



**Aprendizagem Conectada**  
Caderno de Resolução Comentada  
8ª Semana  
**1º Ano/EM**



<b>Nome da Escola</b>	
<b>Nome do Estudante</b>	
<b>Ano/Ciclo</b>	

**Unidade**

**1**

**Área de Humanas**

**Resolução comentada - HISTÓRIA**

---

1- O que significa ser escravo?

R: Durante o período escravista brasileiro (1530-1888), os negros que eram trazidos do continente africano eram feitos escravos, e eram utilizados como mão-de-obra. E ser escravos era pertencer à outra pessoa que lhe havia comprado; cabia-lhe executar todo e qualquer tipo de trabalho, rural e urbano.

2 – O que são quilombos?

R: Instituições mistas que refletiram no tipo de organização, na cultura e nas estratégias de ocupação do espaço territorial, um local de sonhos, realizações e solidariedade plural.

3 – Qual foi o quilombo mais importante do Brasil?

R: Quilombo dos Palmares, situado na região nordeste do Brasil.

4 – Quais foram os maiores quilombos de Mato Grosso?

R: Do Piolho ou Quariterê do Rio Manso e o do Sepotuba.

5 – Qual é a importância das festas de santo, para as comunidades quilombolas?

R: Uma forma de resistência, que simbolicamente é um elo com o passado de seus ancestrais de origem africana.

## Resolução comentada - GEOGRAFIA

---

1) Por que podemos afirmar que 'a vegetação é o espelho do clima'? Explique.

Porque um está diretamente ligado ao outro. Dependendo do tipo climático existente no local, ocorrerá o favorecimento de uma determinada vegetação. As maiores florestas do planeta (Floresta Equatorial) ocorrem em áreas de temperatura mais alta (próximas ao Equador), em baixas altitudes e grande quantidade de chuvas.

---

2) Na aula dessa semana estudamos sobre dois domínios climáticos que possibilitam o surgimento de diferentes vegetações. Quais os domínios, os climas e as vegetações que se formam ali?

Falamos de dois domínios: o Domínio Intertropical e o Domínio da Aridez. O primeiro (intertropical) é o local em que se estabelecem climas com altas temperaturas: o clima equatorial e o clima tropical. O clima equatorial é o local das vegetações com maiores portes do planeta: as florestas equatoriais (a Amazônica é um exemplo). O outro tipo climático do mesmo domínio é o tropical, que forma dois tipos de vegetações: as savanas (em áreas mais secas), que no Brasil chamamos de Cerrado, e as florestas tropicais, (exemplo no Brasil é a Mata Atlântica). O segundo domínio estudado foi o da Aridez, regiões com pouca água. Apresentam climas: desérticos, que por sua vez formam vegetações desérticas e o clima semiárido que formam dois tipos de vegetações diferentes: as estepes e a caatinga (bioma exclusivo do Brasil)

---

3) Dois tipos vegetacionais citados no nosso conteúdo apresentam alto índice de desmatamento por diferentes motivos. Quais são eles e quais os motivos que os devastam?

As florestas tropicais no Brasil, ou seja, a Mata Atlântica, é a vegetação que se encontra no litoral, área de maior ocupação populacional do país, portanto, as maiores cidades estão ali, para o crescimento da área urbana a vegetação foi sendo retirada. Outro exemplo é o caso do Cerrado, exemplo de savana no Brasil. Essa vegetação foi a que recebeu a área produtora de soja, maior produto agrícola produzido e exportado pelo país, portanto, para a sua plantação, a vegetação tem sido retirada ameaçando a mata nativa.

---

## Resolução comentada - FILOSOFIA

---

1. A partir do seu estudo do texto explique o que é juízo de valor e valor?

R: Juízo de valor são avaliações que fazemos sobre as coisas, as ações e sobre os sujeitos das ações. Valor são características que desejamos, como o bem em detrimento do mal.

## Resolução comentada - SOCIOLOGIA

---

1) quais as principais diferenças entre Solidariedade Mecânica e Orgânica?

Resposta: A Solidariedade Mecânica é uma característica das sociedades primitivas, em que existe pouca ou nenhuma divisão do trabalho (na maior parte das vezes encontra-se apenas uma divisão sexual).

Já a Solidariedade Orgânica é a solidariedade característica das sociedades avançadas (Europa industrializada do século XIX). Tais sociedades são marcadas por uma intensa divisão do trabalho social, que produz uma intensa especialização das funções, capaz de levar o indivíduo a vincular-se à coletividade - criando coesão e integração social - porque depende das partes que a compõem.

Unidade

2

Área de Ciências da Natureza

## Resolução comentada - QUÍMICA

---

Como vimos no texto que estudamos essa semana, todas as coisas que nos cercam, e até nós seres humanos, somos formados de matéria. E toda matéria é constituída por átomos. Ao longo dos anos foram propostos vários modelos atômicos, imagens ilustrativas que servem para explicar a constituição, propriedades e comportamento dos átomos. Todos os modelos foram importantes para explicar à sua época a composição da matéria. Os experimentos ainda eram muito rudimentares. A partir do século XIX é que os cientistas passaram a realizar testes experimentais cada vez mais precisos, graças aos avanços tecnológicos. As descobertas de um cientista passaram a serem substituídas pelas de outros. Os conceitos que estavam corretos permaneciam e assim, novos modelos atômicos foram criados. Com isso, não só se descobriu que tudo era realmente formado por minúsculas partículas, mas também foi possível entender cada vez mais sobre a estrutura atômica. O átomo foi batizado com esse nome pelos filósofos gregos Demócrito e Leucipo, com o significado de “indivisível”. Mas hoje se sabe **que o átomo é composto de prótons, nêutrons e elétrons, além** de outros compostos menores, ou seja, é divisível.

Vamos, então, prosseguir checando as respostas das atividades propostas.

<http://www.aprendizagemconectada.mt.gov.br/>

1. Por que, ao longo dos tempos, os cientistas propuseram diversos modelos para representar o átomo?

**Resposta:** Porque nenhum modelo é permanente, tudo pode sempre evoluir e todo modelo precisa ser testado e validado. Além disso, é necessário tornar os resultados públicos para que haja um consenso. Publicar um trabalho faz parte do método científico para que outras pessoas possam testar seu modelo e verificar se necessita de alterações.

2. Depois de ler o texto e assistir ao vídeo indicado no final do texto, responda:

a) A experiência de Rutherford, que foi, na verdade, realizada por dois de seus orientados, Hans Geiger e Ernest Marsden, serviu para refutar qual modelo atômico?

**Resposta:** Modelo atômico de Thomson

b) Qual a principal diferença entre o modelo atômico de Rutherford e de Dalton?

**Resposta:** Dalton propõe um modelo indivisível, segundo os postulados que ele propôs, toda matéria é formada por átomos, que são partículas minúsculas, maciças, esféricas e indivisíveis. Já no modelo proposto por Rutherford, o átomo era uma partícula divisível. Depois de realizar experimentos Rutherford pode concluir que o átomo era composto por um pequeno núcleo com carga positiva neutralizada por uma região negativa, denominada eletrosfera, onde os elétrons giravam ao redor do núcleo.

3. O texto abaixo relata de forma resumida a história da evolução dos modelos atômicos. Leia-o com atenção e preencha os espaços.

"A aceitação histórica da ideia de que a matéria é composta de átomos foi lenta e gradual. Na Grécia antiga, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ são lembrados por terem introduzido o conceito de átomo. Em 1808 surgiu o primeiro modelo atômico a partir de experimentos, proposto por \_\_\_\_\_. Quase cem anos depois, estudos com raios catódicos levaram J. J. Thomson à descoberta do \_\_\_\_\_, uma partícula de massa muito pequena e carga elétrica \_\_\_\_\_. Alguns anos depois, por meio de experimentos, em que uma fina folha de ouro foi bombardeada com partículas alfa, Rutherford chegou à conclusão de que o átomo possui duas regiões, uma central chamada \_\_\_\_\_, muito pequeno, porém de massa considerável, e uma região externa com muitos espaços desocupados chamada \_\_\_\_\_."

**Resposta:** As palavras que preenchem corretamente os espaços são: Leucipo e Demócrito, Dalton, elétron, negativa, núcleo, eletrosfera.

## Resolução comentada - FÍSICA

---

1. Explique o que é energia mecânica.

R: A definição de energia mecânica está explicitamente no texto de atividades, ali definimos energia mecânica de um sistema como sendo a soma da energia cinética com a energia potencial. O sistema é aquilo que você está analisando, no nosso caso é a usina hidrelétrica. A energia potencial gravitacional é transformada em energia cinética, que por sua vez é convertida em energia mecânica (isso foi muito bem estudada no texto de atividades). Matematicamente temos:

$$E_{mec} = E_{cinética} + E_{potencial}$$

Em nossos estudos estamos desprezando as forças resistivas. Em última análise, é importante observar que a equação acima expressa muito bem o princípio de conservação de energia.

2. O que é um sistema conservativo?

R: Quando um sistema físico em análise está livre de forças de atrito ou dissipativas, dizemos que esse sistema é conservativo. Logo, sistema conservativo é aquele em que não há forças de atrito ou forças dissipativas. No caso da usina hidrelétrica, para fins de estudos, consideramos como sendo um sistema conservativo. E isso está correto, uma vez essas perdas não serão significativas para os valores esperados na prática. De certa forma essas perdas não violam o princípio de conservação da energia, uma vez que elas se manifestarão em outras modalidades, mantendo a energia total do Universo (sistema em análise) constante.

3. Conceitue um sistema não conservativo.

R: Com a resposta da questão anterior, fica fácil responder esta. O sistema não conservativo é aquele em que há forças de atrito ou forças dissipativas. A rigor, em praticamente todas as situações existe a presença de forças dissipativas, mas mesmo que haja perda de energia durante o processo de transformação, o princípio de conservação de energia continua válido.

## Resolução comentada - BIOLOGIA

1. Faça a leitura dos textos a seguir e responda os itens.

Texto 1

As fibras encontradas em grãos, frutas e hortaliças, são componentes dos alimentos que não são digeridos pelo organismo. Elas passam quase intactas pelo sistema digestivo e são eliminadas pelas fezes. Como não são digeridas, vão para o intestino, onde atuam como “vassouras”, que carregam os resíduos alimentares e a gordura excedente na alimentação pelo intestino, baixando o nível de colesterol absorvido. Com isso, ajudam a prevenir doenças cardíacas e câncer no intestino. Também proporcionam sensação de saciedade, ajudando na perda de peso, além de garantir pele bonita e saudável. (Adaptado)

Fonte: Para que servem as fibras? Disponível em:

[https://www3.faac.unesp.br/nos/bom\\_apetite/nutricao/fibras.htm](https://www3.faac.unesp.br/nos/bom_apetite/nutricao/fibras.htm). Acesso em: 25 Maio 2020.

Texto 2

Os ruminantes são animais com capacidade de digerir e aproveitar os nutrientes de origem vegetal, como as forragens. Ruminar se refere ao ato deles regurgitarem o alimento colhido até a boca, onde é novamente mastigado (ruminado) e deglutido. Dentre os animais, destacamos os bovinos leiteiros. Devido a uma simbiose mutualística, com microrganismos presentes no rúmen dos bovinos, a forragem ingerida consegue ser fermentada por esses microrganismos, ou seja, a forragem serve de alimento para bactérias, protozoários e fungos. Depois disso, eles devolvem para o bovino nutrientes como energia, proteína e alguns minerais e vitaminas, oriundos dessa fermentação. (Adaptado)

Fonte: GARCIA, L. A importância da fibra na nutrição da pecuária leiteira. Disponível em:

<https://www.premix.com.br/blog/importancia-da-fibra-na-nutricao-da-pecuaria-leiteira/>. Acesso em: 25 Mai. 2020.

- a) As fibras fazem parte de qual grupo de nutrientes?  
**Carboidratos. Fazem parte do grupo dos carboidratos complexos (formados por moléculas de cadeias longas), chamados polissacarídeos, como a celulose, hemiceluloses, pectina e gomas.**
  - b) As fibras compõem as forragens. O que acontece com as fibras no aparelho digestivo de um ruminante?  
**São digeridas por microrganismos presentes no sistema digestório, que fermentam as fibras e devolvem nutrientes aos ruminantes.**
  - c) O que acontece com as fibras que ingerimos diariamente? Explique.  
**Não são digeridas, ou seja, passam intactas pelo nosso trato digestório. No entanto, as fibras alimentares são muito importantes em nossa dieta, pois, desempenham várias funções, como proteção e manutenção do bom funcionamento do intestino, contribuem para manter os níveis de colesterol adequado, prevenção de doenças cardíacas, obesidade, diabetes mellitus e câncer no intestino. Também promovem a sensação de saciedade, contribuem na perda de peso, e atuam como prebióticos, que são substâncias que favorecem o crescimento de microrganismos que compõem a microbiota intestinal.**
2. Compare as imagens representando dois crânios de animais diferentes. Identifique as diferenças quanto ao hábito alimentar desses animais a partir da dentição de cada um.

Figura 1: Crânio de cachorro

Figura 2: Crânio de cavalo



Fonte: 3bscientific



Fonte: 3bscientific

A dentição 1, com a presença de caninos salientes e pontiagudos (usados para rasgar a carne), e também molares proeminentes indicam que se trata de um carnívoro. No caso da dentição 2, observa-se que os incisivos (dentes da frente), utilizados para cortar, são os mais desenvolvidos. Não há os dentes caninos, e os molares (situados atrás) achatados, servem para triturar o alimento. Além disso, a mandíbula alongada e a presença de um espaço entre os incisivos e os molares (chamado barra ou diastema), indicam que se trata de um animal herbívoro.