Leia as informações a seguir para desenvolver à atividade 25.

O quadro a seguir apresenta a medida da área e da população estimada das cinco regiões brasileiras, para o ano de 2019, disponibilizadas pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE–2010).

Região	População	Área em km ²
Norte	18 182 253	3 853 676,948
Nordeste	56 000 000	1 544 291
Centro-Oeste	16 000 000	1 606 403
Sudeste	85 000 000	924 620
Sul	29 000 000	576 774

Com essas informações podemos calcular a densidade demográfica de uma determinada região. Para realizarmos esse cálculo devemos efetuar a razão entre o número de habitantes dessa região e a medida de sua área, em quilômetros quadrados. O quociente entre o número de habitantes e a medida da área territorial da localidade é chamado de densidade demográfica.

25. Com bases nas informações apresentadas, elabore um problema sobre densidade demográfica.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

APLICAÇÃO MATEMÁTICA

Leia as informações a seguir e responda às atividades 1 e 2.

As turmas A e B de uma escola municipal no município de Campo Grande / MS resolveram se unir para presentear o professor de Matemática. Sabendo que, inicialmente, nem todos concordaram em presentear o professor, que o presente escolhido custa R\$ 320,00 e que as duas turmas têm juntas 50 alunos.

1. A situação apresentada representa proporcionalidade direta, inversa ou não proporcional. Apresente uma justificativa para sua resposta.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

2. Dessa forma, quanto cada aluno deverá contribuir, se:

a) apenas 10 alunos participarem?

1 _____
2 _____

b) 25 alunos participarem?

1 _____
2 _____

c) todos participarem?

1 _____
2 _____

3. (Adaptado de MUNDO EDUCACAO) Das relações entre as grandezas a seguir, identifique aquela que é inversamente proporcional.

- a) Quantidade de funcionários e a produtividade.
- b) Distância percorrida e o consumo do veículo.
- c) Velocidade do automóvel e o tempo para completar o percurso.
- d) Valor pago pela verdura e o peso.

4. Leandro pretende alugar uma van para aproveitar uns dias de férias junto com alguns amigos, viajando pelas praias do Nordeste. Decidiu pesquisar o preço da locação de uma van com capacidade para 12 pessoas e que iria dividir o valor dessa despesa pelo número de amigos que quisessem participar. Ele também avisou que se houver menos de quatro pessoas interessadas, a viagem não compensaria e seria cancelada. Então após a pesquisa, ele organizou a seguinte tabela:

Número de pessoas	Preço por pessoa (R\$)
1	#
2	#
3	#
4	1200,00
5	960,00
6	800,00
...	...
11	x
12	y

De acordo com a tabela, responda:

a) A tabela representa uma situação de proporcionalidade direta, inversa ou não representa uma situação de proporcionalidade?

1 _____
2 _____

b) Qual foi o preço do aluguel da Van?

1 _____
2 _____

c) Quanto pagaria cada pessoa no caso de lotação máxima?

1 _____
2 _____

5. (Adaptado de SILVA, BRITO e RODRIGUES, org., 2020) Verifique as sentenças e responda D para diretamente proporcional, I para inversamente proporcional ou N para não proporcional e justifique sua resposta.

a) A quantidade de funcionários com o número de produtos fabricados.

1 _____
2 _____

b) A medida do lado do quadrado e sua área.

1 _____
2 _____

c) A quantidade de parcelas em um pagamento, que não há cobrança de juros, e o preço de cada parcela.

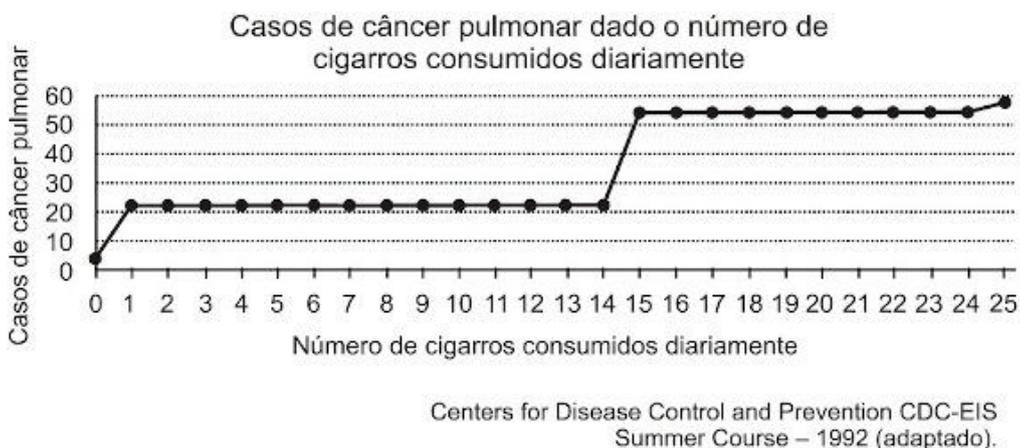
1 _____
2 _____

6. (Adaptado de VUNESP) Em uma prova de concurso, 180 candidatos deveriam ser acomodados nas salas A, B, C, D e E de uma escola, com capacidade para receber 60, 40, 35, 30 e 25 candidatos, respectivamente. A organização decidiu preencher inicialmente todos os lugares das três salas menores, e os candidatos restantes foram repartidos entre as outras duas salas de forma diretamente proporcional à capacidade de cada uma. Todos os candidatos compareceram e, dessa forma, o número de candidatos na sala de maior capacidade foi igual a:

- a) 58
- b) 54
- c) 48
- d) 36

Leia o texto a seguir e responda a atividade 7.

(ENEM, 2009) A suspeita de que haveria uma relação causal entre tabagismo e câncer de pulmão foi levantada pela primeira vez a partir de observações clínicas. Para testar essa possível associação, foram conduzidos inúmeros estudos epidemiológicos. Dentre esses, houve o estudo do número de casos de câncer em relação ao número de cigarros consumidos por dia, cujos resultados são mostrados no gráfico a seguir.



7. De acordo com as informações do gráfico,

- a) o consumo diário de cigarros e o número de casos de câncer de pulmão são grandezas inversamente proporcionais.
- b) o consumo diário de cigarros e o número de casos de câncer de pulmão são grandezas que não se relacionam.
- c) o consumo diário de cigarros e o número de casos de câncer de pulmão são grandezas diretamente proporcionais.
- d) o consumo diário de cigarros e o número de casos de câncer de pulmão são grandezas que estão relacionadas, mas sem proporcionalidade.

8. (Adaptado de PORTAL EDUCAÇÃO) Maurício percorre 350 metros em 5 minutos. Mantendo a velocidade, em 40 minutos terá percorrido:

- a) 1 750 metros.
- b) 1 800 metros.
- c) 2 650 metros.
- d) 2 800 metros.

9. (Adaptado de GIOVANNI JÚNIOR, 2018) Pedro observou em um mapa, que a distância, em linha reta, entre Campo Grande e Corumbá, cidades do Estado de Mato Grosso do Sul, é 6 cm. Sabendo que a distância real, em linha reta, entre essas duas cidades é de 360 km, qual foi a escala usada nesse mapa?

1 _____

2 _____