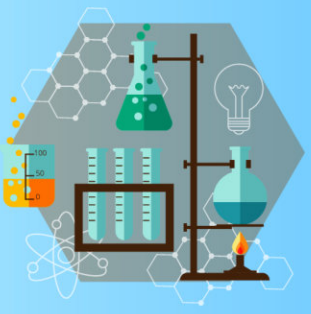
PLANO DE ESTUDO TUTORADO

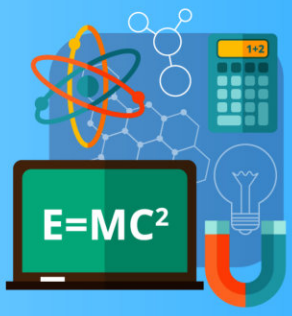
2° ANO

Ensino Médio

Regular Diurno

Volume 1





EDUCAÇÃO

MINAS GERAIS

GOVERNO DIFERENTE. ESTADO EFICIENTE.

ÍNDICE

Língua Portuguesa 1

- **Semana 1:** 2
  - Coesão
- **Semana 2:** 4
  - Coesão
- **Semana 3:** 6
  - Gênero Textual
- **Semana 4:** 7
  - Gênero textual; texto e contexto

Matemática 9

- **Semana 1:** 10
  - Análise combinatória 1
- **Semana 2:** 12
  - Princípio Fundamental da Contagem 1
- **Semana 3:** 14
  - Análise combinatória 2
- **Semana 4:** 15
  - Princípio Fundamental da Contagem 2

Biologia 16

- Semana 1: 17
  - Características gerais dos cinco reinos de seres vivos
- Semana 2: 19
  - Características gerais dos cinco reinos de seres vivos
- Semana 3: 22
  - Características gerais dos cinco reinos de seres vivos
- Semana 4: 26
  - Características gerais dos cinco reinos de seres vivos

ÍNDICE

Química 28

- Semana 1: 29
  - Quantidade de matéria, massa molar e constante de Avogadro...
- Semana 2: 32
  - Quantidade de matéria, massa molar e constante de Avogadro...
- Semana 3: 34
  - Quantidade de matéria, massa molar e constante de Avogadro...
- Semana 4: 36
  - Quantidade de matéria, massa molar e constante de Avogadro...

Física 39

- Semana 1: 40
  - Os fenômenos de reflexão e refração da luz 1
- Semana 2: 40
  - Os fenômenos de reflexão e refração da luz 2
- Semana 3: 44
  - Luz e Cores 1
- Semana 4: 44
  - Luz e Cores 2

História 54

- Semana 1: 55
  - Estrutura constitucional, agrupamentos políticos, forças sociais e simbologia do poder
- Semana 2: 57
  - Estrutura constitucional, agrupamentos políticos, forças sociais e simbologia do poder
- Semana 3: 60
  - Estrutura constitucional, agrupamentos políticos, forças sociais e simbologia do poder
- Semana 4: 62
  - Estrutura constitucional, agrupamentos políticos, forças sociais e simbologia do poder

ÍNDICE

Geografia 64

- **Semana 1:** 65
  - Urbanização; êxodo rural; segregação social
- **Semana 2:** 69
  - Urbanização; Indicadores socioeconômicos e a organização do espaço urbano; Setores da economia no espaço urbano
- **Semana 3:** 73
  - Metropolização; Espaço urbano e a prestação de serviços; Espaços públicos; Áreas de lazer
- **Semana 4:** 77
  - Urbanização; planejamento urbano; Loteamentos periféricos; Condomínio fechados, Equipamentos e serviços urbanos

Filosofia 80

- **Semana 1:** 81
  - Mito e Filosofia
- **Semana 2:** 84
  - Natureza e Cultura
- **Semana 3:** 88

  Corpo e Alma; Dualismo e Monismo; Racionalidade e Desejo; Consciência e Inconsciente; Mente e cérebro
- **Semana 4:** 91
  - Natureza e Cultura

Inglês 94

- **Semana 1:** 95
  - Recepção e Produção de Textos Orais 1
- **Semana 2:** 98
  - Recepção e Produção de Textos Orais 2
- **Semana 3:** 100
  - Escritos de Gêneros Textuais variados em Língua Estrangeira 1
- **Semana 4:** 104
  - Escritos de Gêneros Textuais variados em Língua Estrangeira 2

PLANO DE ESTUDO TUTORADO

COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA
ANO DE ESCOLARIDADE: 2º ANO
NOME DA ESCOLA:
NOME DO ALUNO:
TURMA: TURNO:
TOTAL DE SEMANAS: 4
NÚMERO DE AULAS POR SEMANA: 4
NÚMERO DE AULAS POR MÊS: 16

ORIENTAÇÕES AOS PAIS E RESPONSÁVEIS

Prezados pais e responsáveis, Diante da situação atual mundial causado pela COVID-19, coronavírus, as aulas presenciais foram suspensas em todo Brasil. Entretanto, como incentivo à continuidade das práticas de estudo, preparamos para nossos estudantes um plano de estudo dividido em semanas /meses e aulas que deverá ser realizado em casa. Os conceitos principais de cada aula serão apresentados e em seguida o estudante será desafiado a resolver algumas atividades. Para respondê-las, ele poderá fazer pesquisas em fontes variadas disponíveis em sua residência. É de suma importância que você auxilie seu(s) filho(s) na organização do tempo e no cumprimento das atividades.
Contamos com sua valiosa colaboração!!!

DICA PARA O ALUNO

Caro estudante,
Para ajudá-lo(a) nesse período conturbado, em que as aulas foram suspensas a fim de evitar a propagação da COVID-19, coronavírus, preparamos algumas atividades para que você possa dar continuidade ao seu aprendizado. Assim, seguem algumas dicas para te ajudar:

a) Siga uma rotina;
b) Defina um local de estudos;
c) Tenha equilíbrio;
d) Conecte com seus colegas;
e) Peça ajuda a sua família;
f) Use a tecnologia a seu favor.

Contamos com seu esforço e dedicação para continuar aprendendo cada dia mais!

QUER SABER MAIS?

Dicas para aprender a gostar de ler!
Nestes dias que você está em casa, a leitura pode ser uma importante aliada para ajudar a passar o tempo. Experimente!

- Reserve um tempo diário para leitura;
- Comece por livros finos;
- Comece por um livro ou tema que você goste muito;
- Determine a quantidade de páginas para ler por dia;
- Escolha um lugar tranquilo e aconchegante.

SEMANA 1

EIXO TEMÁTICO: Compreensão e produção de texto

TÓPICO: Textualização do discurso argumentativo

HABILIDADE: Reconhecer e usar as frases ou etapas do discurso da argumentação em um texto ou sequência de relato

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Coesão

INTERDISCIPLINARIDADE: Biologia

ATIVIDADES

ATIVIDADE 1 – Montando o quebra-cabeça com textos.

O texto abaixo está fora de sequência, embaralhado, você deverá organizá-lo para que fique na sequência correta, colocando nos parênteses o número correspondente a cada parágrafo.

Durante essa atividade de organização da sequência dos parágrafos, você deverá criar estratégias para compreender a linearidade dos textos e a progressão do tema. É importante que você observe o modo como os parágrafos se articulam, os mecanismos linguísticos empregados pelo autor para garantir essa articulação, bem como a introdução e retomada de palavras e expressões ao longo do texto.

Procure observar, também, o tipo textual no que se refere à sua estruturação.

Pandemia de Coronavírus é um teste de nossos sistemas, valores e humanidade

Por Michelle Bachelet e Filippo Grandi

a) ( ) A longo prazo, devemos acelerar o trabalho de construção de serviços de saúde pública equitativos e acessíveis. E a maneira como reagimos a essa crise agora, sem dúvida, moldará esses esforços nas próximas décadas. Se nossa resposta ao coronavírus estiver fundamentada nos princípios de confiança pública, transparência, respeito e empatia pelos mais vulneráveis, não apenas defenderemos os direitos intrínsecos de todo ser humano; usaremos e criaremos as ferramentas mais eficazes para garantir que possamos superar essa crise e aprender lições para o futuro.

b) ( ) Se nós precisávamos lembrar que vivemos em um mundo interconectado, o novo coronavírus tornou isso mais claro do que nunca. Nenhum país pode resolver esse problema sozinho, e nenhuma parcela de nossa sociedade pode ser desconsiderada se quisermos efetivamente enfrentar este desafio global.

c) ( ) Nossa resposta a essa epidemia deve abranger e focar, de fato, naqueles a quem a sociedade negligência ou rebaixa a um status menor. Caso contrário, ela falhará. A saúde de todas as pessoas está ligada à saúde dos membros mais marginalizados da comunidade. Prevenir a disseminação desse vírus requer alcance a todos e garantia de acesso equitativo ao tratamento.

d) ( ) O Covid-19 é um teste não apenas de nossos sistemas e mecanismos de assistência médica para responder a doenças infecciosas, mas também de nossa capacidade de trabalharmos juntos como uma comunidade de nações diante de um desafio comum. É um teste da cobertura dos benefícios de décadas de progresso social e econômico em relação aqueles que vivem à margem de nossas sociedades, mais distantes das alavancas do poder.

e) ( ) Isso significa superar as barreiras existentes para cuidados de saúde acessíveis e combater o tratamento diferenciado há muito tempo baseado em renda, gênero, geografia, raça e etnia, religião ou status social. Superar paradigmas sistêmicos que ignoram os direitos e as necessidades de mulheres e meninas ou, por exemplo, limitar o acesso e a participação de grupos minoritários será crucial para a prevenção e tratamento eficazes do COVID-19.

f) ( ) As pessoas em deslocamento, incluindo refugiados, podem ser particularmente alvo. No entanto, o próprio coronavírus não discrimina; os infectados até o momento incluem turistas, empresários internacionais e até ministros nacionais, que estão localizados em dezenas de países, abrangendo todos os continentes. O pânico e a discriminação nunca resolveram uma crise. Os líderes políticos devem assumir a liderança, conquistando confiança através de informações transparentes e oportunas, trabalhando juntos para o bem comum e capacitando as pessoas a participar na proteção da saúde.

g) ( ) O apoio internacional é urgentemente necessário para ajudar os países anfitriões a intensificar os serviços — tanto para refugiados e migrantes quanto para as comunidades locais — e incluí-los nos acordos nacionais de vigilância, prevenção e resposta. Não fazer isso colocará em risco a saúde de todos — e o risco de aumentar a hostilidade e o estigma. Também é vital que qualquer restrição nos controle das fronteiras, restrições de viagem ou limitações à liberdade de movimento não impeça as pessoas que possam estar fugindo da guerra ou perseguição de acessar a segurança e proteção.

h) ( ) Ceder espaço a boatos, medos e histeria não apenas prejudicará a resposta, mas poderá ter implicações mais amplas para os direitos humanos e para o funcionamento de instituições democráticas responsáveis. Atualmente, nenhum país pode se isolar do impacto do coronavírus, tanto no sentido literal quanto econômico e social, como demonstram as bolsas de valores e as escolas fechadas.

i) ( ) Além desses desafios muito imediatos, o coronavírus também testará, sem dúvida, nossos princípios, valores e humanidade compartilhada. Espalhando-se rapidamente pelo mundo, com a incerteza em torno do número de infecções e com uma vacina ainda a muitos meses de distância, o vírus está provocando ansiedade e medos profundos em indivíduos e sociedades.

ATIVIDADE 2 – Agora que você já montou o texto, responda:

a) Quem é o autor do texto?
b) Qual é o tema principal do texto?
c) Explique de acordo com o texto: Pandemia de coronavírus é um teste de nossos sistemas, valores e humanidade.

SEMANA 2

EIXO TEMÁTICO: Compreensão e Produção de textos

TÓPICO: Textualização do discurso argumentativo

HABILIDADE(S):
- Reconhecer e usar as fases ou etapas da argumentação em um texto ou sequência argumentativa.
- Reconhecer e usar estratégias de organização da argumentação em um texto ou sequência argumentativa.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Coesão

INTERDISCIPLINARIDADE: Biologia

ATIVIDADES

ATIVIDADE 1 – Volte na atividade da aula anterior e organize o texto no quadro abaixo:

Título	
Autoria	
INTRODUÇÃO 1 - Apresentação do tema; 2 - Contextualização; 3 - Tese defendida e questão controversa.	
ARGUMENTAÇÃO Ideias que sustentam a tese.	

CONTRA-ARGUMENTAÇÃO Movimento argumentativo que procura contrariar os possíveis argumentos contrários à tese.	
EXPLICITAÇÃO DO PONTO DE VISTA Onde fica evidente o ponto de vista que o autor defende.	
CONCLUSÃO Retomada da tese e resposta dada ao que foi suscitado na introdução.	

SEMANA 3

EIXO TEMÁTICO: Compreensão e produção de texto

TÓPICO: Contexto de produção, circulação e recepção de textos.

HABILIDADE(S):
- Reconhecer o gênero de um texto a partir de seu contexto de produção, circulação e recepção.
- Reconhecer semelhanças e diferenças de tratamento dado a um mesmo tópico discursivo em textos de um mesmo gênero, veiculados por suportes diferentes.
- Reconhecer o objetivo comunicativo (finalidade ou função sócio comunicativa) de um texto ou gênero textual.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Gênero Textual

INTERDISCIPLINARIDADE: Biologia, Sociologia

ATIVIDADES

ATIVIDADE 1 - Releia o texto da aula anterior e responda:

a) Qual gênero textual o texto acima pertence?

b) Onde se encontra esse gênero de texto?

c) Para que serve?

d) Já tentou escrever algum artigo de opinião? Qual? Como foi? Sobre o quê? Deu certo?

e) Procure na internet, revista, etc, um artigo de opinião. Leia e compare com a estrutura que você preencheu no quadro.

SEMANA 4

EIXO TEMÁTICO: Compreensão e Produção de texto

TÓPICO:
- Contexto de produção, circulação e recepção de textos.
- Organização temática.
- Textualização do discurso argumentativo

HABILIDADE(S):
- Reconhecer o objetivo comunicativo (finalidade ou função sociocomunicativa) de um texto ou gênero textual.
- Construir coerência temática na compreensão e na produção de textos, produtiva e autonomamente.
- Reconhecer informações explícitas em um texto.
- Inferir informações implícitas em um texto.
- Reconhecer e usar as fases ou etapas da argumentação em um texto ou sequência argumentativa.
- Reconhecer e usar estratégias de organização da argumentação em um texto ou sequência argumentativa.
- Usar, na produção de textos ou sequências argumentativas orais ou escritas, recursos de textualização adequados ao discurso, ao gênero, ao suporte, ao destinatário e ao objetivo.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Gênero textual; texto e contexto.

INTERDISCIPLINARIDADE: Sociologia

ATIVIDADES

Para aprender mais!!!

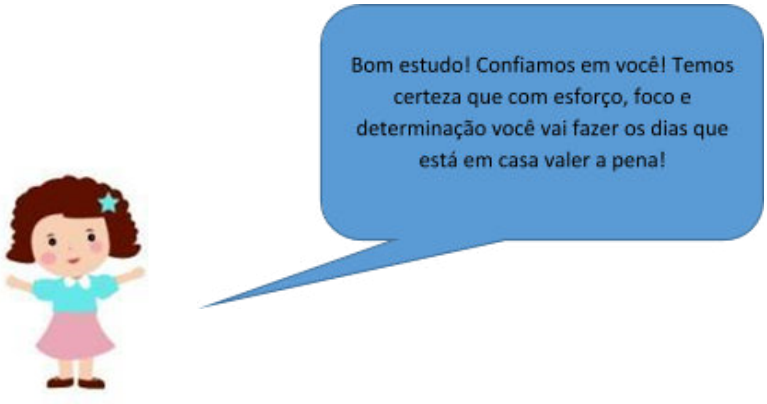
- O **artigo de opinião** faz parte do campo midiático da esfera jornalística. Pode aparecer em jornais/revistas (impressos e virtuais) e sites. Ele tem por objetivo convencer o leitor a respeito de um tema polêmico, isto é, que divide a sociedade, e precisa ser de interesse social.

- **Charge** é uma ilustração humorística que envolve a caricatura de um ou mais personagens, feita com o objetivo de satirizar algum acontecimento da atualidade. As charges são muito utilizadas para fazer críticas de natureza política. São normalmente publicadas em jornais ou revistas e conseguem atingir um vasto público. Para interpretar o significado de uma charge, é necessário estar a par dos acontecimentos sociais, econômicos, científicos, políticos nacionais e internacionais.

ATIVIDADE 1 - Leia a charge abaixo e reflita: Qual a questão controversa do tema? Por que este tema é polêmico?

A partir do tema mostrado na charge abaixo produza um artigo de opinião.

Aquarelas culturais.
Disponível em: http://aquarelasculturais.blogspot.com/2017/02/blog-post.html.



PLANO DE ESTUDO TUTORADO

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA
ANO DE ESCOLARIDADE: 2º ANO
NOME DA ESCOLA:
NOME DO ALUNO:
TURMA: TURNO:
TOTAL DE SEMANAS: 4
NÚMERO DE AULAS POR SEMANA: 4
NÚMERO DE AULAS POR MÊS: 16

ORIENTAÇÕES AOS PAIS E RESPONSÁVEIS

Prezado responsável,
Estamos vivenciando um momento de propagação em escala planetária do COVID-19, e como precaução e seguindo orientações nacionais e do governo estadual, nossas unidades escolares foram fechadas. Para não interrompermos o aprendizado sistematizado de nossos estudantes, preparamos um plano de estudo dividido em semanas /meses e aulas que deverá ser realizado pelos alunos em seu espaço de vivência. Os conceitos principais de cada aula serão apresentados e em seguida o aluno será desafiado a resolver algumas atividades. Para respondê-las, ele poderá fazer pesquisas em fontes variadas disponíveis em sua residência. Contamos com sua colaboração para auxiliar seu(s) filho(s) na organização do tempo e no cumprimento das atividades.

DICA PARA O ALUNO

Caro aluno, cara aluna!
A suspensão das aulas em virtude da propagação do COVID-19 foi uma medida de segurança para sua saúde e da sua família. A realidade de estudar em casa durante a quarentena do Covid-19 é um novo desafio para vocês que ainda não experimentou o ensino a distância. Mas, por outro lado esse momento de crise pode ser fonte de muitas aprendizagens. Isso porque a nova ocasião exige uma série de adaptações e o desenvolvimento de novas habilidades. O maior desafio é manter a produtividade, foco e o rendimento dos estudos para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e outros vestibulares. Dessa forma, você:

- receberá planos de estudo de cada um dos componentes curriculares.
- terá acesso aos conceitos básicos da aula.
- realizará algumas atividades.
- precisará buscar informações em diferentes fontes.
- deverá organizar o seu tempo e local para estudar.

Sabemos e confiamos no seu potencial em aprender. O estudo em casa pode trazer mais conforto e flexibilidade, mas é preciso tomar cuidado para essas vantagens não se tornem prejudiciais ao gerar dispersão e dificuldade em absorver matérias. Sabemos e confiamos no seu potencial em aprender, salientando a importância do ensino da História, articulado a outros componentes curriculares, que formam a área das Ciências Humanas, buscando desenvolver competências e habilidades que promovam o seu aprendizado. Contamos com seu esforço e dedicação para não perder tempo e continuar aprendendo e ampliando seus saberes.

QUER SABER MAIS?

Anotar é um exercício de seleção das ideias e de maior aprendizado, por isso...
(1) Ao anotar, fazemos um esforço de síntese. Como resultado, duas coisas acontecem. Em primeiro lugar, quem anota entende mais, pois está sempre fazendo um esforço de captar o âmago da questão. Repetindo, as notas são nossa tradução do que entendemos do conteúdo.
(2) Em segundo lugar, ao anotar, nossa cabeça vaga menos. A disciplina de selecionar o que será escrito ajuda a manter a atenção no que está sendo dito ou lido, com menos divagações ou preocupações com outros problemas. Quando bate o sono ou o tédio, é a melhor maneira de retomar a atenção.
Caro(a) aluno(a), busque anotar sempre o que compreendeu de cada assunto estudado. Não fique limitado aos textos contidos nas aulas. Pesquise em outras fontes como: livros, internet, revista, documentos, vídeos, etc.

EIXO TEMÁTICO I: Números, Contagem e Análise de Dados

TEMA I: Contagem

TÓPICO: 19. Princípio multiplicativo

HABILIDADE(S) do CBC: 19.1. Resolver problemas utilizando o princípio multiplicativo.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Análise combinatória

INTERDISCIPLINARIDADE: Biologia e Arte.

SEMANA 1

ATIVIDADES

Para começar...

1. **Observe a imagem.**

Para começar...

1. **Observe a imagem.**

a) Já passou por essa situação?
b) Qual é o número máximo de possibilidades que você consegue montar um look com as roupas que a bonequinha Roberta tem, sem repetir?

No nosso dia-a-dia estamos acostumados as nos deparar com situações como o exemplo citado sem percebermos.

Fazer contagens também faz parte do nosso dia-a-dia, como quantos dias faltam para nosso aniversário etc.

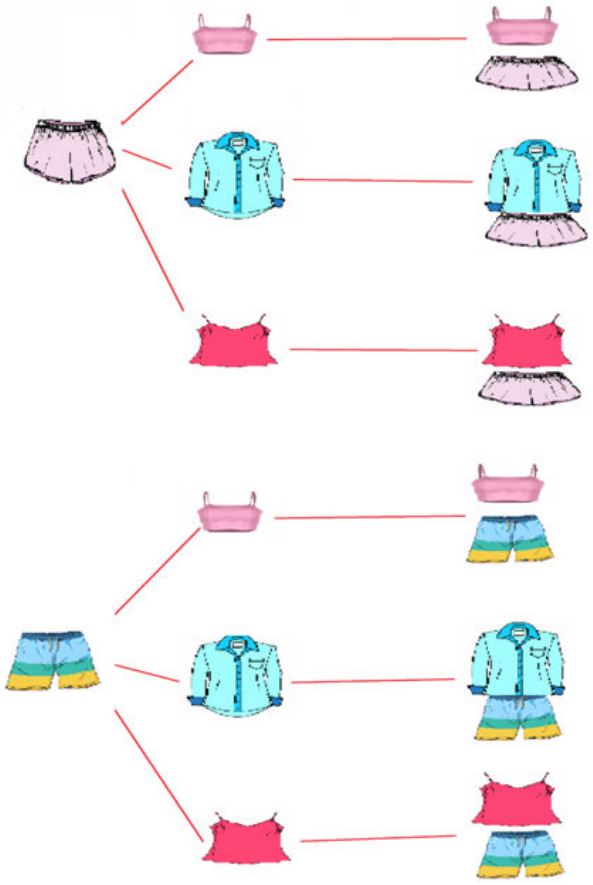
2. Já ouviu falar de análise combinatória?

3. O que você entende de análise combinatória?

Análise combinatória

É a área da matemática que estuda as situações problemas envolvendo a contagem na ocorrência de um determinado evento, sem a necessidade de citarmos todas as possibilidades. Vamos ajudar a Roberta a organizar seu pensamento.

Vamos utilizar o diagrama de árvore.



Roberta tem que decidir entre seis possibilidades de se vestir.

4. Agora é com você.

a) Monte seu look e descubra seu estilo!

No seu look tem que ter no mínimo:

- Três calças (saias ou shorts). Pode ser também um de cada.
- Quatro blusas.
- Dois sapatos (sandálias).
- Dois acessórios do seu gosto.

b) Monte o diagrama de árvore para descobrir quantas possibilidades diferentes você consegue se vestir, sem repetir, com suas escolhas.

SEMANA 2

Princípio Fundamental da Contagem

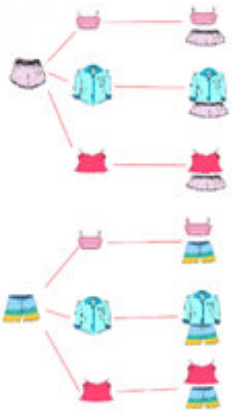
São situações problema que exigem certo nível de atenção, ainda que as técnicas matemáticas utilizadas serem bastante simples, como operações aritméticas de soma, subtração, multiplicação e divisão. Assim, tais problemas podem ser resolvidos com raciocínios simples na grande maioria dos casos, sem exigir o uso de fórmulas complicadas.

Basta ter atenção, quando deve multiplicar ou quando deve somar. A dica é ficar atento nas conjunções "E" e "OU", mesmo que ela não seja explícita, que nos remeterá para a multiplicação ou adição respectivamente.

Quando temos acontecimentos que se ligam através do "E" em uma situação problema, multiplicamos as situações sucessivas. Levando ao **princípio multiplicativo** que é utilizado no caso de eventos independentes.

Quando temos acontecimentos que se ligam através do "OU" em uma situação problema, somamos os conjuntos de possibilidades obtidos por meio de multiplicação. Levando ao princípio aditivo que é utilizado no caso de eventos mutuamente excludentes.

Voltando ao caso da Roberta.
Como a Roberta tem que usar short "e" blusa para sair. Utilizaremos o princípio multiplicativo para descobrir quantas possibilidades a Roberta teria de se vestir, sem repetição. Ficaria bem mais fácil do que desenhar. A Roberta tem dois shorts e três blusas. Basta multiplicar.



$$2 \times 3 = 6$$

Então,
5. É hora de colocar um pouco em prática.
a) Calcule como ficaria o total das possibilidades que você teve para montar seu look, sem repetir.
b) Você conseguiu encontrar todas as possibilidades ao desenhá-las?

Princípio multiplicativo

Quando corre um acontecimento em situações sucessivas e independentes, ou seja, há necessidade de se ter que escolher uma opção da 1ª situação "E" uma opção da 2ª situação, e assim por diante até a última situação.

Sendo assim:

Portanto, o total de possibilidades é dado por

$$a_1 . a_2 . \ldots . a_n$$

é o número de ocorrência da 1ª situação.

é o número de ocorrência da 2ª situação.

é o número de ocorrência da situação

E para usar o princípio aditivo?

Vamos pensar em uma situação que pode acontecer com todos nós.
Chegou a hora do almoço e terá que almoçar em um restaurante. Perto de você tem dois estabelecimentos de seu agrado com a mesma regra para montar o menu, sendo que poderá escolher somente uma bebida, um prato e uma sobremesa. No "Restaurante Come Bem" há disponíveis: 6 pratos, 4 tipos de bebidas, 4 sobremesas. No "Buffet Prato Chic" 4 pratos, 2 tipos de bebidas, 3 sobremesas. Quantos opções diferentes de cardápios você terá para montar uma refeição completa com uma bebida, um prato e uma sobremesa?

Organizando o pensamento:

- Para escolher sua refeição você terá que escolher um prato "E" uma bebida "E"uma sobremesa. → Portanto entre as escolhas da refeição aplicará o **princípio multiplicativo.**

- Você vai ao Restaurante Come Bem "OU" ao Buffet Prato Chic → Portanto entre os locais utilizará **princípio aditivo.**

RESTAURANTE COME BEM	BUFFET PRATO CHIC
6 pratos	4 pratos
4 tipos de bebidas	2 tipos de bebidas
4 sobremesas	3 sobremesas

$$6 \times 4 \times 4 \quad + \quad 4 \times 2 \times 3$$

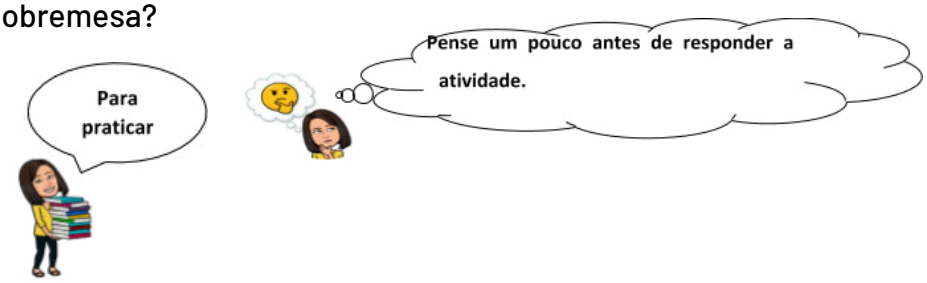
Então, 6.4.4 + 4.2.3 = 96 + 24 = 120
Portanto, terá 120 cardápios diferentes para escolher.

6 . Pesquise na internet vários vídeos e assista para entender melhor como trabalhar com "Princípio Fundamental da Contagem ou princípio multiplicativo".

Seguem algumas sugestões de links de vídeos a serem assistido caso esteja difícil encontrá-los na internet:

https://www.youtube.com/watch?v=YFmGHy-_SE8 ;
https://www.youtube.com/watch?v=x3fpYbJ2N7M;
https://www.youtube.com/watch?v=TZ6hCXEseW8 ;

7. Um restaurante prepara 4 pratos quentes (frango, peixe, carne assada, salsichão), 2 saladas (verde e russa) e 3 sobremesas (sorvete, romeu e julieta, frutas). De quantas maneiras diferentes um freguês pode se servir consumindo um prato quente, uma salada e uma sobremesa?



8. As placas de automóveis eram todas formadas por 3 letras (inclusive K, Y e W) seguidas por 4 algarismos. Hoje em dia, as placas dos carros estão sendo todas trocadas e passaraõ a ter ter 4 letras seguidas de 3 algarismos.

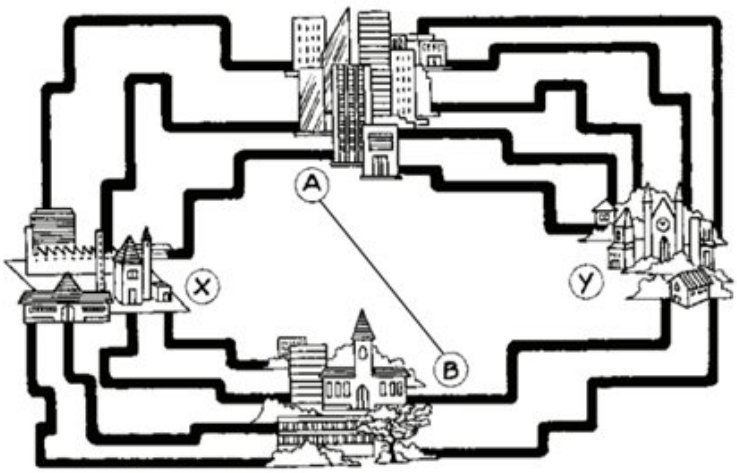
a) Quantas placas de cada tipo podem formar?

b) Como o novo modelo de placas, poderemos emplacar quantos carros a mais sem repetir a placa?

9. Numa sala há 4 homens e 3 mulheres. De quantos modos é possível selecionar um casal homem-mulher?

10. Quantos são os gabaritos possíveis para um teste de 10 questões de múltipla escolha, com 5 alternativas por questão?

11. De quantas maneiras você pode ir da cidade X para a cidade Y?



12. (VUNESP-2009) Uma rede de supermercados fornece a seus clientes um cartão de crédito cuja identificação é formada por 3 letras distintas (dentre 26), seguidas de 4 algarismos distintos. Uma determinada cidade receberá os cartões que têm L como terceira letra, o último algarismo é zero e o penúltimo é 1. A quantidade total de cartões distintos oferecidos por tal rede de supermercados para essa cidade é

a) 33 600.
b) 37 800.
c) 43 200.
d) 58 500.
e) 67 600.

13. O segredo de um cofre é formado por uma sequência de 4 números de 2 dígitos (de 00 a 99). Uma pessoa decide tentar abrir o cofre sem saber a formação do segredo (por exemplo: 15 - 26 - 00 - 52). Se essa pessoa levar 1 segundo para experimentar cada combinação possível, trabalhando ininterruptamente e anotando cada tentativa já feita para não a repetir, qual será o tempo máximo que poderá levar para abrir o cofre?

14. (ENEM-2004) No Nordeste brasileiro, é comum encontrarmos peças de artesanato constituídas por garrafas preenchidas com areia de diferentes cores, formando desenhos. Um artesão deseja fazer peças com areia de cores cinza, azul, verde e amarela, mantendo o mesmo desenho, mas variando as cores da paisagem (casa, palmeira e fundo), conforme a figura.

O fundo pode ser representado nas cores azul ou cinza; a casa, nas cores azul, verde ou amarela; e a palmeira, nas cores cinza ou verde. Se o fundo não pode ter a mesma cor nem da casa nem da palmeira, por uma questão de contraste, então o número de variações que podem ser obtidas para a paisagem é

a) 6.
b) 7.
c) 8.
d) 9.
e) 10

PLANO DE ESTUDO TUTORADO

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA
ANO DE ESCOLARIDADE: 2º ANO
NOME DA ESCOLA:
NOME DO ALUNO:
TURMA: TURNO:
TOTAL DE SEMANAS: 4
NÚMERO DE AULAS POR SEMANA: 2
NÚMERO DE AULAS POR MÊS: 8

ORIENTAÇÕES AOS PAIS E RESPONSÁVEIS

Prezado responsável,

Estamos vivenciando um momento de propagação em escala planetária do COVID-19, e como precaução e seguindo orientações nacionais e do governo estadual, nossas unidades escolares foram fechadas. Para não interrompermos o aprendizado sistematizado de nossos estudantes, preparamos um plano de estudo dividido em semanas e aulas que deverá ser realizado pelos alunos em seu espaço de vivência. Os conceitos principais de cada aula serão apresentados e em seguida o aluno será desafiado a resolver algumas atividades. Para respondê-las, ele poderá fazer pesquisas em fontes variadas disponíveis em sua residência.
Contamos com sua colaboração para auxiliar seu(s) filho(s) na organização do tempo e no cumprimento das atividades.

DICA PARA O ALUNO

Caro estudante,

A suspensão das aulas em virtude da propagação do COVID-19 foi uma medida de segurança para sua saúde e da sua família. Mas, não é motivo para que você deixe de estudar e aprender sempre. Dessa forma, você receberá planos de estudo de cada um dos componentes curriculares. Nesses planos, você terá acesso aos conceitos básicos da aula, e em seguida realizará algumas atividades. Para resolvê-las busque informações em diferentes fontes. Sabemos e confiamos no seu potencial em aprender.
Contamos com seu esforço e dedicação para não perder tempo e continuar aprendendo e ampliando seus saberes.

QUER SABER MAIS?

Anotar é um exercício de seleção das ideias e de maior aprendizado, por isso...

(1) Ao anotar, fazemos um esforço de síntese. Como resultado, duas coisas acontecem. Em primeiro lugar, quem anota entende mais, pois está sempre fazendo um esforço de captar o âmago da questão. Repetindo, as notas são nossa tradução do que entendemos do conteúdo.
(2) Em segundo lugar, ao anotar, nossa cabeça vaga menos. A disciplina de selecionar o que será escrito ajuda a manter a atenção no que está sendo dito ou lido, com menos divagações ou preocupações com outros problemas. Quando bate o sono ou o tédio, é a melhor maneira de retomar a atenção.
(3) Caro(a) aluno(a), busque anotar sempre o que compreendeu de cada assunto estudado.

SEMANA 1

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): ENERGIA

OBJETO DE CONHECIMENTO: História da Vida na Terra

HABILIDADE(S):
- Identificar as características que diferenciam os organismos dos cinco reinos de seres vivos;
- Identificar a diversidade biológica organizada hierarquicamente;
- Reconhecer os representantes dos reinos a partir de representações figurativas.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Características gerais dos cinco reinos de seres vivos.

DESENVOLVENDO O TEMA:

A diversidade biológica do planeta é muito grande e o seu estudo é feito por uma parte da biologia denominada Sistemática. Os seres vivos são organizados em grupos, nos quais possuem uma ou mais características comuns, até chegarmos ao nível de indivíduo, a espécie, onde todos os indivíduos são semelhantes podendo reproduzir em condições naturais e gerar descendentes férteis.

No século XVIII o botânico Lineu propôs as bases do sistema de classificação dos seres vivos, sendo utilizado atualmente. A classificação dos seres vivos é denominada taxonomia. Uma contribuição de Lineu foi o sistema binominal, no qual cada espécie é designada por um nome científico, escrito em latim e constatando dois termos, seguindo regras específicas para a sua grafia.

As diversas espécies são organizadas em cinco grandes grupos, denominados reinos: **Monera, Protista, Fungi, Animalia e Plantae.**

Uma nova proposta de classificação inclui uma categoria denominada domínio, em um nível acima do reino: **Eukkarya, Bacteria e Archea.**

Para entender mais sobre o assunto, assista o seguinte vídeo do professor de biologia, Pagy, sobre os sistemas de classificação do seres vivos: https://www.youtube.com/watch?v=dDuSi5cgVRw.

Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADES

Organizando as ideias:

Responda às questões:

1) Se você perguntar a um morador da Amazônia o significado da expressão *Lachesis muta*, provavelmente ele não saberá; entretanto, ele conhece o perigo representado pela picada da surucucu, serpente peçonhenta que habita as florestas da região.

a) Por que os cientistas e pesquisadores preferem utilizar a denominação *Lachesis muta*, ao invés de surucucu?

b) O que representa cada uma das palavras que compõem o nome científico dessa serpente?

c) *Lachesis muta* designa uma espécie. Biologicamente, o que isso significa?

d) Surucucu (*Lachesis muta*), cascavel (*Crotalus terrificus*), jararacuçu (*Bothrops jararacussu*) e jararaca-verdadeira (*Bothrops jararaca*) pertencem à ordem Squamata. Que outras categorias taxonômicas certamente são comuns a essas serpentes?

2) Observe a tirinha abaixo:

Qual categoria taxonômica distingue os personagens da tirinha baseada no objeto da discussão deles?

3) (UFPR – 2009) Considere a seguinte tira:

Tomando como ponto de partida o último quadrinho da tira, no qual o rato faz referência ao nome científico da "mosquinha-de-banana" como se fosse um nome artístico, responda:

a) Qual a importância da utilização de nomes científicos para identificar os organismos?

b) Por que se utiliza o latim como língua para a atribuição desses nomes?

SEMANA 2

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): ENERGIA

OBJETO DE CONHECIMENTO: História da Vida na Terra

HABILIDADE(S):
- Identificar as características que diferenciam os organismos dos cinco reinos de seres vivos;
- Identificar a diversidade biológica organizada hierarquicamente;
- Reconhecer os representantes dos reinos a partir de representações figurativas.

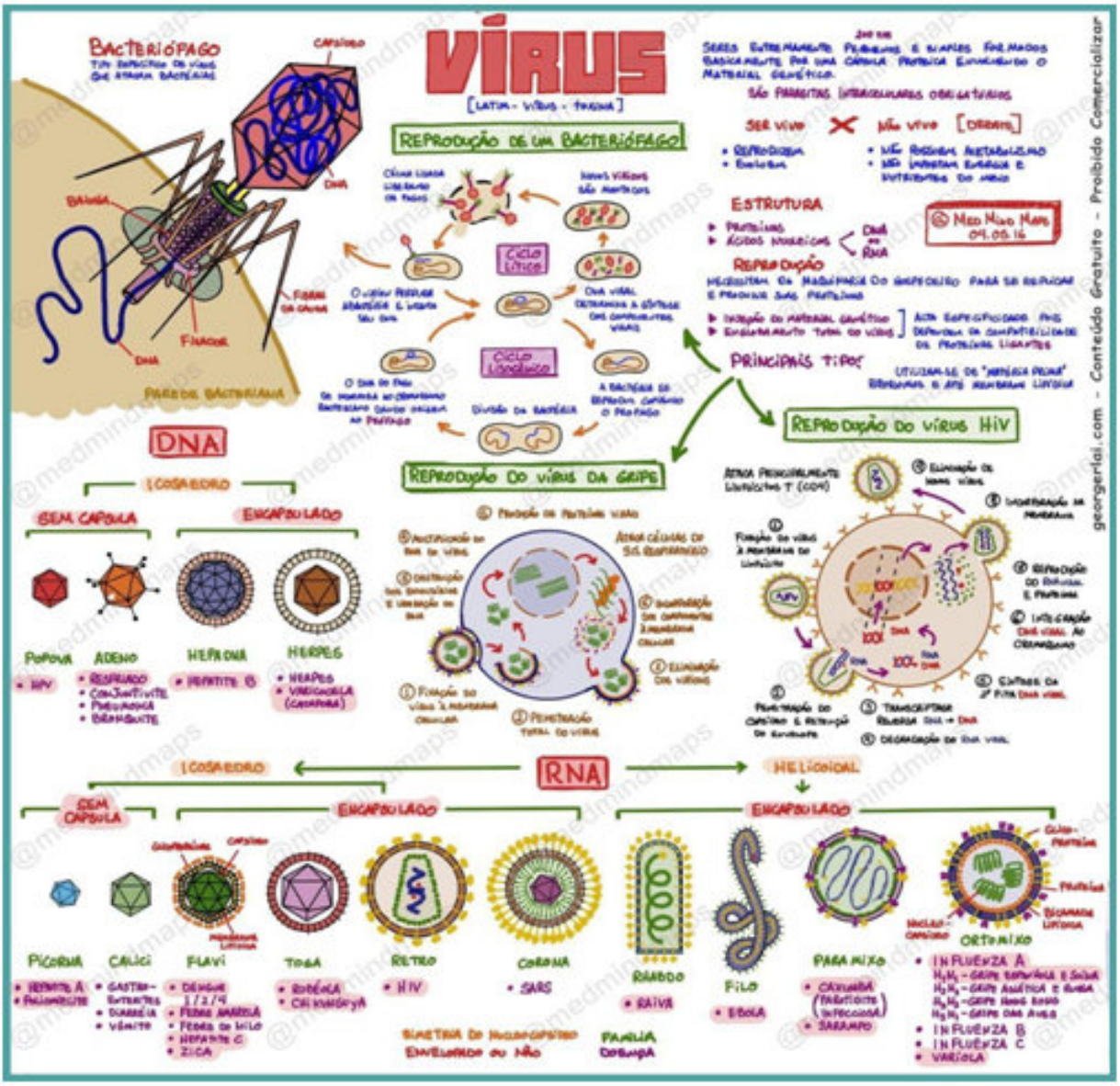
CONTEÚDOS RELACIONADOS: Características gerais dos cinco reinos de seres vivos.

DESENVOLVENDO O TEMA:

Na última aula falamos sobre a estrutura, características e fisiologia dos vírus, portanto, o significado de *parasita intracelular obrigatório* já é compreendido. Ao entrar na célula hospedeira, os vírus podem exibir dois efeitos distinto: *Efeito Citolítico* – destruindo as células hospedeiras – ou *Efeito Citocinético* – induzindo a ocorrência de sucessivas divisões celulares, contendo material genético viral –. As doenças infecciosas causadas por vírus, chamamos de *viroses*, podendo ser transmitidas diretamente ou através de um hospedeiro intermediário, como a dengue e a zika. Em alguns casos ocorre a ***transmissão vertical***, em que a partícula viral infecciosa passa ao feto através da placenta.

A natureza proteica dos vírus, agindo como antígeno, estimula o organismo parasitado a produzir *anticorpos específicos* - proteínas de defesa, também conhecidas por imunoglobulinas, produzidas pelos plasmócitos contra um antígeno (proteína estranha) que penetra no organismo – e os *interferons* - glicoproteínas relativamente pequenas capazes de proteger células semelhantes contra a ação de outros vírus agressores.

Diante da diversidade de viroses e capacidade de mutação dos vírus somos vacinados, de modo, a induzir o corpo a produzir anticorpos para determinado vírus.



Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADES

Organizando as ideias:

No caderno, responda às questões:

1) A respeito dos vírus:

a) Quais argumentos você utilizaria para incluí-los entre os seres vivos?

b) O biólogo norte-americano Peter Raven diz que *"os vírus são más notícias embrulhadas com um pouco de proteína"*. Como você explica essa curiosa definição?

2) *"Os primeiros seres vivos da Terra surgiram na água e se alimentavam de substâncias orgânicas que haviam se formado durante um lento processo de evolução química em nosso planeta."* Explique por que os primeiros seres vivos não deviam ser semelhantes aos atuais vírus.

3) Na provável evolução dos seres vivos, acredita-se que os vírus surgiram após o aparecimento de diferentes grupos, tanto procariotos como eucariotos. Baseando-se na estrutura viral e dos organismos celulares, aponte argumentos que reforcem esse provável mecanismo evolutivo.

4) Como é denominado o tipo de vírus que ataca bactérias?
a) Intracelular obrigatório.
b) Bactericida.
c) Bacteriose.
d) Bacteriófago.

5) Os vírus têm como constituição básica:
a) DNA e proteínas.
b) Aminoácidos e água.
c) Ácidos nucléicos e proteínas.
d) DNA e RNA.
e) RNA e proteínas.

Saiba mais...

Você pode aprofundar seus conhecimentos buscando outras fontes de informações:

- https://www.youtube.com/watch?v=St07aM4JUzc
- https://www.youtube.com/watch?v=tDCX0gEWlvI
- https://www.youtube.com/watch?v=pTdsv8fzMUo

SEMANA 3

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): ENERGIA

OBJETO DE CONHECIMENTO: História da Vida na Terra

HABILIDADE(S):
- Identificar as características que diferenciam os organismos dos cinco reinos de seres vivos;
- Identificar a diversidade biológica organizada hierarquicamente;
- Reconhecer os representantes dos reinos a partir de representações figurativas.

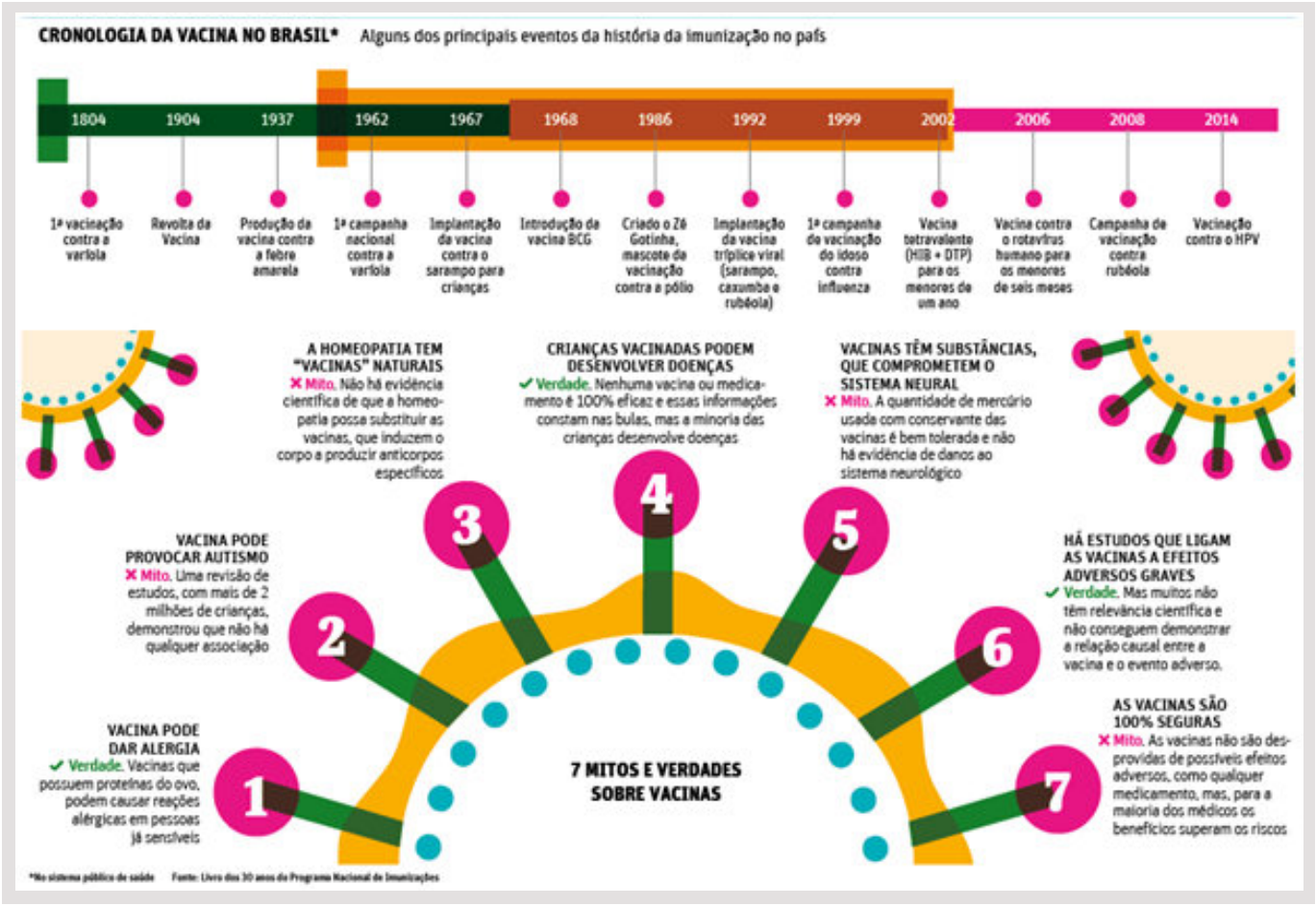
CONTEÚDOS RELACIONADOS: Características gerais dos cinco reinos de seres vivos.

DESENVOLVENDO O TEMA:

Na última aula falamos sobre a estrutura, características e fisiologia dos vírus, portanto, o significado de *parasita intracelular obrigatório* já é compreendido. Ao entrar na célula hospedeira, os vírus podem exibir dois efeitos distinto: *Efeito Citolítico* – destruindo as células hospedeiras – ou *Efeito Citocinético* – induzindo a ocorrência de sucessivas divisões celulares, contendo material genético viral –. As doenças infecciosas causadas por vírus, chamamos de *viroses*, podendo ser transmitidas diretamente ou através de um hospedeiro intermediário, como a dengue e a zika. Em alguns casos ocorre a **transmissão vertical**, em que a partícula viral infecciosa passa ao feto através da placenta.

A natureza proteica dos vírus, agindo como antígeno, estimula o organismo parasitado a produzir *anticorpos específicos* - proteínas de defesa, também conhecidas por imunoglobulinas, produzidas pelos plasmócitos contra um antígeno (proteína estranha) que penetra no organismo – e os *interferons* - glicoproteínas relativamente pequenas capazes de proteger células semelhantes contra a ação de outros vírus agressores.

Diante da diversidade de viroses e capacidade de mutação dos vírus somos vacinados, de modo, a induzir o corpo a produzir anticorpos para determinado vírus. O esquema abaixo irá nos auxiliar sobre o assunto:



Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADES

Organizando as ideias:

Responda às questões:

1) (Unicamp-SP) Depois um surto de uma doença misteriosa (início com febre, coriza, mal-estar, dores abdominais, diarreia, manchas avermelhadas espalhadas pelo corpo) que acometeu crianças com até cinco anos de idade em uma creche, os pesquisadores da Unicamp conseguiram sequenciar o material genético do agente causador da doença e concluíram que se tratava de um vírus. Um segmento dessa sequência era UACCCGUUAAAG.

a) Explique por que os pesquisadores concluíram que o agente infeccioso era um vírus.

b) Dê duas características que expliquem por que os vírus não são considerados seres vivos.

c) Sabendo-se que a sequência mostrada acima (UACCCGUUAAAG) dará origem a uma fita de DNA, escreva a sequência dessa fita complementar.

2) (FUVEST) Os portadores do vírus HIV, agente causador da AIDS (síndrome da imunodeficiência adquirida), são tratadas com os chamados coquetéis antivirais, que combinem drogas inibidoras da transcriptase reserva com drogas inibidoras de proteases.

a) Por que a transcriptase reserva é essencial para que o vírus HIV se multiplique?
b) Como o vírus HIV causa a imunodeficiência em humanos?

3) (UERJ) Pandemias graves de gripe por vírus influenza repetem-se, no mundo, a determinados intervalos de tempo, causando milhões de mortes. Cientistas da OMS alertam para o fato de que a gripe aviária, surgida no sudeste asiático, pode provocar uma nova pandemia.

O controle do alastramento deste vírus é problemático, não só devido às facilidades de transporte no mundo, mas, também, porque as vacinas produzidas para combatê-lo podem perder a sua eficácia com o tempo.

Essa perda de eficácia está associada à seguinte característica do vírus influenza:

a) sofrer alterações em seu genoma com certa frequência.
b) inibir com eficiência a produção de anticorpos pelo hospedeiro.
c) destruir um grande número de células responsáveis pela imunidade.
d) possuir cápsula protetora contra a maioria das defesas do hospedeiro.

4) (ENEM-2011) Os sintomas mais sérios da Gripe A, causada pelo vírus H1N1, foram apresentados por pessoas mais idosas e por gestantes. O motivo aparente é a menor imunidade desses grupos contra o vírus. Para aumentar a imunidade populacional relativa ao vírus da gripe A, o governo brasileiro distribuiu vacinas para os grupos mais suscetíveis.

A vacina contra o H1N1, assim como qualquer outra vacina contra agentes causadores de doenças infectocontagiosas, aumenta a imunidade das pessoas porque:

a) possui anticorpos contra o agente causador da doença.
b) possui proteínas que eliminam o agente causador da doença.
c) estimula a produção de glóbulos vermelhos pela medula óssea.
d) possui linfócitos B e T que neutralizam o agente causador da doença.
e) estimula a produção de anticorpos contra o agente causador da doença.

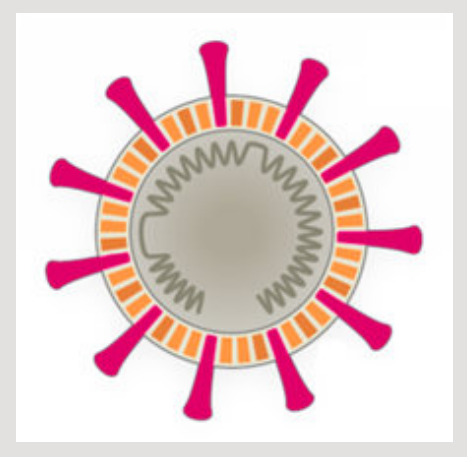
5) A Síndrome Respiratória Aguda Grave, também conhecida como SARS, é uma doença sem tratamento que foi descoberta em 2003 na China. A respeito dessa patologia, marque a alternativa incorreta:

a) A SARS é uma doença caracterizada por uma pneumonia grave.
b) A doença é transmitida por um vírus envelopado do gênero Morbillivirus.
c) A SARS pode ser transmitida pela inalação do vírus.
d) A doença não possui tratamento específico.

6) Observe a manchete da notícia divulgada em 11 de março de 2020, na página do "saude.abril.com.br".

OMS decreta pandemia do novo coronavírus.

O aumento no número de casos de coronavírus e a disseminação global resultaram na decisão da OMS. Como a definição de pandemia muda o controle da doença?



FONTE: Domínio público.

a) Observe a imagem sobre a estrutura viral do coronavírus e descreva-o morfologicamente.

b) Analisando a morfologia do Coronavírus, explique por que deve-se utilizar álcool e/ou lavar as mãos e superfícies com água e sabão como medida profilática à COVID-19.

c) Na notícia, a frase "Como a definição de pandemia muda o controle da doença?" baseado em seus conhecimentos explique-a.

Saiba mais ...
Você poderá aprofundar seus conhecimentos buscando outras fontes de informações:

- **Documentário:** Pandemia, disponível no Netflix, contendo 06 episódios.
- https://www.youtube.com/watch?v=ulBQsglbON4
- https://www.youtube.com/watch?v=HeMardGA4Zk
- https://www.youtube.com/watch?v=6uSpitisl14

SEMANA 4

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): ENERGIA

OBJETO DE CONHECIMENTO: História da Vida na Terra

HABILIDADE(S):
- Identificar as características que diferenciam os organismos dos cinco reinos de seres vivos;
- Identificar a diversidade biológica organizada hierarquicamente;
- Reconhecer os representantes dos reinos a partir de representações figurativas.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Características gerais dos cinco reinos de seres vivos.

INTERDISCIPLINARIDADE:

ATIVIDADES

Organizando as ideias:

1) É comum visitarmos o médico e este informar que estamos com uma virose, ou seja, uma doença transmitida por vírus. Baseando-se nos seus conhecimentos sobre o tema, marque a alternativa que indica o nome de uma virose:

a) Febre amarela.
b) Doença de Chagas.
c) Cólera.
d) Giardíase.
e) Sífilis.

2) As doenças virais, geralmente, não possuem um tratamento específico, sendo ideal, portanto, a prevenção. Uma das principais formas de se prevenir contra doenças como a febre amarela e a gripe, por exemplo, é:
a) o uso de soros.
b) o consumo de vitamina C.
c) o uso de anti-inflamatórios.
d) a vacinação.
e) o uso de antibióticos.

3) Observe a figura e responda a questão abaixo:

Num ambiente fechado, as gotículas de saliva eliminadas por meio de espirro ou tosse podem contaminar as pessoas, transmitindo algumas doenças, principalmente viroses.

a) Quais os cuidados que as pessoas deverão ter para não se contaminarem com as viroses?

b) Cite algumas viroses que você conhece que podem ser transmitidas através de gotículas de saliva de uma pessoa contaminada para uma pessoa sadia.

4) Por que os vírus são considerados parasitas intracelulares obrigatórios?

5) Certos agentes infecciosos são formados apenas por material genético protegido por uma cápsula de proteína. Estes seres só conseguem se reproduzir quando invadem uma célula e utilizam suas estruturas, terminando por destruí-la. Estes agentes são
(a) bactérias.
(b) fungos.
(c) protozoários.
(d) vírus.

6) Elabore um folder com as principais informações do COVID 19:
a) forma de contágio:
b) formas de prevenção:

Saiba mais:

Você pode aprofundar seus conhecimentos buscando outras fontes de informações:

- https://www.youtube.com/watch?v=St07aM4JUzc
- https://www.youtube.com/watch?v=tDCX0gEWlvI
- https://www.youtube.com/watch?v=pTdsv8fzMUo

PLANO DE ESTUDO TUTORADO

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA
ANO DE ESCOLARIDADE: 2º ANO
NOME DA ESCOLA:
NOME DO ALUNO:
TURMA: TURNO:
TOTAL DE SEMANAS: 4
NÚMERO DE AULAS POR SEMANA: 2
NÚMERO DE AULAS POR MÊS: 8

ORIENTAÇÕES AOS PAIS E RESPONSÁVEIS

Prezado responsável,

Estamos vivenciando um momento de propagação em escala planetária do COVID-19, e como precaução e seguindo orientações nacionais e do governo estadual, nossas unidades escolares foram fechadas. Para não interrompermos o aprendizado sistematizado de nossos estudantes, preparamos um plano de estudo dividido em semanas e aulas que deverá ser realizado pelos alunos em seu espaço de vivência. Os conceitos principais de cada aula serão apresentados e em seguida o aluno será desafiado a resolver algumas atividades. Para respondê-las, ele poderá fazer pesquisas em fontes variadas disponíveis em sua residência.

Contamos com sua colaboração para auxiliar seu(s) filho(s) na organização do tempo e no cumprimento das atividades.

DICA PARA O ALUNO

Caro estudante,

A suspensão das aulas em virtude da propagação do COVID-19 foi uma medida de segurança para sua saúde e da sua família. Mas, não é motivo para que você deixe de estudar e aprender sempre. Dessa forma, você receberá planos de estudo de cada um dos componentes curriculares. Nesses planos, você terá acesso aos conceitos básicos da aula, e em seguida realizará algumas atividades. Para resolvê-las busque informações em diferentes fontes. Sabemos e confiamos no seu potencial em aprender.

Contamos com seu esforço e dedicação para não perder tempo e continuar aprendendo e ampliando seus saberes.

QUER SABER MAIS?

Anotar é um exercício de seleção das ideias e de maior aprendizado, por isso...

(1) Ao anotar, fazemos um esforço de síntese. Como resultado, duas coisas acontecem. Em primeiro lugar, quem anota entende mais, pois está sempre fazendo um esforço de captar o âmago da questão. Repetindo, as notas são nossa tradução do que entendemos do conteúdo.
(2) Em segundo lugar, ao anotar, nossa cabeça vaga menos. A disciplina de selecionar o que será escrito ajuda a manter a atenção no que está sendo dito ou lido, com menos divagações ou preocupações com outros problemas. Quando bate o sono ou o tédio, é a melhor maneira de retomar a atenção.

(3) Fazer leitura dos conceitos do livro didático referente ao conteúdo abordado no plano de estudo.

SEMANA 1

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Medidas das quantidades de matéria

OBJETO DE CONHECIMENTO: Quantidades de matéria (massa molar).

HABILIDADE(S): (19.1 Conceituar a grandeza "quantidade de matéria").

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Quantidade de matéria, massa molar e constante de Avogadro

INTERDISCIPLINARIDADE: Os conceitos tratados nesta habilidade, (19.1 Conceituar a grandeza "quantidade de matéria"), estabelecem conexão com os outros componentes curriculares, Biologia e Física, quando trabalhados de forma contextualizada.

EXEMPLO DE ATIVIDADE

TEMA: MASSA MOLECULAR

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

Caro aluno, cara aluna! Nessa semana você vai entender o cálculo de massa molar para aplicar nos cálculos referente a soluções.

Reflexão
Álcool em gel caseiro é eficiente contra o coronavírus?

A falta de álcool em gel nos comércios e até mesmo o aumento do preço do produto por conta da pandemia do novo coronavírus têm levado algumas pessoas a recorrerem a soluções caseiras, mas que não são eficientes. Na internet, as buscas por **"como fazer álcool em gel"** deram um salto no Google e o termo começou a ganhar relevância no buscador.

Vídeos e páginas na web ensinam a fazer álcool em gel com gelatina incolor, gel para cabelo e até mesmo álcool para acender churrasqueira. No entanto, especialistas ouvidos pela **Revista ISTOÉ** alertam que, além de não ter a eficiência comprovada, as fórmulas caseiras podem causar acidentes, irritação na pele e alergias.

Para que o produto tenha ação de combate ao vírus é necessário que a sua concentração esteja entre 60% e 80%. De acordo com a farmacêutica-bioquímica Laura de Freitas, na receita caseira seria preciso realizar um cálculo para garantir uma concentração adequada de álcool no produto final.

"A pessoa vai achar que está protegida, mas vai estar só passando gel de cabelo na mão com cheirinho de álcool e que não tem efeito", afirma. "As pessoas não devem fazer isso", ressalta Laura, que faz parte da equipe do projeto "Nunca vi 1 cientista", dedicado a falar sobre ciência no Brasil por meio das redes sociais.

Fonte: Revista ISTO É

Desafio: Explique por que o álcool em gel de concentração inferior a 60% é ineficiente ao combate do coronavírus?

CONCEITOS BÁSICOS

- **Molar** vem da palavra molécula, mas o que exatamente é uma molécula? É o conjunto de átomos que se ligam por meio de ligações químicas.

- **Massa molecular (MM)**
É possível calcular a massa de uma molécula pela soma das massas atômicas de cada átomo que forma a respectiva molécula. O resultado é denominado de Massa Molecular (MM).
Fonte: Site Brasil Escola

Para introdução do conteúdo, **assista ao vídeo:** Massa atômica, massa molecular, massa molar e mol. Link: https://www.youtube.com/watch?v=7LzBhtqj6cw

Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADE 1 - (UEL-PR) Quantas vezes a massa da molécula de glicose ($C_6H_{12}O_6$) é maior que a da molécula de água (H_2O)? (Dados: massas atômicas: H = 1; O = 16, C = 12).
a) 2.
b) 4.
c) 6.
d) 8.
e) 10.

ATIVIDADE 2 - Assinale a alternativa que indica, respectivamente, as massas moleculares corretas das seguintes substâncias: H_2SO_4, $H_4P_2O_7$, $Al_2(SO_4)_3$, $Ca_3[Fe(CN)_6]_2$.

(Dados: Massas atômicas: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16, Al = 27, P= 31; S = 32; Ca = 40 e Fe = 56).
a) 98 u, 178 u, 107 u, 272 u.
b) 98 u, 178 u, 342 u, 544 u.
c) 98 u, 178 u, 134 u, 696 u.
d) 98 u, 178 u, 342 u, 356 u.
e) 98 u, 178 u, 310 u, 308 u.

ATIVIDADE 3 - (UFPB) A massa de três átomos de carbono 12 é igual à massa de dois átomos de certo elemento X. Pode-se dizer, então, que a massa atômica de X, em u, é:
(Dado: massa atômica do carbono = 12 u.)
a) 12.
b) 36.
c) 24.
d) 3.
e) 18

EDUCAÇÃO MINAS GERAIS GOVERNO DIFERENTE. ESTADO EFICIENTE.

ATIVIDADE 4 - (Unicid-SP) Um químico possui uma amostra de cobre (dado: $^{64}_{29}Cu$). A massa, em gramas, dessa amostra, sabendo-se que ela é constituída por $3{,}01 \cdot 10^{23}$ átomos, é:

a) $0{,}32 \cdot 10^{23}$ g

b) $0{,}29 \cdot 10^{23}$ g

c) $1{,}60 \cdot 10^{23}$ g

d) 64,00 g

e) 32,00 g

ATIVIDADE 5 - (Fuvest- adaptada) O minério usado na fabricação de ferro em algumas siderúrgicas brasileiras contém cerca de 80% de óxido de ferro (III). Quantas toneladas de ferro podem ser obtidas pela redução de 20 toneladas desse minério?
(Dados: Massas molares: Fe = 56g/mol; O = 16g/mol)

SEMANA 2

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Medidas das quantidades de matéria

OBJETO DE CONHECIMENTO: Quantidades de matéria (massa molar).

HABILIDADE(S):): (19.1 Conceituar a grandeza "quantidade de matéria"), (19.2 Aplicar o conceito de "quantidade de matéria").

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Quantidade de matéria, massa molar, mol e constante de Avogadro

INTERDISCIPLINARIDADE: Os conceitos tratados nestas habilidades, (19.1 Conceituar a grandeza "quantidade de matéria"), (19.2 Aplicar o conceito de "quantidade de matéria"), estabelecem conexão com os outros componentes curriculares, Biologia e Física, quando trabalhados de forma contextualizada.

EXEMPLO DE ATIVIDADE

TEMA: CONCENTRAÇÃO MOLAR

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

Caro aluno, cara aluna! Nessa semana você vai entender o cálculo de concentração molar.
Para introdução do conteúdo, assista ao vídeo:
Link: https://www.youtube.com/watch?v=GCzTILfWFGE

CONCEITOS BÁSICOS

A concentração em quantidade de matéria é a relação entre a quantidade de matéria do soluto, medida em mol (n1), e o volume da solução em litros (V). Essa concentração é medida em mol por litro (mol/L).
Fonte: Site Brasil Escola

Para aprender mais: acesse o mapa mental do conteúdo de concentração molar, abaixo.
Link: https://s1.static.brasilescola.uol.com.br/be/arquivos/mol-ou-mol-por-litro.pdf

Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADE 1 – Calcule a concentração em mol/L ou molaridade de uma solução que foi preparada dissolvendo-se 18 gramas de glicose em água suficientes para produzir 1 litro da solução. (Dado: massa molar da glicose = 180 g/mol)

a) 0,1.
b) 1,8.
c) 10,0.
d) 100,0.
e) 3240.

ATIVIDADE 2 - (UFMG) Uma cozinheira bem informada sabe que a água contendo sal de cozinha dissolvido ferve a uma temperatura mais elevada que a água pura e que isso pode ser vantajoso em certas preparações. Essa cozinheira coloca 117g de NaCl em uma panela grande. Assinale a alternativa que indica corretamente o volume necessário de água para a cozinheira preparar uma solução 0,25 mol/L de cloreto de sódio, NaCl.

a) 0,125 L.
b) 2,00 L.
c) 8,00 L.
d) 29,3 L.
e) 468 L.

ATIVIDADE 3 - No preparo de uma solução aquosa, foi usado 0,7 g de cloreto de sódio como soluto. Sabendo que a concentração da solução resultante é de 0,05 mol/L, determine o volume final.

ATIVIDADE 4 - Qual massa de ácido sulfúrico (H_2SO_4) será necessária para preparar 4 litros de uma solução na concentração de 3 mol/L? Dado: M(H_2SO_4) = 98 g/mol.

ATIVIDADE 5 - Uma solução de 368 g de glicerina ($C_3H_8O_3$) em 1600 g de água apresenta densidade de 1,044 g/cm^3. Calcule a concentração em mol/L dessa solução. Dados: massas atômicas: H = 1; C = 12; O =16

SEMANA 3

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Medidas das quantidades de matéria

OBJETO DE CONHECIMENTO: Fração em massa e porcentagem em massa.

HABILIDADE(S):): (19.1 Conceituar a grandeza "quantidade de matéria"), (19.2 Aplicar o conceito de "quantidade de matéria").

CONTEÚDOS RELACIONADOS: : Quantidade de matéria, massa molar e constante de Avogadro

INTERDISCIPLINARIDADE: Os conceitos tratados nestas habilidades, (19.1 Conceituar a grandeza "quantidade de matéria"), (19.2 Aplicar o conceito de "quantidade de matéria"), estabelecem conexão com os outros componentes curriculares, Biologia e Física, quando trabalhados de forma contextualizada.

EXEMPLO DE ATIVIDADE

TEMA: FRAÇÃO MOLAR

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

Caro aluno, cara aluna! Nessa semana você vai entender como calcular a fração molar.
Para introdução do conteúdo, **assista ao vídeo: Fração Molar**
Link: https://www.youtube.com/watch?v=jZF9lYmTUsA

CONCEITOS BÁSICOS

- **Fração molar** ou **fração em mol** é a relação entre a quantidade de matéria em números de mols (n) do soluto (n^1) ou do solvente (n^2) e a soma das quantidades de matéria de todas as substâncias presentes na solução.
Fonte: Site Mundo Educação

Para aprender mais: acesse o conteúdo de fração molar, abaixo.
Link: https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/fracao-molar-x.htm

Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADE 1 – (UFPA) Uma massa de 160 g de NaOH foi dissolvida em 216 g de água. A fração em quantidade de matéria do soluto e do solvente nessa solução é, respectivamente: (Dadas as massas atômicas: Na = 23u, O = 16 u, H = 1u)

a) 0,4 e 0,18
b) 0,16 e 0,216
c) 0,25 e 0,75
d) 0,426 e 0,574
e) 40 e 120

ATIVIDADE 2 - (Acafe-SC) Leite de vaca contém em média 45 g de lactose, $C_{12}H_{22}O_{11}$ por litro. A fração em quantidade de matéria da lactose no leite é de, aproximadamente:
(Considere o leite formado de água e lactose apresentando uma densidade de 1g/mL)
(Dadas as massas atômicas: C = 12 u, O = 16 u, H = 1 u)

a) $1{,}4.10^{-3}$

b) $5{,}6.10^{-3}$

c) $8{,}5.10^{-3}$

d) $2{,}4.10^{-3}$

e) $1{,}0.10^{-2}$

ATIVIDADE 3 - Qual é a quantidade de matéria do soluto presente em uma solução que apresenta fração em quantidade de matéria e quantidade de matéria do solvente coincidentemente iguais a 0,74?

ATIVIDADE 4 - (Udesc-SC) Uma solução contém 15,0 g de cloreto de sódio dissolvidos em 145 g de água. A fração molar do cloreto de sódio é:

a) 0,20
b) 0,80
c) 0,048
d) 0,97
e) 0,031

ATIVIDADE 5 - (UFF-RJ) A glicose ($C_6H_{12}O_6$) é um açúcar simples e é também a principal fonte de energia para os seres humanos e outros vertebrados. Açúcares mais complexos podem ser convertidos em glicose. Numa série de reações, a glicose combina-se com o oxigênio que respiramos e produz, após muitos compostos intermediários, dióxido de carbono e água com liberação de energia. A alimentação intravenosa hospitalar consiste usualmente em uma solução de glicose em água com adição de sais minerais.
Considere que 1,50 g de glicose sejam dissolvidos em 64,0 g de água.

a) Calcule a molalidade da solução resultante.
b) Calcule as frações molares da glicose e da água nessa solução.

SEMANA 4

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Medidas das quantidades de matéria

OBJETO DE CONHECIMENTO: Diluição

HABILIDADE(S): (19.1 Conceituar a grandeza "quantidade de matéria"), (19.2 Aplicar o conceito de "quantidade de matéria").

CONTEÚDOS RELACIONADOS: : Quantidade de matéria, massa molar e constante de Avogadro

INTERDISCIPLINARIDADE: Os conceitos tratados nestas habilidades, (19.1 Conceituar a grandeza "quantidade de matéria"), (19.2 Aplicar o conceito de "quantidade de matéria"), estabelecem conexão com os outros componentes curriculares, Biologia e Física, quando trabalhados de forma contextualizada.

EXEMPLO DE ATIVIDADE

TEMA: DILUIÇÃO

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

Caro aluno, cara aluna! Nessa semana você vai entender, como calcular a diluição de uma solução. Para introdução do conteúdo, **assista ao vídeo: Diluição**
Link: https://www.youtube.com/watch?v=XcJbwQR5Eq4
Link: https://www.youtube.com/watch?v=aQBvERprapg

CONCEITOS BÁSICOS

A **diluição** é um procedimento laboratorial, industrial ou doméstico no qual um determinado volume de solvente (puro) é adicionado ou retirado (por meio de evaporação) de uma solução preexistente.
Fonte: Site Brasil Escola

Para aprender mais: acesse o conteúdo de diluição, abaixo.
Link: https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/quimica/o-que-e-diluicao.htm

Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADE 1 – (UFPI) Qual será o volume de água que deve ser acrescentado a 300ml de uma solução 1,5 mol/L de ácido clorídrico (HCl) para torná-la 0,3mol/L?

a) 1000mL
b) 1500mL
c) 1200mL
d) 1800mL
e) 500 mL

ATIVIDADE 2 - (VUNESP) Na preparação de 750 mL de solução aquosa de H_2SO_4 de concentração igual a 3,00 mol/L a partir de uma solução-estoque de concentração igual a 18,0 mol/L, é necessário utilizar um volume da solução-estoque, expresso, em mL, igual a:

a) 100
b) 125
c) 250
d) 375
e) 500

ATIVIDADE 3 - Uma solução 0,3 mol/L apresentava 550 mL de solvente, mas houve uma evaporação de 250 mL do volume desse solvente. Qual será a nova concentração dessa solução?

Leia o roteiro abaixo e responda a questão.

Roteiro: Determinação do teor de álcool na gasolina

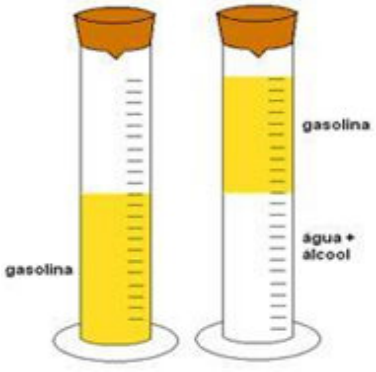
Para saber se você está sendo enganado ou não, existe um teste bastante simples que pode ser realizado, chamado de **"teste da proveta"**. Veja como é fácil.
Você vai precisar de:

- Uma proveta de 100 mL, limpa, seca, desengordurada e com tampa;
- 50 mL da gasolina que se deseja analisar;
- 50 mL de solução de cloreto de sódio (NaCl) na concentração de 10% p/v, isto é, 100g de sal para cada 1 litro de água (muitas vezes, utiliza-se apenas água, mas o indicado pela ANP é com a solução aquosa de cloreto de sódio).

Agora, basta você colocar 50 mL de gasolina na proveta e, em seguida, adicione 50 mL da solução de cloreto de sódio. Com a boca tampada, misture a gasolina e a solução, mas não agite. Faça isso invertendo a proveta por 10 vezes sucessivas. Deixe em repouso por 15 minutos.

Você notará que a água irá retirar o álcool que estava misturado na gasolina. Isso acontece porque o etanol possui uma parte polar e outra apolar, sendo que sua parte apolar é atraída pelas moléculas da gasolina que também são apolares pela força de dipolo induzido. Mas, a sua parte polar, caracterizada pela presença do grupo OH é atraída pelas moléculas de água, que também são polares, realizando ligações de hidrogênio que são bem mais fortes que as ligações do tipo dipolo induzido.

Como a água é mais densa, ela ficará na parte inferior e a gasolina na parte superior.



Para sabermos então se a quantidade de etanol que tinha na gasolina estava dentro dos parâmetros estabelecidos por lei, basta ver quanto de álcool foi retirado dela. Por exemplo, digamos que depois que as camadas se separaram, o volume da fase aquosa passou de 50 mL para 60 mL e a da gasolina ficou 40 mL. Então teremos que 10 mL de álcool foram extraídos da gasolina. Baseado nisso, faz-se a seguinte regra de três para saber quanto isso representa em porcentagem:

50 mL --- 100%
10 mL --- x
50 . x = 10 . 100%
x = 1000%/50
x = 20%

Essa gasolina não está dentro dos limites.

Você poderá também usar diretamente a seguinte expressão matemática:

$$\%\ \text{álcool} = \frac{\text{Volume do álcool na gasolina} \cdot 100\%}{\text{Volume inicial da gasolina}}$$

Publicado por: Jennifer Rocha Vargas Fogaça

ATIVIDADE 4 - Pesquise por que a porcentagem obrigatória de etanol que deve ser adicionado na gasolina é 25%, segundo a Agência Nacional de Petróleo, Gases Naturais e Combustíveis (ANP). Descreva os impactos ambientais gerados se o percentual ultrapassar o limite permitido.

ATIVIDADE 5 - Agora, responda o desafio mencionado na introdução do plano de aula. Justifique sua resposta com os conceitos abordados durante todo o processo das atividades.

PLANO DE ESTUDO TUTORADO

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA
ANO DE ESCOLARIDADE: 2º ANO
NOME DA ESCOLA:
NOME DO ALUNO:
TURMA: TURNO:
TOTAL DE SEMANAS: 4
NÚMERO DE AULAS POR SEMANA: 2
NÚMERO DE AULAS POR MÊS: 8

ORIENTAÇÕES AOS PAIS E RESPONSÁVEIS

Prezado responsável,

Estamos vivenciando um momento de propagação em escala mundial do COVID-19 (SARS-CoV-2), e como precaução e seguindo orientações dos órgãos públicos federais e estaduais, nossas unidades escolares foram fechadas. Para não haver interrupção do processo de ensino e aprendizagem de nossos estudantes, preparamos alguns planos de estudo divididos em semanas e aulas. Eles deverão ser realizados pelos estudantes em seus espaços de vivência. Os conceitos principais de cada aula serão apresentados e em seguida o estudante será desafiado a resolver algumas atividades. Para respondê-las, ele poderá fazer pesquisas em fontes variadas disponíveis em sua residência.
Contamos com sua colaboração para auxiliar nossos estudantes na organização do tempo e no cumprimento das atividades.

DICA PARA O ALUNO

Caro estudante,

A suspensão das aulas em virtude da propagação do COVID-19 (SARS-CoV-2) foi uma medida de segurança para sua saúde, da sua família e demais pessoas da sociedade.
Contudo, não é motivo para que você deixe de estudar e aprender sempre. Dessa forma, você receberá planos de estudo e terá acesso a conceitos básicos e, em seguida, realizará algumas atividades. Para resolvê-las busque informações em diferentes fontes. Sabemos e confiamos no seu potencial em aprender. Contamos com seu esforço e dedicação para não perder tempo e continuar aprendendo e ampliando seus saberes. Livros didáticos diferentes podem apresentar ordens distintas para abordar o conteúdo a ser estudado. Consulte o índice antes de iniciar os estudos.

QUER SABER MAIS?

Anotar é um exercício de seleção das ideias e de maior aprendizado, por isso...

Sugere-se pesquisar o conteúdo em livros didáticos ou plataformas online, desde que estejam ligadas a instituições educacionais, como escolas, faculdades ou órgãos governamentais.
Sempre que possível, faça resumos e anotações dos assuntos estudados.
Tenha uma postura ereta ao estudar. Com essa postura, é mais fácil respirar, o que oxigena melhor o sangue, levando o cérebro a funcionar melhor, que ajuda no processo de aprendizagem. Ou seja, ter uma boa postura para estudar ajuda a aprender melhor e mais rápido.
Busque anotar sempre o que compreendeu de cada assunto estudado. Se você achar que compreendeu pouco, faça uma nova leitura.

SEMANAS 1 e 2

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Eixo Temático IV: Luz, Som e Calor – Tema 9: Luz

OBJETO DE CONHECIMENTO: 22. Propagação da luz

HABILIDADE(S): 22.1. Compreender os fenômenos de reflexão e refração da luz.

CONTEÚDOS RELACIONADOS:
22.1.1. Compreender que a luz em um meio uniforme desloca em linha reta e com velocidade finita.
22.1.3. Saber explicar como objetos não luminosos podem ser vistos.

INTERDISCIPLINARIDADE: Biologia; Matemática.

ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS

ÓPTICA GEOMÉTRICA

A parte da Física que estuda os fenômenos relacionados à **luz** é chamada de **Óptica**. A **Óptica Geométrica** estuda os fenômenos que são explicados sem se preocupar com a natureza da **luz**. Um dos grandes nomes da óptica geométrica é **Isaac Newton**.

Inicialmente, conceituamos a luz como sendo um ente físico capaz de sensibilizar os nossos olhos, ou seja, só conseguimos enxergar as coisas porque luz sai delas e chegam até nossos olhos.

Fontes de luz são os objetos que emitem luz de si, produzidas por eles mesmos ou refletindo luz de outros. Podemos classificar as fontes de luz de duas formas: **Fontes primárias**, ou **corpos luminosos**, são as fontes que possui luz própria, **como** o Sol; as estrelas e uma lâmpada acesa. As fontes primárias podem ser subdivididas:

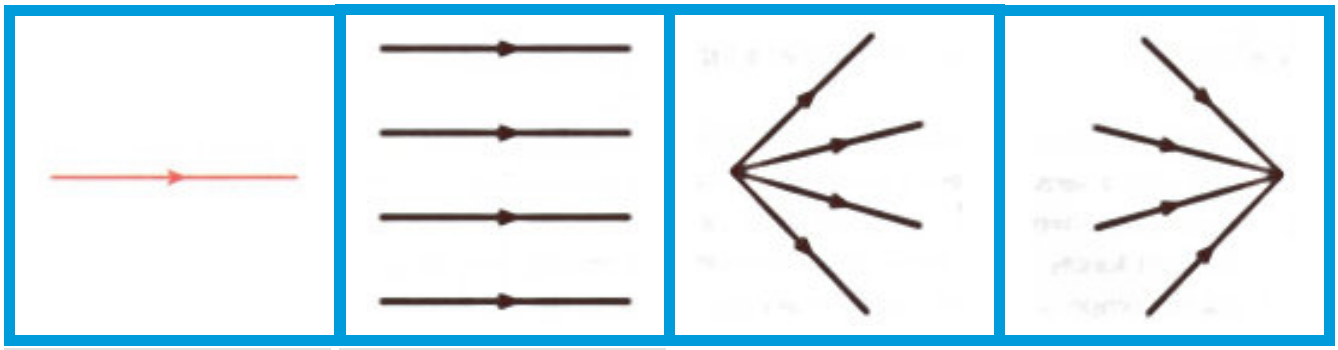
- **Incandescentes:** Quando emitem luz a altas temperaturas, como o Sol e a chama de uma vela.
- **Luminescentes:** Quando emitem luz a baixas temperaturas. Podem ser **fluorescentes** ou **fosforescentes**.
  - **Fluorescentes:** emitem luz apenas enquanto durar a ação de um agente excitador (lâmpadas fluorescentes).
  - **Fosforescentes:** Emitem luz por um certo tempo, proveniente de uma energia potencial química (interruptores de lâmpadas adesivos que brilham no escuro).

Fontes de luz secundárias ou **corpos iluminados** são as fontes que não têm luz própria. Alguns exemplos são a Lua; um livro; sua roupa; uma caneta; uma parede; etc.

Também podemos classificar as fontes de luz conforme seu tamanho aparente. **Fontes pontuais** ou **puntiformes** são aquelas que suas dimensões são desprezíveis em relação a um ambiente. Exemplos podem ser uma pequena lâmpada num estádio de futebol; uma estrela muito distante; um vagalume em uma mata.

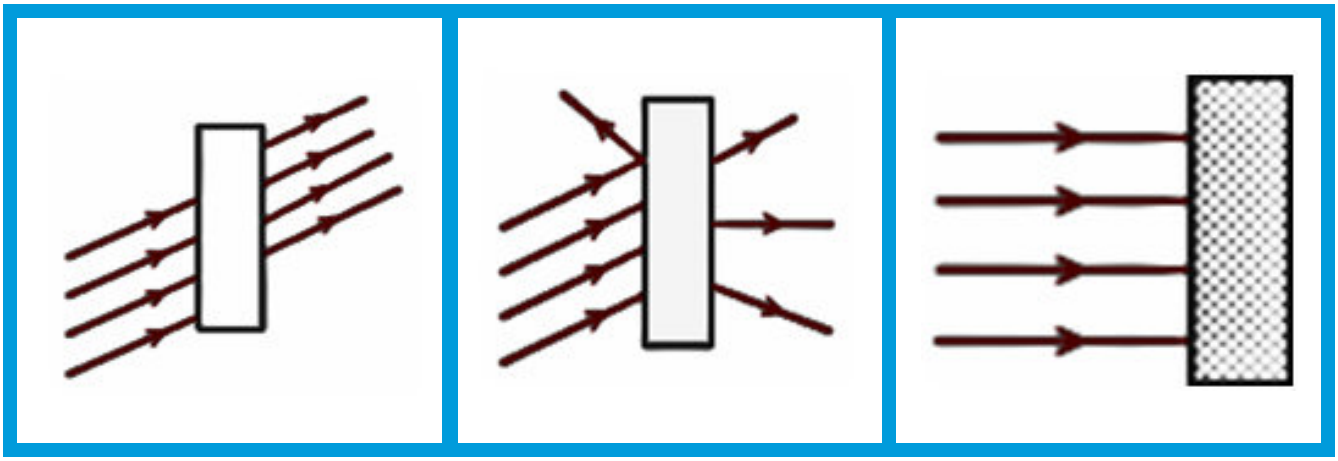
Fontes extensas são as que suas dimensões são relevantes, que seu tamanho não pode ser desprezado, por exemplo uma lâmpada próxima a um livro ou o Sol iluminando a Terra.

Damos o nome de **raios de luz** as linhas que representam a direção e o sentido de propagação da luz. **Feixes de luz** são os conjuntos de raios de luz, que podem ser paralelos, convergentes ou divergentes.



RAIO DE LUZ	FEIXE PARALELO	FEIXE DIVERGENTE	FEIXE CONVERGENTE

Recebe o nome de **meio óptico** o ambiente por onde a luz se propaga. Eles são classificados pela forma como a luz o atravessa, se há perda de informação nessa passagem ou se nem mesmo consegue passar. Meio transparente é aquele que a luz atravessa sem dificuldades, sem perda de informação, mesmo que ela se desvie no percurso. Meios translúcidos tomam parte da luz, não permitindo que ela atravesse com tanta facilidade quanto com o meio transparente. Meios opacos não permitem a passagem da luz.



TRANSPARENTE	TRANSLÚCIDO	OPACO

PRINCÍPIOS DA ÓPTICA GEOMÉTRICA

- **Propagação retilínea da luz:** A luz se propaga em linha reta. Só conseguimos enxergar aquelas coisas que estão diretamente à frente de nossos olhos.
- **Independência dos raios luminosos:** Se dois ou mais raios de luz, vindos de fontes diferentes, se cruzam, eles seguem suas trajetórias de forma independente, como se os outros não existissem.
- **Reversibilidade dos raios de luz:** Se um raio de luz se propaga em uma direção e um certo sentido, outro poderá propagar-se no sentido oposto, pelo mesmo caminho do primeiro.

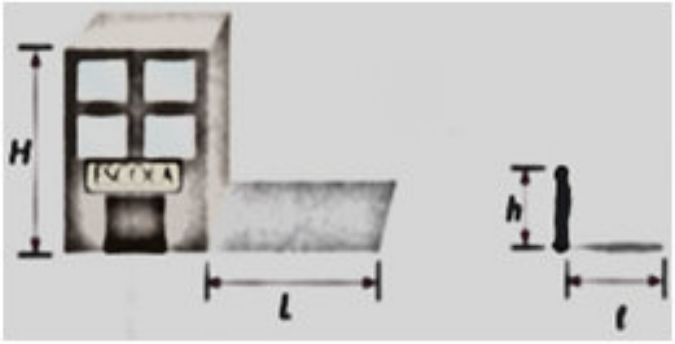
ATIVIDADES

ATIVIDADE 1 - Um muro de 2,50 m de altura produz uma sombra de 75 cm de comprimento. Ao mesmo tempo, um prédio produz uma sombra de 20,0 m de comprimento. Calcule a altura do prédio.

ATIVIDADE 2 - Um objeto de 80 cm de altura está posicionado a 3,0 m de uma câmara escura de 30 cm de comprimento. Calcule a altura da imagem formada na parede oposta ao orifício.

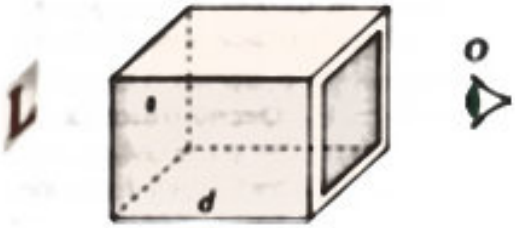
ATIVIDADE 3 - Uma fonte luminosa puntiforme ilumina um disco metálico de raio 10 cm. A fonte e o centro do disco estão alinhados com uma parede. A distância entre a fonte e o disco é de 30 cm e do disco à parede é 60 cm. Calcule o raio da sombra do disco projetada na parede.

ATIVIDADE 4 - (PUCSP) A um aluno foi dada a tarefa de medir a altura do prédio da escola que frequentava. O aluno, então, pensou em utilizar seus conhecimentos de óptica geométrica e mediu, em determinada hora da manhã, o comprimento das sombras do prédio e a dele próprio projetadas na calçada (L e ℓ, respectivamente).



Facilmente chegou à conclusão de que a altura do prédio da escola é de 22,1 m. As medidas por ele obtidas para as sombras foram L = 10,4 m e ℓ = 0,8 m. Calcule a altura do aluno.

ATIVIDADE 5 - (Fuvest – Adaptada) Um aparelho fotográfico rudimentar é constituído por uma câmara escura com um orifício em uma face e um anteparo de vidro fosco na face oposta. Um objeto luminoso em forma de L se encontra a 2,0 m do orifício e tem uma altura de 1,00 m. Sua imagem no anteparo é de 20 cm. Faça o que se pede.



a) Esboce a imagem vista pelo observador O indicado na figura.

b) Calcule a largura ***d*** da câmara.

SEMANAS 3 e 4

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Temático IV: Luz, Som e Calor – Tema 9: Luz

OBJETO DE CONHECIMENTO:
22 - Propagação da luz
23 - Luz e cores

HABILIDADE(S):
22.1. Compreender os fenômenos de reflexão e refração da luz.
23.1. Compreender a formação das cores.

CONTEÚDOS RELACIONADOS:
22.1.1. Compreender que a luz em um meio uniforme desloca em linha reta e com velocidade finita.
22.1.2. Saber explicar como as sombras são formadas.
22.1.3. Saber explicar como objetos não luminosos podem ser vistos.
22.1.6. Compreender que a luz pode ser refratada e saber representar graficamente a refração da luz.
23.1.3. Compreender como objetos coloridos aparecem sob a luz branca e outras cores.

INTERDISCIPLINARIDADE: Biologia; Matemática.

ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS

FENÔMENOS ÓPTICOS

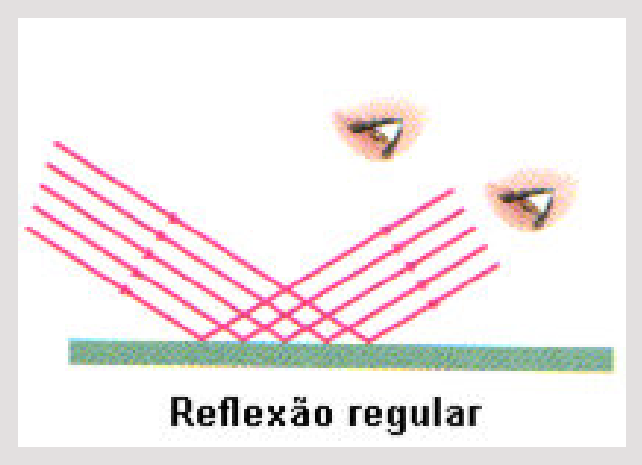
Estudaremos alguns fenômenos ópticos relacionados com os princípios abordados até agora. Alguns deles serão aprofundados posteriormente.

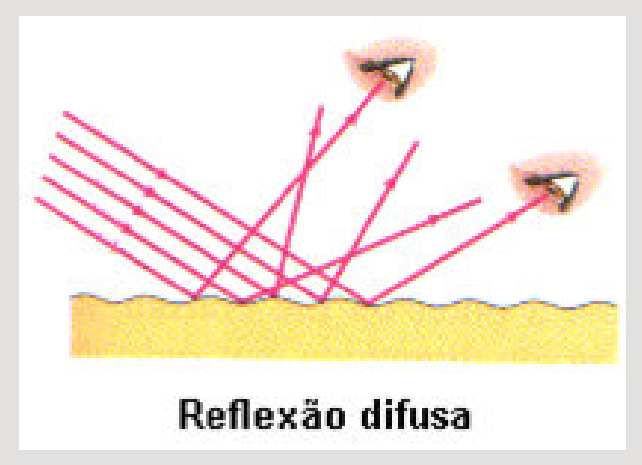
- **Reflexão:** é um fenômeno físico no qual ocorre o retorno dos feixes de luz incidentes em direção à região de onde eles vieram. Quando a luz incide sobre uma superfície e retorna para o meio em que estava se propagando, dizemos que ela sofreu reflexão.

A reflexão pode ser de dois tipos: **reflexão especular, ou regular**, quando os raios de luz incidem sobre superfícies totalmente polidas, e **reflexão difusa**, quando os raios incidem sobre superfícies irregulares. Essa última é a responsável pela percepção do ambiente que nos cerca.

Estando diante de um espelho, pode observar que, se não ficar em uma determinada posição, não vai conseguir enxergar a sua imagem. Isso acontece porque os raios são refletidos em uma única direção, ou seja, eles são paralelos entre si. Esse tipo de reflexão ocorre em superfícies polidas tais como espelhos, metais, a água parada de um lago, e é denominada **reflexão especular.**

Quando você está enxergando uma mesa, você pode ficar em qualquer posição ao redor da mesa que continua a enxergando. Isso acontece porque os raios estão sendo refletidos em todas as direções. Esse tipo de reflexão ocorre em superfícies irregulares microscopicamente e é denominada **reflexão difusa.**



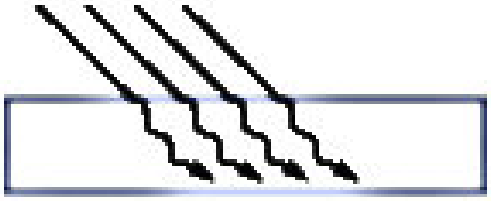


Refração

A **refração** é o fenômeno que ocorre quando a luz passa de um meio transparente para, porém diferente do primeiro. Nessa mudança de meio, podem ocorrer mudanças na velocidade de propagação e na direção de propagação, que pode acabar enganando nossa visão.

Absorção

A absorção ocorre sempre. Quando a luz atinge uma superfície, parte da energia luminosa fica retida nela sendo transformada em outro tipo de energia, como por exemplo : Energia eletrônica, Energia atômica, Energia molecular ou até mesmo corrente elétrica. Quanto maior for o poder refletor ou refrator de uma superfície, menor será seu poder absorvedor, mesmo assim, a absorção é inevitável.



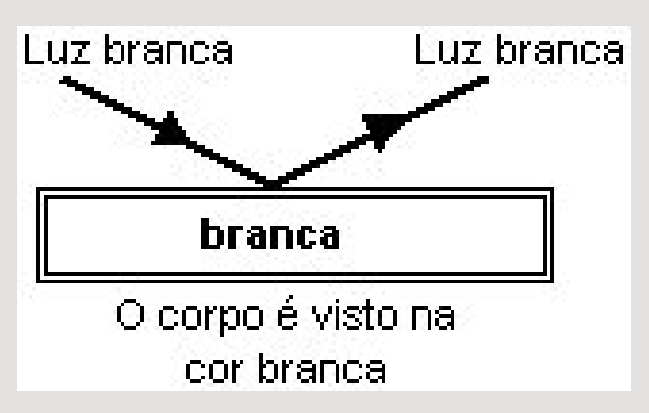
Cores

A cor apresentada por um corpo, ao ser iluminado, depende do tipo de luz que ele reflete difusamente. A luz branca é constituída por uma infinidade de cores que convenientemente são divididas nas sete cores principais do arco-íris: vermelho, alaranjado, amarelo, verde, azul, anil e violeta.

Vemos cada corpo com uma determinada cor, da seguinte maneira: se a luz incidente no corpo é branca, composta de todas as cores, e o corpo absorve toda a gama de cores, refletindo apenas a verde, enxergamos o corpo de cor verde.

Se a luz incidente no corpo é branca e o corpo absorve todas as cores, refletindo apenas a amarelo, enxergamos o corpo de cor amarela.

Então, o corpo branco é aquele que reflete difusamente toda a luz branca incidente e o corpo negro é aquele que absorve todas as cores, não refletindo difusamente nenhuma cor.

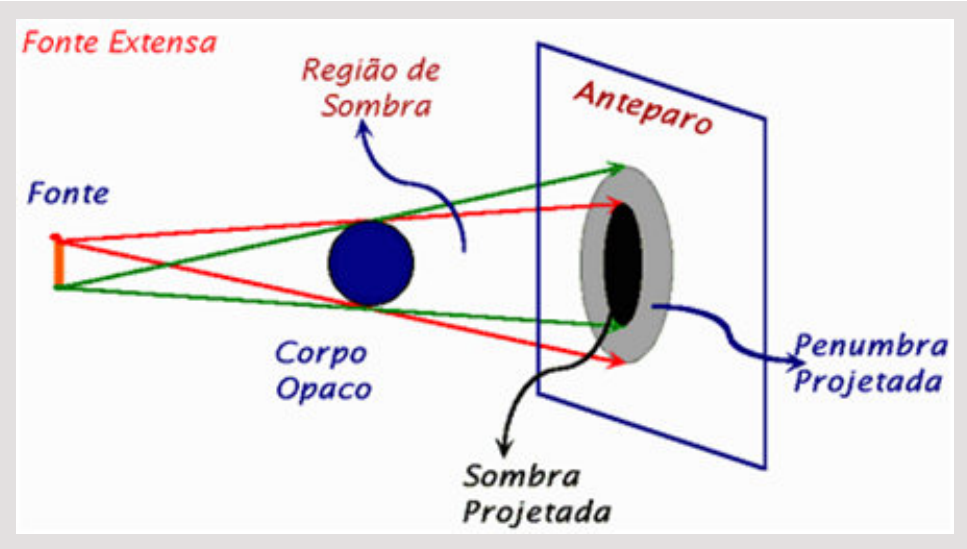


Se iluminarmos um corpo vermelho com luz monocromática vermelha, ele refletirá o vermelho e não absorverá nada. Enxergaremos esse corpo na cor vermelha. Porém, se iluminamos um corpo azul com luz verde, já que o azul reflete apenas o luz azul, esse corpo absorverá a luz verde. Como nenhuma luz será refletida, enxergaremos esse corpo na cor preta.

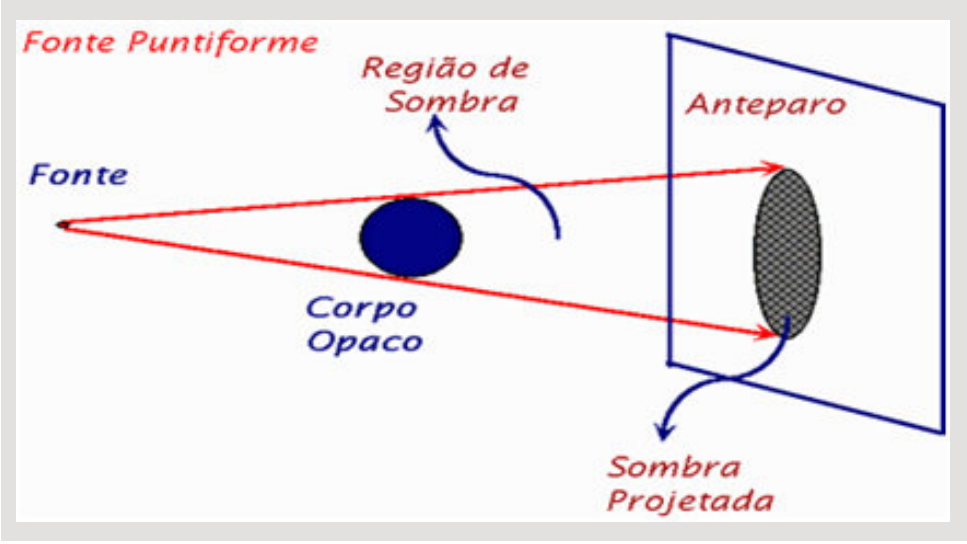
SOMBRAS

A formação de sombras e penumbras é explicada pelo fato de a luz se propagar em linha reta. Colocando-se um corpo opaco entre uma fonte luminosa, como uma lâmpada ou uma vela, e um anteparo, como a parede, observa-se que se formam na tela três zonas bem diferenciadas: uma zona **iluminada** aonde chegam os raios de luz de toda a fonte luminosa; uma zona onde só chegam raios algumas partes da fonte, a **penumbra**; e a zona de **sombra** onde não chega nenhum raio.

Quando a fonte é extensa teremos a formação de sombra e penumbra.



Teremos a formação apenas da sombra se a fonte de luz for pontual.



Alguns físicos consideram que a parte **não iluminada** é chamada de **umbra**. Assim, a **sombra** é composta pela **umbra** e pela **penumbra**.

ECLIPSES

Eclipse é o escurecimento parcial ou total de um corpo celeste, provocado pela interposição de um outro corpo celeste. Da Terra podemos observar os eclipses solares, do Sol, e lunares, da Lua.

O **eclipse solar** é um fenômeno que ocorre quando a Lua se posiciona entre o Sol e a Terra, fazendo com que essa perca a iluminação dada pelo Sol. Ao contrário desse, ocorre a eclipse lunar quando o planeta se coloca em linha reta sobre o Sol e a Lua. Os eclipses podem ocorrer de forma total quando toda a luz solar é bloqueada, de forma parcial quando somente uma parte da luz solar é bloqueada, e ainda anelar, quando uma pequena faixa de luz se faz visível ao redor do eclipse. Ao ocorrer um eclipse independente de ser solar ou lunar não se deve olhar para tal com os olhos desprotegidos, pois podem ocorrer lesões na retina e o comprometimento da visão. Na escuridão do eclipse a pupila tende a ficar dilatada, permitindo maior captação de luz pelos olhos, o que o torna mais vulnerável à luz. Diferente do que muitas pessoas pensam, os óculos escuros comuns não oferecem proteção para os olhos quando esses são submetidos ao sol diretamente, não podendo ser usados para a observação de eclipses.

Eclipses Lunares
Os eclipses lunares acontecem quando a Terra se encontra entre o Sol e a Lua, podendo ser três subtipos:

Este tipo de eclipse ocorrerá somente se a Lua atravessar a região da penumbra terrestre. Não é perceptível a olho nu.

Nesse tipo, a trajetória da Lua será tal que uma parte dela passará pela umbra terrestre.

Este último tipo ocorrerá quando a Lua entrar no cone de sombra terrestre, como representado na figura.

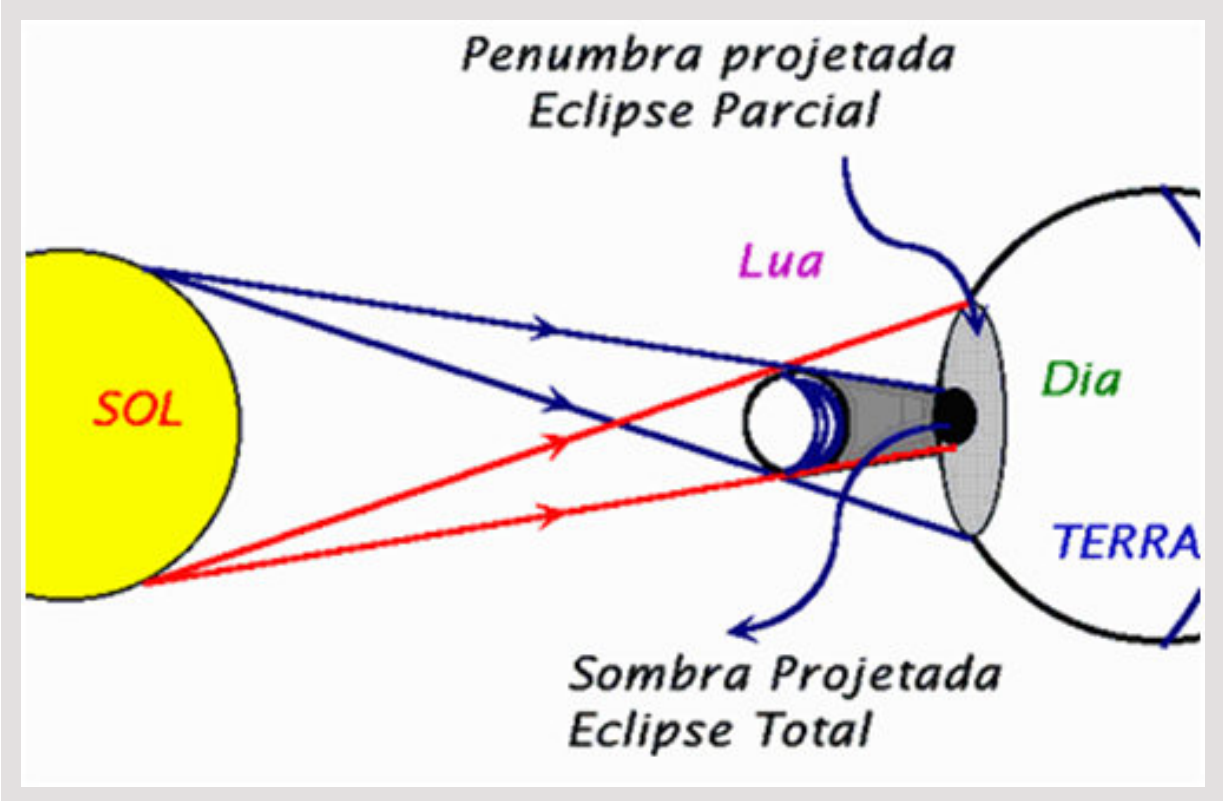
Eclipses Solares

Os eclipses solares acontecem quando a Lua se encontra entre o Sol e a Terra, podendo ser três subtipos:

- **Eclipse Solar Total:** Esse tipo de eclipse acontecerá quando o tamanho aparente da Lua for maior que o Sol. Nesse caso o cone de sombra da Lua produzirá sobre a Terra uma sombra escura.

- **Eclipse Solar Parcial:** Quando o alinhamento Sol–Lua não interceptar a superfície terrestre, um observador verá somente a fase parcial do eclipse. Somente uma parte do Sol será obstruída pela Lua. Nesse caso somente a região de penumbra intercepta a superfície da Terra.

- **Eclipse Solar Anelar:** Esse outro tipo de eclipse ocorre quando a Lua está mais distante da Terra e não cobre totalmente o Sol. Quando estivermos no auge do eclipse, nós veremos um anel luminoso em volta da Lua, que nada mais é do que o próprio Sol.



Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADES

ATIVIDADE 1 - Um eclipse solar pode ser explicado pela participação de três corpos alinhados: um anteparo, uma fonte luminosa e um obstáculo. Responda:

a) Quais são os três corpos celestes do sistema solar envolvidos em um eclipse solar?

_____

_____

_____

_____

b) Desses três corpos, qual faz o papel de anteparo? E de fonte luminosa? E o papel de obstáculo?

_____

_____

_____

_____

c) Qual propriedade da luz possibilita que ocorra o eclipse solar? E o lunar?

_____

_____

_____

_____

d) Faça um desenho para representar esquematicamente o eclipse solar, identificando o anteparo, a fonte luminosa e o obstáculo.

e) Faça um desenho para representar esquematicamente um eclipse lunar parcial, identificando o anteparo, a fonte luminosa e o obstáculo.

f) Faça um desenho para representar esquematicamente um eclipse lunar total, identificando o anteparo, a fonte luminosa e o obstáculo.

ATIVIDADE 2 - Um feixe de raios luminosos paralelos incide sobre uma superfície opaca, que não foi polida, como representado na figura a seguir.

Classifique as frases a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

( ) Se a superfície for metálica, o feixe refletido será constituído de raios paralelos.

( ) A difusão ocorre devido à passagem da luz de um meio para outro.

( ) Já que a superfície não foi polida, os raios refletidos não serão paralelos.

( ) A difusão da luz ocorre pela reflexão da luz em uma superfície irregular.

( ) A reflexão seria especular se a superfície fosse muito lisa e polida.

( ) Pode ocorrer reflexão mesmo se a superfície for opaca.

ATIVIDADE 3 - Um jardineiro colhe uma flor com seu talo e folhas e a coloca sobre uma pano branco. Sob a luz branca do Sol, ele observa que as pétalas da flor são vermelhas e que as folhas são verdes. Suponha que ele leva a flor e o pano para um quarto fechado, sem janelas. Lá ele ilumina tudo com lâmpadas especiais.

Para cada caso a seguir, indique qual a cor das pétalas, das folhas e do pano, observados pelo jardineiro ao usar lâmpadas:

a) Que emitem luz branca.

_____

_____

_____

b) Que emitem apenas luz vermelha.

_____

_____

_____

c) Que emitem apenas luz verde.

_____

_____

_____

d) Que emitem apenas luz azul.

_____

_____

_____

ATIVIDADE 4 - Uma fonte luminosa projeta luz sobre as paredes de uma sala. Um pilar intercepta parte dessa luz e observa-se penumbra projetada em uma das paredes. Por que tal fato ocorre? Por que não se observa umbra?

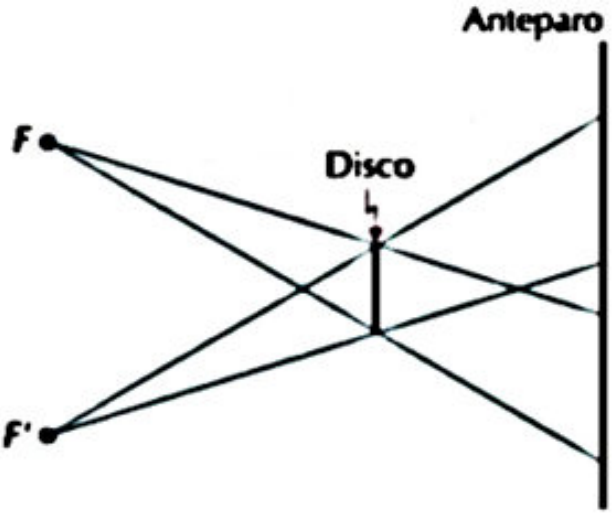
_____

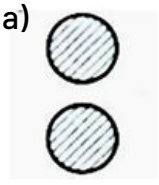
_____

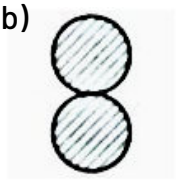
_____

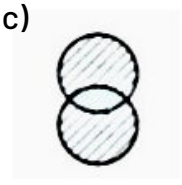
ATIVIDADE 5 - (Cesgranrio – Adaptada) Um disco fino e opaco é iluminado por duas fontes pontuais, F e F', simetricamente dispostas em relação ao eixo de rotação do disco. Do outro lado do disco, e paralelamente a ele, coloca-se um anteparo plano e opaco na posição mostrada na figura. Em qual das opções a seguir é mais bem representada a figura que efetivamente se observa no anteparo?

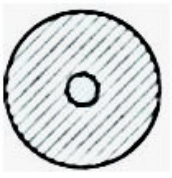
Observação: Nas opções, as partes densamente listradas correspondem a regiões de umbra, as esparsamente listradas correspondem às regiões de penumbra e as sem listras às iluminadas pelas duas fontes, F e F'.

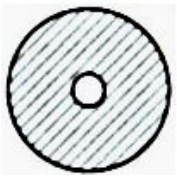


a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

PLANO DE ESTUDO TUTORADO

COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA
ANO DE ESCOLARIDADE: 2º ANO
NOME DA ESCOLA:
NOME DO ALUNO:
TURMA: TURNO:
TOTAL DE SEMANAS: 4
NÚMERO DE AULAS POR SEMANA: 2
NÚMERO DE AULAS POR MÊS: 8

ORIENTAÇÕES AOS PAIS E RESPONSÁVEIS

Prezado responsável,
Estamos vivenciando um momento de propagação em escala planetária do COVID-19, e como precaução e seguindo orientações nacionais e do governo estadual, nossas unidades escolares foram fechadas. Para não interrompermos o aprendizado sistematizado de nossos estudantes, preparamos um plano de estudo dividido em semanas /meses e aulas que deverá ser realizado pelos alunos em seu espaço de vivência. Os conceitos principais de cada aula serão apresentados e em seguida o aluno será desafiado a resolver algumas atividades. Para respondê-las, ele poderá fazer pesquisas em fontes variadas disponíveis em sua residência. Contamos com sua colaboração para auxiliar seu(s) filho(s) na organização do tempo e no cumprimento das atividades.

DICA PARA O ALUNO

Caro estudante,
A suspensão das aulas em virtude da propagação do COVID-19 foi uma medida de segurança para sua saúde e da sua família. Mas, não é motivo para que você
deixe de estudar e aprender sempre, lembrando que você inicia uma nova etapa da Educação Básica, que é o Ensino Médio. Dessa forma, você:

- Receberá planos de estudo de cada um dos componentes curriculares.
- Terá acesso aos conceitos básicos da aula.
- Realizará algumas atividades.
- Precisará buscar informações em diferentes fontes.
- Deverá organizar o seu tempo e local para estudar.

Sabemos e confiamos no seu potencial em aprender, salientando a importância do ensino da História, articulado a outros componentes curriculares, que formam a área das Ciências Humanas, buscando desenvolver competências e habilidades que promovam o seu aprendizado, pensando que em breve você fará o exame do ENEM para ingressar no Ensino Superior. Contamos com seu esforço e dedicação para não perder tempo e continuar aprendendo e ampliando seus saberes.

QUER SABER MAIS?

Anotar é um exercício de seleção das ideias e de maior aprendizado, por isso...

(1) Ao anotar, fazemos um esforço de síntese. Como resultado, duas coisas acontecem. Em primeiro lugar, quem anota entende mais, pois está sempre fazendo um esforço de captar o âmago da questão. Repetindo, as notas são nossa tradução do que entendemos do conteúdo.
(2) Em segundo lugar, ao anotar, nossa cabeça vaga menos. A disciplina de selecionar o que será escrito ajuda a manter a atenção no que está sendo dito ou lido, com menos divagações ou preocupações com outros problemas. Quando bate o sono ou o tédio, é a melhor maneira de retomar a atenção.

Caro(a) aluno(a), busque anotar sempre o que compreendeu de cada assunto estudado.

Não fique limitado aos textos contidos nas aulas. Pesquise em outras fontes como: livros, internet, revista, documentos, vídeos, etc.

SEMANA 1

EIXO TEMÁTICO: Cultura e Política na Construção do Estado Nacional Brasileiro (1822-1900)

TEMA 1 - Embates Políticos no Processo de Construção e Afirmação do Estado Nacional

HABILIDADE(S): 6.1. Confrontar as periodizações históricas tradicionais a partir das noções de múltiplas temporalidades, permanências e mudanças, simultaneidade de processos históricos.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Estrutura constitucional, agrupamentos políticos, forças sociais e simbologia do poder.

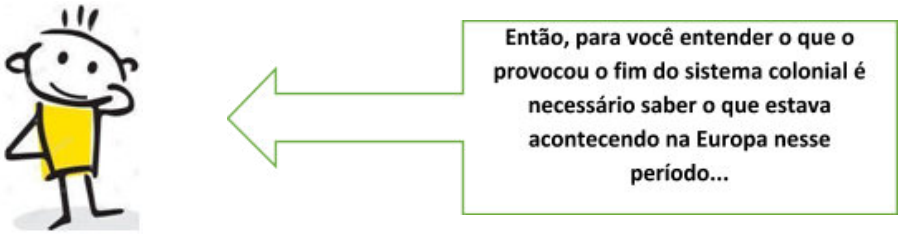
INTERDISCIPLINARIDADE: Geografia

TEMA: O FIM DO ANTIGO REGIME E A CRISE DAS COLÔNIAS NO SÉCULO XVIII

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

FIQUE POR DENTRO DOS CONCEITOS...

Caro aluno, cara aluna! Nessas 4 semanas você estudará o processo que provocou o fim do sistema colonial aqui no Brasil e o que desencadeou à sua independência. Para isso, é necessário estudar em linhas gerais a situação europeia e a crise do Antigo Regime.



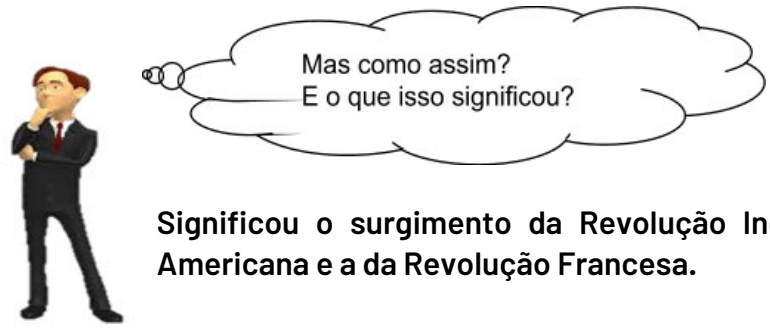
Em meados do **século XVIII**, surgiram **NOVAS IDEIAS.** E essas novas ideias vão mudar a vida de muita gente...
...inclusive, as colônias vão dar um basta a toda exploração sofrida durante mais de três séculos.

A partir de meados do século XVIII, com a evolução do capitalismo, que passou de comercial a industrial, e as chamadas revoluções burguesas (Revolução Industrial, Revolução Americana e Revolução Francesa) foram colocados em xeque o Antigo Regime e o sistema colonial, abrindo caminho para a independência das colônias latino-americanas, incluindo o Brasil.

O **Antigo Regime** era o:

- **Absolutismo:** poder absoluto dos reis;
- **Mercantilismo:** economia dos reis que se opunha ao Liberalismo (denominação dada ao conjunto de ideias contrárias à intervenção do Estado na economia e monopólios);
- **Sociedade Estamental:** onde o lugar da pessoa na sociedade era determinado pelo nascimento;
- Muitos privilégios da nobreza e do rei.

Verificou-se nessa época uma transformação importante na economia mundial. Ao mesmo tempo da Revolução industrial, operou-se a substituição gradativa do capitalismo comercial pelo capitalismo industrial.



Significou o surgimento da Revolução Industrial na Inglaterra, a Revolução Americana e a da Revolução Francesa.

- **Iluminismo:** propunha o fim do poder absoluto dos reis, o fim dos privilégios da nobreza e do clero- que era características do Antigo Regime, e defendia entre outras ideias, o liberalismo econômico (liberdade para os negócios) e a igualdade perante a lei.

PARA SABER MAIS

- **Texto:** Revolução Industrial - disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/historiag/revolucao-industrial.htm . Acesso em 27/03/2020.

- **Texto:** O que foi a Revolução Americana – disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/historia/o-que-foi-revolucao-americana.htm Acesso em 27/03/2020.

  Texto: Revolução Francesa – disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/historiag/revolucao-francesa.htm . Acesso em 27/03/2020.

ATIVIDADES - MÃO NA MASSA

Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem-vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADE 1 - Luzes da Razão para a Mudança

Os iluministas acreditavam que só um tirano tentaria resolver problemas sociais através da violência. Por isso, eles defendiam a educação como o grande caminho da mudança. Assim, as crianças deveriam aprender a amar a liberdade e a justiça, e teriam uma sólida formação científica.

A tortura e a pena de morte seriam abolidas. As prisões visariam a reeducação do criminoso. A tolerância seria cultivada: não se perseguiria ninguém por suas próprias ideias religiosas ou políticas.

Agora, pense...
Será que essas ideias seriam válidas hoje? Será que o Brasil atual deixaria um iluminista satisfeito?

Descreva em seu caderno a sua opinião para posteriormente discutir com o seu professor e os seus colegas na volta das aulas.

SEMANA 2

EIXO TEMÁTICO: Cultura e Política na Construção do Estado Nacional Brasileiro (1822-1900)

TEMA 1- Embates Políticos no Processo de Construção e Afirmação do Estado Nacional

HABILIDADE(S): 6.1. Confrontar as periodizações históricas tradicionais a partir das noções de múltiplas temporalidades, permanências e mudanças, simultaneidade de processos históricos.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Estrutura constitucional, agrupamentos políticos, forças sociais e simbologia do poder.

INTERDISCIPLINARIDADE: Geografia

TEMA: O FIM DO ANTIGO REGIME E A CRISE DAS COLÔNIAS NO SÉCULO XVIII

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

Caro aluno, cara aluna! Nessa semana você continuar estudando sobre o fim do Antigo regime e a independências das colônias na América.

FIQUE POR DENTRO DOS CONCEITOS...

No final do século XVIII e início do XIX as contradições entre colônia e Metrópole tinham se tornado insuportáveis. Para entender melhor a crise do sistema colonial, é necessário voltar a atenção para as colônias da América.

As colônias tinham o seu modo próprio de ser, isto é, sua estrutura econômica e social possuía autonomia. Não eram meros suplementos das metrópoles. A colônia funcionava do seu jeito, e o que aconteceu dentro dela, estruturalmente, explica a crise do sistema colonial.

Você não pode esquecer da Revolução Industrial, pois a Inglaterra lançava "olhos gulosos" para os mercados consumidores que a América poderia oferecer. Por outro lado, o pessoal das colônias também queriam comprar barato dos ingleses, sem a intermediação da Metrópole.

Então, está na cara que a Inglaterra daria a maior força para as independências, não é mesmo?

Nas **treze colônias inglesas** (atual Estados Unidos), o movimento de independência teve características democráticas.

Já na **América Latina**, as elites eram muito poderosas e conseguiram evitar uma participação mais profunda do povo.

PARA SABER MAIS

- **Metrópole** é o país que durante a **idade moderna** enviava seus cidadãos, os colonos, além de soldados, para povoar um novo território e obter riquezas dele.
- **Colônia** era esse novo território povoado pelos colonos e soldados da Metrópole. A colonização é um processo de expansão territorial que ocorreu em diversos períodos da história, desde a Idade Antiga até a Idade Moderna.

- **Texto:** Relação metrópole-colônia
  Disponível em: https://www.infoescola.com/historia/relacao-metropole-colonia/
  Acesso em 26/03/2020.
- **Vídeo:** Aula de Brasil Colônia, Parte ½-
  Disponível em : https://www.youtube.com/watch?v=fHTwrkgJyFw – Duração: 6:47
  Acesso em 27/03/2020.

Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADES – MÃO NA MASSA

ATIVIDADE 1 - Caro aluno (a), depois de ler as informações acima e feito a leitura do texto sugerido e assistido ao vídeo, responda em seu caderno:

1 - A crise do sistema colonial provocou a independência das colônias americanas? Explique.
2 - Elas realmente ficaram livres?

ATIVIDADE 2 - VÍDEO: América hispânica nos séculos XIX e XX

Disponível em:
http://www.youtube.com/watch?v=b-AaMskl7ZM&feature=related-
Duração de 13:14 - Acesso em 27 de março de 2020.

A CRISE DO SISTEMA COLONIAL

"O fim do Antigo Regime nas últimas décadas do século XVIII foi consequência das transformações ideológicas, econômicas e políticas produzidas pelo Iluminismo, pela Revolução Industrial, pela independência dos Estados Unidos e pela Revolução Francesa. Estes acontecimentos, que se condicionaram e se influenciaram reciprocamente, desempenharam um papel decisivo no processo de independência da América espanhola.
As elites da América colonial encontraram na filosofia iluminista o embasamento ideológico para seus ideais autonomistas. A luta pela liberdade política encontrava sua justificativa no direito dos povos oprimidos à rebelião contra os governos tirânicos e à luta pela liberdade econômica na substituição do monopólio comercial pelo regime de livre concorrência."

Disponível em: http://www.mundovestibular.com.br/articles/2786/1/A-INDEPENDENCIA-DA-AMERICA-ESPANHOLA/Paacutegina1.html .
Acesso em 2 de junho de 2011.

ROTEIRO DA ATIVIDADE:

1 - Acesse os links acima indicados, assista ao vídeo e faça a leitura do texto, na íntegra.

a) Cite os fatores que influenciaram a crise do sistema colonial.

b) Como a independência dos Estados Unidos influenciou os colonos espanhóis?

c) Por que a invasão de Napoleão na França foi considerada o principal fator para a independência das colônias espanholas na América?

d) Elabore um pequeno texto explicando a crise do Império espanhol e sua consequência nas colônias espanholas.

SEMANA 3

EIXO TEMÁTICO: Cultura e Política na Construção do Estado Nacional Brasileiro (1822-1900)

TEMA 1- Embates Políticos no Processo de Construção e Afirmação do Estado Nacional

HABILIDADE(S): 6.1. Confrontar as periodizações históricas tradicionais a partir das noções de múltiplas temporalidades, permanências e mudanças, simultaneidade de processos históricos.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Estrutura constitucional, agrupamentos políticos, forças sociais e simbologia do poder.

INTERDISCIPLINARIDADE: Geografia

TEMA: A CRISE DO SISTEMA COLONIAL NO BRASIL

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

Caro aluno, cara aluna! Nessa semana você vai relembrar como o sistema colonial brasileiro entrou em crise, dando lugar ao Brasil Império.

FIQUE POR DENTRO DOS CONCEITOS...

O conflito de interesses entre colônia e metrópole agravou-se com o tempo, gerando tensões que acabaram em rebeliões. Aconteceram na época dois movimentos: A **Conjuração Baiana** e a **Inconfidência Mineira**. Ambas tinham como objetivo acabar com a tirania e lutar pela a liberdade e igualdade entre as pessoas.

Como você já estudou, a **Revolução Francesa** ocasionou a derrubada do governo absolutista de Luís XVI, sendo guilhotinado em 1793, na França. Em meio a essas guerras, surgiu um líder militar e político, Napoleão Bonaparte, que aproveitou das dificuldades internas e do ataque internacional para assumir o governo francês com um golpe de Estado em 1799. Napoleão foi vencendo a maioria dos inimigos e fez da França uma potência no Continente europeu. Esse crescimento desagradou a Inglaterra, maior centro capitalista e industrial da época.

Napoleão decretou o Bloqueio Continental em 1806, ou seja, os países do continente europeu não poderiam comprar nem vender seus produtos para a Inglaterra. Portugal estava numa enrascada. Se atendesse às ordens de Bonaparte, os ingleses invadiriam o Brasil, ficando com os ingleses, sofreria a vingança francesa.

A corte portuguesa se transfere para o Brasil....

PARA SABER MAIS...

- **Texto:** Vinda da família real para o Brasil- Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/historiab/corte-portuguesa.htm Acesso em 27/03/2020.

ATIVIDADES – MÃO NA MASSA

Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem-vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADE 1 - Podemos dizer que a construção do Estado Brasileiro se iniciou com a vinda da Família Real para a América Portuguesa em 1808 e o estabelecimento do governo de D. João VI (o período joanino) e se desenvolveu ao longo dos anos seguintes, até a abdicação de D. Pedro, em 1831.

Embarcações representando a vinda da Corte Portuguesa para a América, no século XIX.
Depois de ler o texto "Vinda da família real para o Brasil", responda no seu caderno o que se pede abaixo:

a) Quais os motivos da vinda da Família Real para o Brasil?
b) Porque podemos dizer que a construção do estado Brasileiro se iniciou com a vinda da Família real para o Brasil?

SEMANA 4

EIXO TEMÁTICO: Cultura e Política na Construção do Estado Nacional Brasileiro (1822-1900)

TEMA 1- Embates Políticos no Processo de Construção e Afirmação do Estado Nacional

HABILIDADE(S): 6.1. Confrontar as periodizações históricas tradicionais a partir das noções de múltiplas temporalidades, permanências e mudanças, simultaneidade de processos históricos.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Estrutura constitucional, agrupamentos políticos, forças sociais e simbologia do poder.

INTERDISCIPLINARIDADE: Geografia

TEMA: MUDANÇAS E PERMANÊNCIAS NO BRASIL COM A CHEGADA DA FAMÍLIA REAL.

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

Caro aluno, cara aluna! Nessa semana você vai conhecer as medidas tomadas por D. João no Brasil. Mudanças e permanências.

FIQUE POR DENTRO DOS CONCEITOS...

A corte portuguesa que saiu às pressas de Lisboa, em 29 de novembro de 1807, tinha **D. João (o príncipe regente)**, sua mãe **D. Maria I (a rainha)**, a princesa **Carlota Joaquina (esposa de D. João)**, as crianças **D. Miguel, D. Maria Teresa, D. Maria Isabel, D. Maria Assunção, D. Ana de Jesus Maria e D. Pedro**, o futuro imperador do Brasil, todos membros diretos da família real. Além deles ainda vieram mais cerca de 15 mil pessoas entre nobres, militares, religiosos e funcionários da Coroa. Trazendo tudo o que era possível carregar; móveis, objetos de arte, jóias, louças, livros, arquivos e todo o Tesouro Real.

Imagine uma viagem de 99 dias, com pouca água, comida ruim, dormindo apertado e sem conforto..

PARA SABER MAIS...

- **Vídeo:** 1808 - Família Real no Brasil (Parte 2/4) duração: 810 - Esse vídeo fala sobre sobre a chegada da Família real no Brasil em 1808. Elaborado por Laurentino Gomes - paranaense de Maringá, formado em Jornalismo pela UFPR, com pós graduação pela Universidade de São Paulo (USP) e cursos na Inglaterra e nos EUA.
  https://www.youtube.com/watch?time_continue=5
  Acesso em 28/03/2020.

- **Texto:** Como ocorreu a construção do estado Brasileiro? (1808-1831)
  Disponível em: https://descomplica.com.br/artigo/como-ocorreu-a-construcao-do-estado-brasileiro-1808-1831/4yZ/
  Acesso em 27/03/2020.

ATIVIDADES

Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem-vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADE 1 - A presença da Família real portuguesa trouxe transformações para o Brasil, principalmente para o Rio de Janeiro. Para o Rio, foi um período de transformações culturais, econômicas e políticas. Tratava-se de adequar a cidade ao seu novo papel: sede da administração portuguesa. Com base no que você pesquisou, leu e assistiu ao vídeo, responda no seu caderno o que se pede:

a) Que motivos levariam a Família Real a deixar todas as pompas da Europa e vir morar aqui no Brasil?

b) Complete o quadro abaixo sobre as mudanças e permanências no Brasil com a chegada da Família Real no Rio de Janeiro.

SETOR	MUDANÇAS	PERMANÊNCIAS
Infraestrutura		
Economia		
Política		
Sociedade		
Costumes		
Cultura		

Caro aluno, cara aluna! Chegamos ao fim de uma trilha de aprendizagens composta por quatro semanas. Espero que você tenha aprendido muito. Guarde suas anotações e atividades para compartilhá-las com seu professor e colegas no retorno às aulas. Até a próxima...

PLANO DE ESTUDO TUTORADO

COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA
ANO DE ESCOLARIDADE: 2º ANO
NOME DA ESCOLA:
NOME DO ALUNO:
TURMA: TURNO:
TOTAL DE SEMANAS: 4
NÚMERO DE AULAS POR SEMANA: 2
NÚMERO DE AULAS POR MÊS: 8

ORIENTAÇÕES AOS PAIS E RESPONSÁVEIS

Prezado responsável,

Estamos vivenciando um momento de propagação em escala planetária do COVID-19, e como precaução e seguindo orientações nacionais e do governo estadual, nossas unidades escolares foram fechadas. Para não interrompermos o aprendizado sistematizado de nossos estudantes, preparamos um plano de estudo dividido em semanas que deverá ser realizado pelos alunos em seu espaço de vivência. Os conceitos principais de cada aula serão apresentados e em seguida o aluno será desafiado a resolver algumas atividades. Para respondê-las, ele poderá fazer pesquisas em fontes variadas disponíveis em sua residência.
Nessa etapa, o Ensino Médio, o seu filho(a) passa por muitas pressões, pois o momento é de escolhas e decisões, por isso se faça presente, demonstre apoio e segurança a ele.
Contamos com sua colaboração para auxiliar seu(s) filho(s) na organização do tempo e no cumprimento das atividades.

DICA PARA O ALUNO

Caro estudante,

A suspensão das aulas em virtude da propagação do COVID-19 foi uma medida de segurança para sua saúde e da sua família. Mas não é motivo para que você deixe de estudar e aprender sempre, principalmente, no momento em que você inicia o segundo ano do Ensino Médio em um percurso de descobertas, escolhas e planejamento das próximas ações para alcançar o que deseja como
projeto de vida. Dessa forma, você receberá planos de estudo de cada um dos componentes curriculares. Nesses planos, você terá acesso aos conceitos básicos da aula, e em seguida realizará algumas atividades. Para resolvê-las busque informações em diferentes fontes. Sabemos e confiamos no seu potencial em aprender.

Contamos com seu esforço e dedicação para não perder tempo e continuar aprendendo, ampliando seus saberes e dando um passo a mais na conquista dos seus sonhos e objetivos.

QUER SABER MAIS?

Anotar é um exercício de seleção das ideias e de maior aprendizado, por isso...

(1) Ao anotar, fazemos um esforço de síntese. Como resultado, duas coisas acontecem. Em primeiro lugar, quem anota entende mais, pois está sempre fazendo um esforço de captar o âmago da questão. Repetindo, as notas são nossa tradução do que entendemos do conteúdo.
(2) Em segundo lugar, ao anotar, nossa cabeça vaga menos. A disciplina de selecionar o que será escrito ajuda a manter a atenção no que está sendo dito ou lido, com menos divagações ou preocupações com outros problemas. Quando bate o sono ou o tédio, é a melhor maneira de retomar a atenção Caro(a) aluno(a), busque anotar sempre o que compreendeu de cada assunto estudado, pois suas anotações funcionam como uma memória resumida do que você estudou.

SEMANA 1

EIXO TEMÁTICO: Problemas e Perspectivas do Urbano

TEMA/TÓPICO: O processo de urbanização contemporâneo/Espaço urbano

HABILIDADE(S): Compreender a relação entre o crescimento urbano e as mudanças na vida das cidades.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Urbanização; êxodo rural; segregação social.

INTERDISCIPLINARIDADE: O trabalho com a habilidade favorecerá o desenvolvimento da Competência Específica da área de Ciências Humanas na BNCC 2 que pressupõe que o estudante seja capaz de comparar e avaliar a ocupação do espaço, a delimitação de fronteiras e o papel dos agentes (atores sociais) responsáveis pelas transformações.

TEMA: O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO CONTEMPORÂNEO

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

Caro aluno, cara aluna! Nessa semana você vai entender como ocorreu o processo de urbanização contemporâneo e relacioná-lo a modificação na organização espacial das cidades.

FIQUE POR DENTRO DOS CONCEITOS...

A urbanização é o processo em que a população das cidades cresce mais rapidamente do que a população dos campos. A principal força propulsora deste processo são as migrações motivadas pelo surgimento de ofertas de emprego na indústria, construção civil, comércio e demais atividades urbanas.

A urbanização é um processo muito importante, pois foi a responsável pela origem da cidade moderna, além de continuar a moldá-la até hoje. Uma das maneiras mais simples, mais superficiais, de se identificar o processo de urbanização é observar o aumento da proporção da população urbana em relação à população total.

Estima-se que desde início da história humana até 1800, menos de 2% da população mundial vivia em cidades. Já na década de 1950 a população urbana já atingia cerca de 30% e, em 2010, mais de 50%.

A Inglaterra foi a primeira sociedade a vivenciar o fenômeno da industrialização, bem como foi a pioneira na transformação de um país rural para um predominantemente urbano. Entretanto, a urbanização acelerada ocorreu - não só na Inglaterra, mas na maior parte dos países desenvolvidos industrializados - a partir da segunda metade do século XIX, na fase da Segunda Revolução Industrial. Nesses países a urbanização é, portanto, mais antiga e ocorreu de forma mais lenta e integrada com a área rural. Durante o processo de urbanização, as cidades acompanharam a evolução das migrações e, com o tempo, estabeleceram todos os tipos de ferramentas de utilidade pública destinados à prestação de serviço, como: sistemas de abastecimento de água, serviços de esgoto, energia elétrica, rede telefônica e gás canalizado.

Considerando que a urbanização moderna é um processo estreitamente ligado à industrialização e ao capitalismo, os países mais urbanizados do mundo são: Mônaco (100%), Bélgica (97%), Holanda (89%) e Alemanha (86,6%). No caso dos países subdesenvolvidos, a urbanização é um processo mais recente.

Nesses países, a rápida industrialização ocorrida após a Segunda Guerra Mundial gerou um acentuado desequilíbrio das condições de vida entre as cidades e as zonas rurais, provocando intenso êxodo rural e rápido processo de urbanização. Alguns desses países subdesenvolvidos industrializados apresentam taxas de urbanização igual ou até superiores à países desenvolvidos. A América Latina é a região mais urbanizada desse grupo de países, onde pode-se citar: Argentina (88,9%), Brasil (85%) e México (75,3%). Nos países subdesenvolvidos não industrializados, localizados predominantemente na África e na Ásia, há baixos índices de urbanização, devido a predominância das atividades primárias.

Outra parcela desse grupo de países tem apresentado intensa urbanização em razão ao intenso processo de êxodo rural, decorrente do baixo padrão de vida no campo e da falta de uma política governamental que promova a fixação e o acesso das pessoas à terra. Essas ações aliviariam a pressão populacional sobre as cidades.

Alguns exemplos de países subdesenvolvidos não industrializados e sua taxa de urbanização: Butão (7%), Guiné-Bissau (22%) e Paquistão (32,2%). O processo de urbanização nos países subdesenvolvidos ocorreram mais recentemente e de forma muito mais acelerada em relação aos países desenvolvidos. Por esse motivo, surgiram uma gama de problemas sociais, tais como criminalidade, uso de drogas, poluição, doenças e falta de moradia. Esses problemas ocorreram devido a total carência de uma política de planejamento urbano e de investimento em infraestrutura e serviços públicos como transportes, escola, hospitais, saneamento básico e etc.

O êxodo rural, processo provocado pela mecanização do campo, dificultou a absorção da mão-de-obra rural nas cidades e transferiu a pobreza do campo para as regiões urbanas. O desenvolvimento dos setores secundário e terciário não acompanhou o ritmo de urbanização, gerando consequências como subemprego, mendicância, favelas, criminalidade e etc.

PARA SABER MAIS

Assista aos vídeos abaixo para entender melhor os processos de urbanização contemporânea no Brasil e no mundo.

- Vídeo animação – O que é urbanização? Resumo e Conceitos, com duração 4 minutos, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=7f8CXiFp6fk.

- Vídeo Urbanização – Resumo de Geografia para o Enem, com duração de 8 minutos, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=7svcoojhegM.

DICA: No site Uol Notícias https://noticias.uol.com.br/censo-2010/populacao-urbana-e-rural/, você poderá consultar qualquer município brasileiro para saber qual a porcentagem de população urbana e rural que nele residem. A partir dessa observação é possível comprovar o expressivo processo de urbanização brasileiro.

ATIVIDADES – MÃO NA MASSA

Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem-vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADE 1 - Analise a tabela.

Taxa de crescimento da população urbana entre 1950 e 1960 nos países desenvolvidos e nos subdesenvolvidos

Grupo de países	Taxa em %
Desenvolvidos	31,0
Subdesenvolvidos	59,3

(Milton Santos. "Manual de Geografia Urbana". In Elian Lucci. "Geografia: o homem no espaço global". São Paulo: Saraiva, 1998. p. 209)

a) O que a tabela representa sobre a urbanização nos países desenvolvidos e subdesenvolvidos entre 1950 e 1960? Explique.

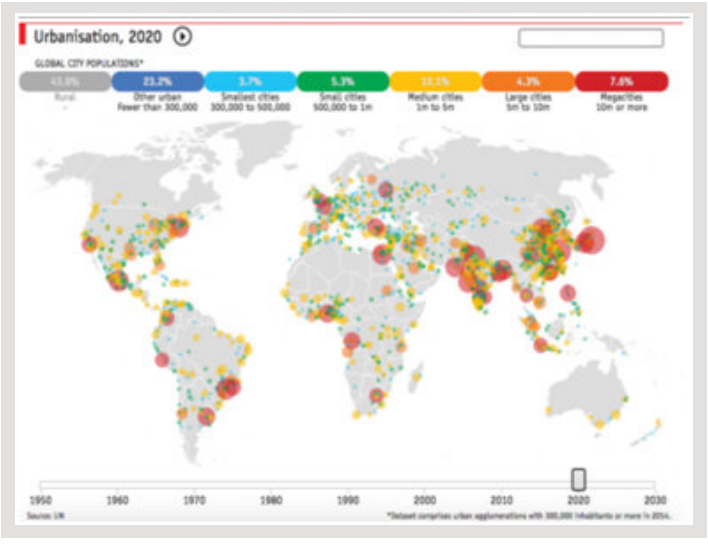
b) Quais fatores levaram a população a migrar para as grandes cidades em países subdesenvolvidos?

ATIVIDADE 2 - É comum encontrar, nas referências sobre a urbanização no século XX, menções ao fato de ela ter sido fortemente marcada pela metropolização. De fato, as metrópoles são fundamentais para se entender a vida urbana contemporânea. A respeito das metrópoles modernas brasileiras:

a) Cite três metrópoles.

b) Descreva as principais características dessas metrópoles considerando características populacionais e os serviços prestados.

Observe o Mapa Múndi da Urbanização em 2020 para responder as atividades 3 e 4.



Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/763172/mapas-a-urbanizacao-no-mundo-entre-1950-e-2030/54f48091e58ece7907000012?next_project=no Acesso em: 31 mar. 2020.

ATIVIDADE 3 - Os círculos vermelhos representam megacidades. Cite duas megacidades para cada continente:

América:

África:

Ásia:

Oceania:

Europa:

ATIVIDADE 4 - Como é classificada a maioria das cidades brasileiras? Explique.

ATIVIDADE 5 - Escolha uma das metrópoles brasileiras e:

a) Crie uma lista com dez (10) palavras ou expressões que caracterizam bem a metrópole.

b) Agora, enumere essas palavras ou expressões em ordem de importância, ou por algum critério (população, atividades, entretenimento).

c) Ao terminar, utilize sua criatividade e produza um texto ou uma história em quadrinhos sobre a metrópole destacando suas potencialidades e seus desafios. Não se esqueça de dar um título bem bacana ao texto ou história em quadrinhos.

SEMANA 2

EIXO TEMÁTICO: Problemas e Perspectivas do Urbano

TEMA/TÓPICO: O processo de urbanização contemporâneo/Espaço urbano

HABILIDADE(S): Interpretar os desdobramentos das práticas socioespaciais no processo de urbanização contemporâneo, tais como: o turismo, o lazer e a cultura.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Urbanização; Indicadores socioeconômicos e a organização do espaço urbano; Setores da economia no espaço urbano.

INTERDISCIPLINARIDADE: O trabalho com a habilidade favorecerá o desenvolvimento das Competência Específica da área de Ciências Humanas na BNCC 2 que pressupõe que o estudante seja capaz de comparar e avaliar a ocupação do espaço, a delimitação de fronteiras e o papel dos agentes (atores sociais) responsáveis pelas transformações.

TEMA: URBANIZAÇÃO E RELAÇÕES ECONÔMICAS

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

Caro aluno, cara aluna! Nessa semana você vai entender sobre os setores da economia (primário, secundário e terciário) na realidade de uma cidade ou município.

FIQUE POR DENTRO DOS CONCEITOS...

Conheça os Três Diferentes Setores da Economia

Quando falamos na economia, seja de um país, de um estado ou até mesmo de um município, estamos considerando uma infinidade de trabalhos e serviços para a comunidade. Para avaliar a qualidade desses serviços, se fez necessária a divisão em subcategorias, as quais foram agrupados em três diferentes setores: o setor primário, o secundário e o terciário.

Setor primário

O **setor primário** de uma economia é classificado como as atividades humanas que produzem matéria prima, que não passam por nenhum processo de industrialização. Os produtos produzidos neste setor, podem ser consumidos diretamente ou ainda passar por processos de beneficiamento, assim como acontecem com os minérios, por exemplo. A extração do minério é considerada uma atividade do setor primário, enquanto a sua transformação e produção dos metais é classificada como atividade do setor secundário. O setor recebe esse nome pois foram as primeiras atividades econômicas (ou de subsistência) desenvolvidas pelo ser humano. Entre as diversas atividades desenvolvidas pelo setor primário da economia, destacamos: a agricultura, a pecuária e o extrativismo, tanto vegetal como mineral. É possível observar que em países desenvolvidos, o setor primário assume uma menor parcela da economia da nação, enquanto em países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos a parcela ocupada pelas atividades do setor primário é maior.

Setor Secundário

O setor secundário da economia é entendido como o setor responsável pela transformação dos produtos do setor primário (agricultura, extrativismo, pecuária) em bens de consumo, ou equipamentos que possam ser utilizados por estes setores. O setor secundário é um setor muito abrangente, pois envolve desde as grandes indústrias, tais como siderúrgicas e metalúrgicas (as chamadas indústrias de base), até as pequenas indústrias, tais como os artesanatos. O setor possui uma forte responsabilidade social, uma vez que gera uma quantidade significativa de empregos, tanto nas indústrias de fato como em outros setores, além de ser o setor responsável pela produção da maioria dos produtos que utilizamos no dia a dia.

Setor terciário

Após produzirmos e beneficiarmos os produtos, é necessário vendê-los! E é essa a função do setor terciário da economia. Além do comércio, se enquadram no setor terciário os serviços, que são bens intangíveis. Os serviços são aquelas atividades que não oferecem um produto diretamente, tais como os advogados e professores. Em diversos países, o setor terciário ocupa grande parcela da economia, podendo chegar a até 70% da economia de um país. Isso se deve a grande atividade do comércio presente, assim como a grande gama de serviços que podem ser oferecidos para a população.

Reflexões sobre o Turismo

Os deslocamentos territoriais por terra e por mar acompanham a espécie humana desde tempos remotos. Na atualidade, as motivações para viajar relacionam-se à fruição de patrimônios culturais e ambientais, ao gosto pelos conhecimentos da diversidade cultural dos povos, ao lazer, à ocupação do tempo livre das viagens de negócios e participação em eventos. As viagens turísticas vêm se firmando como estilo de vida de um número cada vez maior de pessoas. O turismo hoje envolve grande complexidade: de um lado está o turista, suas motivações e práticas sociais. De outro lado, tem-se o uso e o consumo dos lugares turistificados, ou em vias de turistificação, que exige a criação de infraestrutura diversas, tais como saneamento, segurança, equipamentos de hospedagem, lazer, alimentação, meios de comunicação e transportes, artesanato, recursos humanos, comércio que movimenta o setor de serviços e envolve, direta e indiretamente, mais cinquenta tipos diferentes de empresas que lhe dá sustentação. O resultado é a construção de processos e formas espaciais características de um espaço turístico.

PARA SABER MAIS

Assista ao vídeo "Quais são os setores da economia?", com duração de 3 minutos, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=ofL-skpda6g. O vídeo apresenta de forma sucinta os setores da economia e suas principais atividades.

ATIVIDADES – MÃO NA MASSA

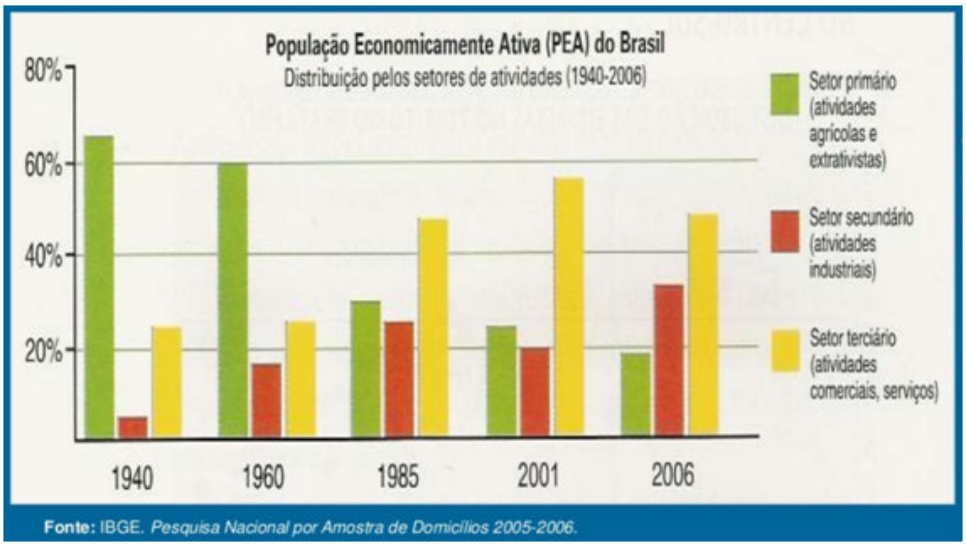
Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem-vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADE 1 - À medida que as sociedades se desenvolvem, suas atividades econômicas se tornam mais complexas e interligadas. Assim, nos países em desenvolvimento, a dependência em relação às práticas da agropecuária e do extrativismo costuma ser maior. No entanto, enquanto essas zonas vão se industrializando, o número de empregos e a participação dessas atividades no meio econômico costumam diminuir. Atualmente, os principais países passam por um estágio em que as áreas do serviço e do comércio estão a exercer uma maior centralidade. Nos Estados Unidos, esses campos empregam quase 80% da população economicamente ativa.

a) A partir da leitura do texto como você descreveria a realidade brasileira considerando a população que ocupa cada setor da economia.

b) Quais motivos que fazem com que em países desenvolvidos a maioria da população desenvolva atividades do setor terciário?

Observe o gráfico para responder as atividades 2 e 3.



ATIVIDADE 2 - População Economicamente Ativa (PEA) representa o número de habitantes em idade e condições físicas para exercer algum trabalho. No gráfico, como se comportou ao longo de quase setenta anos a população ativa que trabalhava no setor primário?

ATIVIDADE 3 - O que ocorreu no mesmo período com a população que ocupa o setor terciário? Explique.

ATIVIDADE 4 - Pensando no município onde você vive, pesquise informações em diferentes fontes como se apresentam os setores da economia para responder às questões a seguir:

a) A População Economicamente Ativa (PEA) no seu município, trabalha predominantemente em qual setor da economia? Justifique.

b) Realize uma breve pesquisa com seus familiares. Em qual setor da economia a maioria trabalha?

c) O trabalho informal, sem carteira assinada, é uma realidade no Brasil. A qual setor da economia essas pessoas pertencem? Explique.

ATIVIDADE 5 - Observe os anúncios de emprego e classifique as ofertas de vagas por setores da economia.

SEMANA 3

EIXO TEMÁTICO: Problemas e Perspectivas do Urbano

TEMA/TÓPICO: O processo de urbanização contemporâneo/Espaço urbano

HABILIDADE(S): Analisar as situações que explicam a distribuição, localização e frequência das atividades que evidenciam "vida 24 horas", tais como serviços de saúde, deliverys, hipermercados.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Metropolização; Espaço urbano e a prestação de serviços; Espaços públicos; Áreas de lazer.

INTERDISCIPLINARIDADE: O trabalho com a habilidade favorecerá o desenvolvimento da Competência Específica da área de Ciências Humanas na BNCC 2 que pressupõe que o estudante seja capaz de comparar e avaliar a ocupação do espaço, a delimitação de fronteiras e o papel dos agentes (atores sociais) responsáveis pelas transformações.

TEMA: METROPOLIZAÇÃO E HIERARQUIA URBANA

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

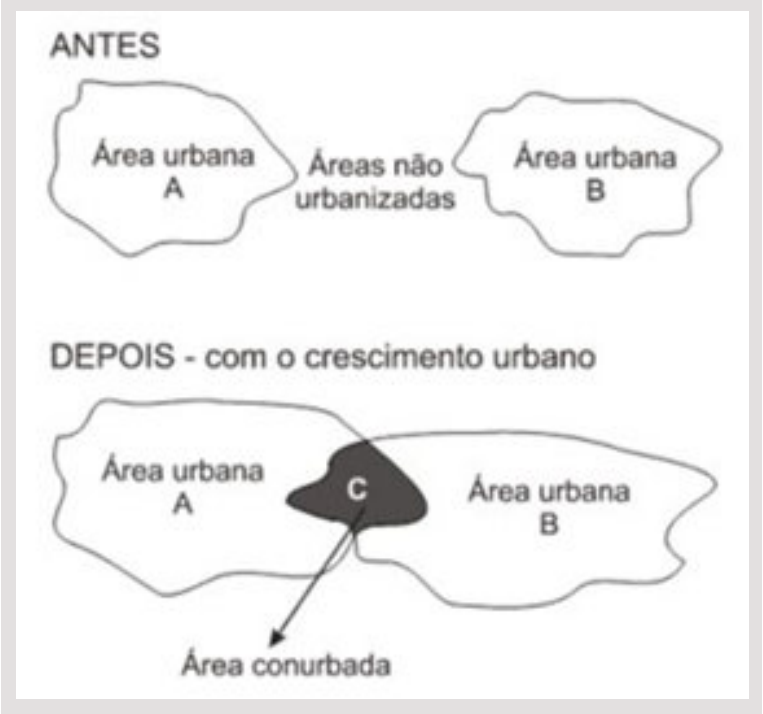
Caro aluno, cara aluna! Nessa semana você vai entender o fenômeno da metropolização e da conurbação, ambos relacionados a interação entre cidades de diferentes tamanhos, nas quais se torna difícil identificar onde são os limites desses espaços.

FIQUE POR DENTRO DOS CONCEITOS...

Metropolização é o que ocorre quando há uma concentração do crescimento populacional em algumas poucas cidades. Essas cidades passam a ser chamadas de metrópoles, e se caracterizam pelo recebimento de grandes contingentes de novos habitantes, o que as obriga a desenvolver cada vez mais infraestrutura e serviços para atender a esses cidadãos.

Com isso, elas passam a se tornar mais importantes e a influenciar outras cidades vizinhas ou, dependendo da escala, resto do país ou o mundo. Esse processo teve início nos países centrais, junto com o processo de urbanização influenciado pelo desenvolvimento das indústrias. As metrópoles (detentoras dos principais equipamentos urbanos e influências num determinado país) apresentaram, por muito tempo, ritmo de crescimento populacional superior do que o verificado nas médias e pequenas cidades. O crescimento dessas cidades originou conurbações (junção das áreas urbanas de duas ou mais cidades), pois as metrópoles passaram a crescer e a se encontrar fisicamente com outras cidades vizinhas. Alguns exemplos são as metrópoles de Londres, Paris e, posteriormente, Nova Iorque e Tóquio.

Esquema representando o processo de conurbação:



Com isso, surgiram regiões metropolitanas, que são definidas como sendo um conjunto de municípios contíguos, conurbados e integrados a uma cidade principal (metrópole), com serviços públicos e de infraestrutura comuns. Esse mesmo processo, quando ocorre entre duas ou mais metrópoles, provoca a formação de uma outra estrutura urbana, chamada de megalópole – que são conurbações de duas ou mais regiões metropolitanas ou de metrópoles. As megalópoles são mais comuns em países desenvolvidos, justamente por eles terem um processo de urbanização mais antigo e por terem mais metrópoles geograficamente próximas – o que facilita a ocorrência de uma conurbação entre elas.

REDE E HIERARQUIA URBANA

A **rede urbana** é o conjunto articulado de cidades e grandes centros urbanos, que se integram em escalas mundial, regional e local por meio de fluxos de serviços, mercadorias, capitais, informações e recursos humanos. O grau de integração de uma dada rede urbana de um país é um indicativo de seu nível de desenvolvimento. Em regiões economicamente mais dinâmicas, a tendência é uma maior interligação entre as suas diferentes cidades, geralmente mais adensadas e com uma melhor infraestrutura. Por outro lado, países considerados subdesenvolvidos apresentam uma integração limitada entre as suas cidades, apresentando uma organização territorial dispersa e pouco coesa. Essa rede estrutura-se por meio de uma hierarquia, em que as cidades menores costumam ser relativamente dependentes das cidades maiores e economicamente mais desenvolvidas. Ou seja, a hierarquia urbana é a influência ou polarização que cada cidade exerce num determinado espaço, sendo que, por exemplo, metrópoles são muito mais influentes do que centros regionais, que por sua vez, são mais influentes do que cidades e vilas. Contudo é importante entender que, com a evolução tecnológica e a melhora nos transportes e nas telecomunicações, a rede urbana melhorou e a hierarquia entre as cidades se tornou muito menos rígida.

Reflexões sobre o Lazer

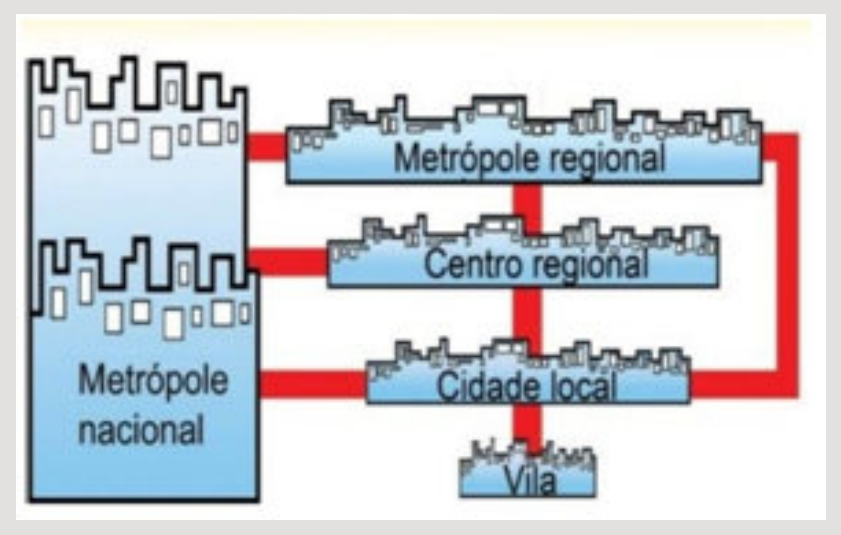
Na cidade ou no campo, a vida se traduz como espacialidade no mundo globalizado, com isso atribuem outros significados ao lazer; um lazer que produz bastante da maneira que as pessoas consomem o seu cotidiano. Um aspecto desse lazer é na vida 24 horas para muitas cidades, produzindo tempos desiguais e atividades diferenciadas por aqueles que usufruem o lazer, e os que o produzem. Vinculado ao lazer, à sua espacialidade e territorialidade estão relacionadas ao turismo e a arte – exposições, eventos, teatro, shows – e alguns poucos movimentos populares de ONGs vinculadas a projetos educativos. O lazer, nesse caso, abre mercado e um espaço que pode ser de convivência, de encontro, de contribuição para a construção da identidade de uma cidade, de um grupo rural, de um grupo social.

PARA SABER MAIS – Assista ao vídeo "ENEM - Metrópole, Conurbação Urbana e Outros Conceitos", com duração de 29 minutos, disponível em:
https://www.youtube.com/watch?v=FwgBEfA5K2g.
No vídeo você conhecerá melhor os fenômenos da metropolização e da conurbação a partir da verificação de exemplos reais.

ATIVIDADES – MÃO NA MASSA

Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem-vindas para que você realize com sucesso as atividades.

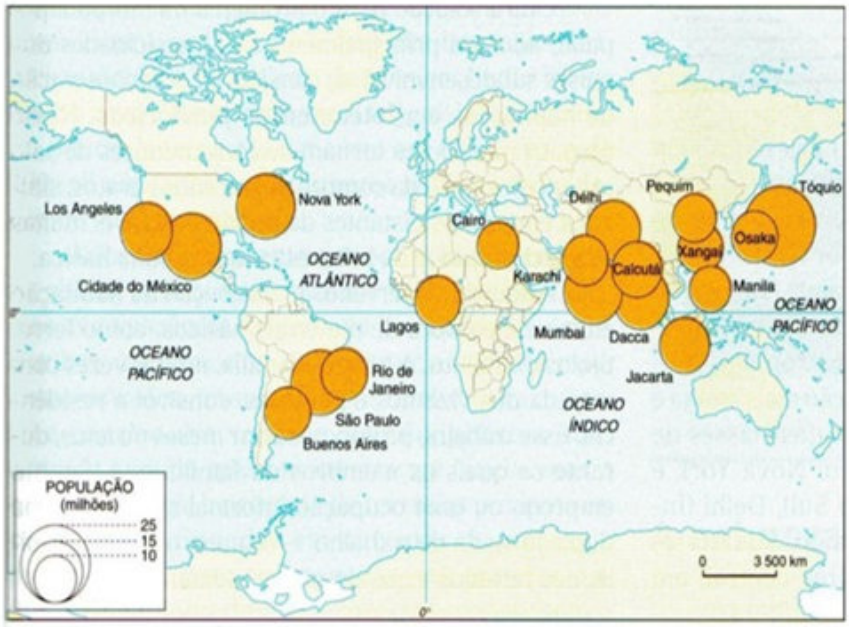
ATIVIDADE 1 - Observe a imagem da hierarquia urbana.



Crie uma hierarquia urbana inserindo nomes de cidades, lembre-se que elas são cidades geralmente próximas e interdependentes.

Observe o mapa de megacidades para responder as atividades 2 e 3.

Principais megacidades (cidades muito populosas)

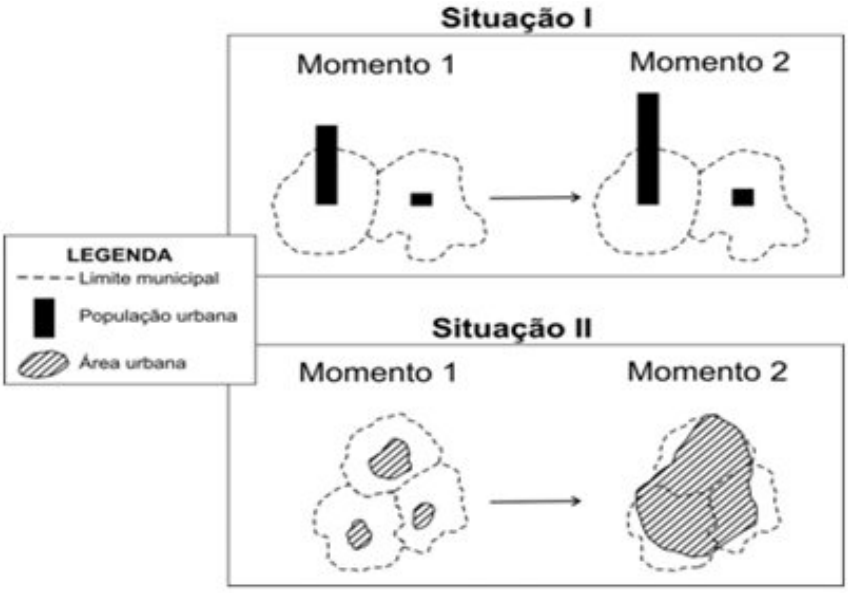


Fonte: ONU, United Nations Population Division, 2003.

ATIVIDADE 2 - A partir da observação do mapa quais são as megacidades mais populosas do mundo?
Dica: Observe a legenda do mapa.

ATIVIDADE 3 - Quais são as megacidades brasileiras?
Explique sua importância para o país.

Observe o esquema para responder às questões 4 e 5.



ATIVIDADE 4 - O que ocorreu com a população quando observamos a Situação I, Momentos 1 e 2? Explique.

ATIVIDADE 5 - Qual processo relacionado a urbanização foi representado na Situação II no momento 2?

SEMANA 4

EIXO TEMÁTICO: Problemas e Perspectivas do Urbano

TEMA/TÓPICO: O processo de urbanização contemporâneo/Cidade e metrópole

HABILIDADE(S): Reconhecer singularidades e contradições expressas nas espacialidades urbanas, tais como: acampamentos, sem-teto, centros de reciclagem, shopping populares, aglomerados.

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Urbanização; planejamento urbano; Loteamentos periféricos; Condomínio fechados, Equipamentos e serviços urbanos.

INTERDISCIPLINARIDADE: O trabalho com a habilidade favorecerá o desenvolvimento da Competência Específica da área de Ciências Humanas na BNCC 2 que pressupõe que o estudante seja capaz de comparar e avaliar a ocupação do espaço, a delimitação de fronteiras e o papel dos agentes (atores sociais) responsáveis pelas transformações.

TEMA: SEGREGAÇÃO ESPACIAL

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

Caro aluno, cara aluna! Nessa semana você vai analisar como a cidade se organiza e quais são os seus espaços de segregação, e entenderá como esses lugares preservam saberes e identidades que tornam a convivência mais harmonia e com fortes laços de companheirismo entre os moradores.

FIQUE POR DENTRO DOS CONCEITOS...

SEGREGAÇÃO ESPACIAL

A segregação urbana – também chamada de segregação socioespacial – refere-se à periferização ou marginalização de determinadas pessoas ou grupos sociais por fatores econômicos, culturais, históricos e até raciais no espaço das cidades. No Brasil, alguns exemplos de segregação urbana mais comuns são a formação de favelas, habitações em áreas irregulares, cortiços e áreas de invasão.

Pode-se dizer que a segregação urbana é a representação ou reprodução espacial e geográfica da segregação social, estando quase sempre relacionada com o processo de divisão e luta de classes, em que a população mais pobre tende a residir em áreas mais afastadas e menos acessíveis aos grandes centros econômicos. Esses espaços segregados, além do mais, costumam apresentar uma baixa disponibilidade de infraestruturas, como pavimentação, saneamento básico, espaços de lazer, entre outros.

O principal modelo apontado pela literatura especializada – através de autores como Jean Lojkine, Roberto Lobato Corrêa e Flávio Villaça – para a causa da segregação urbana é o que parte da oposição entre centro e periferia constitui-se a partir da formação de novas centralidades. Basicamente, as cidades constituem-se a partir de seus sítios ou espaços centrais, expandindo-se a partir deles. Nesse ínterim, as classes economicamente mais abastadas tendem a localizar-se nas proximidades desse centro, uma vez que são esses os espaços mais caros e valorizados.

Com o passar do tempo, esses centros principais tornam-se sobrecarregados e inchados, e a evolução das técnicas vai permitindo que as práticas e serviços desloquem-se a partir de novos subcentros. Estes vão tornando-se mais valorizados, o que encarece os preços dos terrenos e eleva os custos sociais, proporcionando o afastamento das populações mais pobres e a ocupação pela população mais rica.

O Estado age também nesse processo no sentido de oferecer a esses centros as melhores condições de infraestrutura, com uma maior diversidade de transportes, praças, áreas de lazer, entre outras. Dessa forma, essas áreas empregam mais do que as demais, o que proporciona uma maior mobilidade e atividade em seus espaços, incluindo os trabalhadores que residem nas periferias e que precisam deslocar-se por grandes faixas para exercerem seus ofícios.

Além disso, nas chamadas "bordas" das cidades, amplia-se o crescimento desordenado dos bairros periféricos, além das favelas e das casas em áreas irregulares, como nas proximidades de cursos d´água. Essas áreas são compostas por pessoas com baixos salários, com poucas condições de renda e que não possuem outra opção a não ser residir em locais com pouca infraestrutura, o que caracteriza a segregação urbana.

Esse caso representa a segregação involuntária, aquela que não ocorre de forma planejada por parte de seus atores, mas é forjada pelas condições sociais e econômicas. Esse tipo de segregação não pode ser confundido com a segregação voluntária, também chamada de autossegregação, que é aquela praticada por grupos economicamente mais ricos que buscam afastar-se do inchamento das cidades, passando a residir em locais mais ou menos isolados, geralmente em grandes condomínios residenciais luxuosos.

A segregação urbana, como podemos ver, revela as contradições econômicas e sociais da sociedade contemporânea sobre o espectro do espaço geográfico.

PARA SABER MAIS – Assista ao vídeo " Segregação socioespacial, autossegregação e gentrificação", com duração de 5 minutos, disponível em:
https://www.youtube.com/watch?v=fxgnDckWv0M.
No vídeo você vai compreender a partir de exemplos prático como ocorre a segregação socioespacial, mas também conhecerá o processo de autossegregação.

ATIVIDADES – MÃO NA MASSA

Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem-vindas para que você realize com sucesso as atividades.

ATIVIDADE 1 - Leia o trecho da música do Rappa escrita por Marcelo Yuka.

"As grades do condomínio / São prá trazer proteção /
Mas também trazem a dúvida / Se é você que tá nessa prisão"

da música "Minha Alma (A paz que eu não quero)."

Qual problema da vida moderna é abordado nesse trecho da letra de Marcelo Yuka? Explique.

ATIVIDADE 2 - Analise o cartum.

a) Qual o fenômeno apresentado no cartum?

b) Como você observa esse fenômeno no local onde reside?

Leio o texto e observe o gráfico para responder as atividades 3 e 4.

Subindo morros, margeando córregos ou penduradas em palafitas, as favelas fazem parte da paisagem de um terço dos municípios do país, abrigando mais de 10 milhões de pessoas, segundo dados do IBGE. (MARTINS, A. R. A favela como um espaço da cidade. Disponível em: http://www.revistaescola.abril.com.br. Acesso em: 31 jul. 2010).

ATIVIDADE 3 - Como ocorre a distribuição das favelas no Brasil? Explique.

ATIVIDADE 4 - Quais ações poderiam ser feitas pelo poder público para melhorar a realidade nessas comunidades?

ATIVIDADE 5 - Como você descreveria a vida na capital do estado de Minas Gerais?
Utilize sua criatividade para descrever a realidade, você poderá utilizar um desenho, uma colagem, construir um rap, fazer uma paródia ou, ainda, escrever um texto.

Caro aluno, cara aluna! Chegamos ao fim de uma trilha de aprendizagens composta por quatro semanas. Espero que você tenha aprendido muito. Guarde suas anotações e atividades para compartilhá-las com seu professor e colegas no retorno às aulas. Até a próxima...

PLANO DE ESTUDO TUTORADO

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA
ANO DE ESCOLARIDADE: 2º ANO
NOME DA ESCOLA:
NOME DO ALUNO:
TURMA: TURNO:
TOTAL DE SEMANAS: 4
NÚMERO DE AULAS POR SEMANA: 2
NÚMERO DE AULAS POR MÊS: 8

ORIENTAÇÕES AOS PAIS E RESPONSÁVEIS

Prezado responsável,

Estamos vivenciando um momento de propagação em escala global do COVID-19, e como precaução e seguindo orientações nacionais e do governo estadual, nossas unidades escolares foram fechadas. Para não interrompermos o aprendizado sistematizado de nossos estudantes, preparamos um plano de estudo dividido em semanas e aulas que deverá ser realizado pelos estudantes em seu espaço de vivência. Os conceitos principais de cada aula serão apresentados e em seguida o aluno será desafiado a resolver algumas atividades. Para respondê-las, ele poderá fazer pesquisas em fontes variadas disponíveis em sua residência.
Contamos com sua colaboração para auxiliar seu(s) filho(s) na organização do tempo e na realização das atividades.

DICA PARA O ALUNO

Caro aluno, cara aluna!

A suspensão das aulas em virtude da propagação do COVID-19 foi uma medida de segurança para sua saúde e da sua família. Mas, não é motivo para que você deixe de estudar e aprender sempre. Dessa forma, você receberá planos de estudo de cada um dos componentes curriculares. Nesses planos, você terá acesso aos conceitos básicos da aula, e
em seguida realizará algumas atividades. Para resolvê-las busque informações em diferentes fontes. Sabemos e confiamos no seu potencial em aprender.

Contamos com seu esforço e dedicação para não perder tempo e continuar aprendendo e ampliando seus saberes.

SAPERE AUDE

QUER SABER MAIS?

A importância das anotações:

Ao anotar, fazemos um esforço de síntese. Como resultado, duas coisas acontecem.
(1) Em primeiro lugar, quem anota entende mais, pois está sempre fazendo um esforço de captar o âmago da questão. Repetindo, as notas são nossa tradução do que entendemos do conteúdo.
(2) Em segundo lugar, ao anotar, nossa cabeça se dispersa menos. A disciplina de selecionar o que será escrito ajuda a manter a atenção no que está sendo dito ou lido, com menos divagações ou preocupações com outros problemas. Quando bate o sono ou o tédio, é a melhor maneira de retomar a atenção. Caro estudante, busque anotar sempre o que compreendeu de cada assunto estudado.
Vídeos: Conheça um pouco sobre o filósofo romano Sêneca e veja porque você está gastando dinheiro desnecessariamente com livros de autoajuda. Você vai descobrir, por exemplo, que não é necessário ser um monge budista nível 8.000 para ter mais controle sobre as coisas ao seu redor... Ah! E também procure mais vídeos e livros do filósofo Alain de Botton (o brother que apresenta o video!): você vai se deparar com o que está precisando ultimamente... Pode confiar.

Sêneca e a Raiva - Alain de Botton: https://tinyurl.com/sg9fo2w

LIVROS DE REFERÊNCIA PARA OS ESTUDOS DAS PRÓXIMAS QUATRO SEMANAS:

MARÇAL, J. (org.) **Antologia de textos filosóficos.** Curitiba: SEED-Pr, 2009.
Disponível em: https://tinyurl.com/9rh3zbk

MENDES, A.A.P. et all. **Filosofia.** Curitiba: SEED-Pr, 2006.
Disponível em: https://tinyurl.com/s6s4c2e

Todas as Unidades Temáticas, Objetos de Conhecimento, Habilidades e Conteúdos Relacionados presentes nesse plano de estudos foram retirados de:

MINAS GERAIS, Secretaria de Estado de Educação. **Conteúdo Básico Comum - Filosofia.** 2008.

Estude e medite a respeito do que aprenderá com a filosofia... O isolamento obrigatório pode gerar ansiedade e inquietações – mas também é uma grande oportunidade para refletirmos sobre nós mesmos. Aproveite!

SEMANA 1

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): A EMERGÊNCIA DA FILOSOFIA

OBJETO DE CONHECIMENTO: Mito e Filosofia.

HABILIDADE(S):
- Contextualizar o surgimento da filosofia.
- Caracterizar o filosofar como experiência existencial.
- Relacionar mito e filosofia.

CONTEÚDOS RELACIONADOS:
- Há ruptura ou continuidade entre mito e filosofia?
- Há uma lógica do mito?
- O pensamento dos homens primitivos é infantil?
- Os mitos ainda estão presentes na sociedade contemporânea?

INTERDISCIPLINARIDADE: Os conteúdos, conceitos e processos tratados nas habilidades acima serão retomados ao longo do ano nos componentes curriculares Geografia, História e Sociologia através de perspectivas específicas dessas áreas.

FIQUE POR DENTRO DOS CONCEITOS...

(Pesquise...) Mitologia – Filosofia – Cosmogonia – Iluminismo – Razão.

Saudações estudante!

Essa semana você irá aprender um pouco mais sobre o surgimento da Filosofia. Busque mais referências para complementar seu aprendizado, escute o podcast e veja o vídeo no final desta unidade. Se possível, anote os pontos mais relevantes apresentados nesses materiais e exercite a dúvida – sempre elabore perguntas levando em consideração as informações que você compreendeu a partir de seus estudos. Coragem!

"O nascimento da filosofia pode ser entendido como o surgimento de uma nova ordem do pensamento, complementar ao mito, que era a forma de pensar dos gregos. Uma visão de mundo que se formou de um conjunto de narrativas contadas de geração a geração por séculos e que transmitiam aos jovens a experiência dos anciãos. Como narrativas, os mitos falam de deuses e heróis de outros tempos e, dessa forma, misturavam a sabedoria e os procedimentos práticos do trabalho e da vida com a religião e as crenças mais antigas.

Nesse contexto, os mitos eram um modo de pensamento essencial à vida da comunidade, ao universo pleno de riquezas e complexidades que constituía a sua experiência. Enquanto narrativa oral, o mito era um modo de entender o mundo que foi sendo construído a cada nova narração. As crenças que eles transmitiam ajudavam a comunidade a criar uma base de compreensão da realidade e um solo firme de certezas. Os mitos apresentavam uma religião politeísta, sem doutrina revelada, sem teoria escrita, isto é, um sistema religioso, sem corpo sacerdotal e sem livro sagrado, apenas concentrada na tradição oral, é isso que se entende por teogonia. Vale salientar que essas narrativas foram sistematizadas no século IX por Homero e por Hesíodo no século VII a.C.

Ao aliar crenças, religião, trabalho e poesia, os mitos traduziam o modo que o grego encontrava para expressar sua integração ao cosmos e a vida coletiva. Os gregos a partir do século V a.C. viveram uma experiência social que modificou a cotidianidade grega: a vivência do espaço público e da cidadania. A cidade constituía-se da união de seus membros para os quais tudo era comum. O sentimento que ligava os cidadãos entre si era a amizade, a filia, resultado de uma vida compartilhada." (SEED-Pr, 2006, p. 18)

"Na origem da filosofia encontramos o mito e a poesia. Entre estas, as que chegaram até nós são as poesias de Homero e Hesíodo, que contam detalhes da vida das sociedades gregas antigas. Os mitos dos quais temos notícia são formas de narrativa oral sobre os tempos primordiais, isto é, sobre a origem ou a criação, é o modo como as sociedades arcaicas representavam coletivamente a geração de todas as coisas, isto é, a sua maneira de exprimir suas experiências.

É preciso esclarecer que os chamados primeiros filósofos oriundos da Jônia, mais ou menos no século IV a.C, foram também astrônomos, geômetras, matemáticos, médicos e físicos, isto é, as divisões do saber, as quais estamos acostumados, são modernas e não faziam parte do universo dos antigos. A distinção entre o que é a filosofia e o que é poesia, física, etc., é herança platônica.

Existem duas versões principais sobre a origem da filosofia: a versão mais conhecida é aquela que acentua o surgimento de uma metodologia nova de abordagem dos problemas no esforço de certos pensadores em explicar os fenômenos naturais com métodos que possibilitavam medir, verificar e prever os fenômenos. Nessa versão, a filosofia ao nascer opõe-se ao mito e o substitui, a partir de uma nova racionalidade. A segunda versão diz que não houve um rompimento com o mito, e a religiosidade dos antigos continuou a aparecer na forma de conhecimento filosófico.

As duas respostas podem ser consideradas extremadas. A filosofia surgiu gradualmente a partir da superação dos mitos, rompendo em parte com a teodicéia. Outras civilizações apresentaram alguma forma de pensamento filosófico, contudo, sempre ligado à tradição religiosa. A filosofia, por sua vez, abandona e supera a crença mítica e abraça a razão e a lógica como pressupostos básicos para o pensar. Então podemos dizer que a filosofia surgiu por meio da racionalização dos mitos, mas sob a influência dos conhecimentos adquiridos de outros povos gerando algo novo, ou seja, houve uma superação e transformação do antigo, gestando o novo de maneira diferente." (SEED-Pr, 2006, p. 21-22)

ATIVIDADES – MÃO NA MASSA

1. Faça uma entrevista com três pessoas (por favor: virtualmente, à distância, tá?) e pergunte: (SEED-Pr, 2006, p. 20)

a) O que elas entendem por mito?
b) Quais são os mitos que elas conhecem?
c) Relate, por escrito, o mito que mais chamou a sua atenção.

2. Construa duas colunas formulando uma explicação mítica à esquerda e outra racional à direita sobre um determinado fenômeno natural elencando, comparativamente, suas características. (SEED-Pr,2006, p. 20)

3. Existe relação entre mito e realidade? (SEED-Pr, 2006, p. 22)

4. Qual a finalidade dos mitos para a humanidade? E, a partir disso, pense e registre o que pode significar a popularidade dos super-heróis hoje em nossa sociedade. (SEED-Pr, 2006, p. 22)

5. Após compreender a definição de mitologia, filosofia e ciência, explique as diferenças entre esses três domínios.

PARA SABER MAIS:

- Podcasts:
Como surge a Filosofia? Você encontra uma perspectiva histórica desse evento no podcast abaixo. Uma produção da galera do site Deviante (https://www.deviante.com.br/). Nesse site você encontra muitos textos e outros podcasts sobre ciências, história e assuntos afins... Tudo isso com pesquisa, seriedade e diversão. Confere lá!
Scicast 364 – História da Filosofia: https://tinyurl.com/uep5boh

SEMANA 2

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): NATUREZA E CULTURA

OBJETO DE CONHECIMENTO: Natureza e Cultura.

HABILIDADE(S):
- Distinguir entre as noções de natureza e de cultura.
- Compreender a noção de cultura como essencial à definição do ser humano.
- Compreender que, no ser humano, as características biológicas da natureza e os dados culturais estão profundamente associados.

CONTEÚDOS RELACIONADOS:
- O que distingue o ser humano dos outros animais?
- O que faz do ser humano um animal como os outros?
- Existe uma natureza humana?
- O que pode significar a palavra "cultura"?
- É possível distinguir no ser humano o natural do cultural?
- O ser humano: frágil ou forte diante da natureza?

INTERDISCIPLINARIDADE: Os conteúdos, conceitos e processos tratados nas habilidades acima serão retomados ao longo do ano nos componentes curriculares Geografia, História e Sociologia através de perspectivas específicas dessas áreas.

TEMA: QUEM É O SER HUMANO?

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

FIQUE POR DENTRO DOS CONCEITOS...

(Pesquise...) Antropologia – Cultura – Absurdismo – Darwinismo.

Saudações estudante! Essa semana você irá aprender um pouco mais sobre quem é você. Busque mais referências para complementar seu aprendizado, escute o podcast e veja o vídeo no final dessa unidade. Se possível anote os pontos mais relevantes apresentados nesses materiais e exercite a dúvida – sempre elabore perguntas levando em consideração as informações que você compreendeu a partir de seus estudos. Coragem!

"Para Sartre o homem é liberdade. Como entender essa afirmação? Entende-se que não há certezas e nem modelos que possam servir de referência, cabe ao homem inventar o próprio homem e jamais esquecer-se que é de sua responsabilidade o resultado de sua invenção. Pelo fato de ser livre é o homem quem faz suas escolhas e que ao fazê-las, torna-se responsável por elas. É por isso que:

O existencialista declara frequentemente que o homem é angústia. Tal afirmação significa o seguinte: o homem que se engaja e que se dá conta de que ele não é apenas aquele que escolheu ser, mas também um legislador que escolhe simultaneamente a si mesmo e a humanidade inteira, não consegue escapar ao sentimento de sua total e profunda responsabilidade. (SARTRE, J.P. **O existencialismo é um humanismo.** São Paulo: Nova Cultural, 1987, p. 7)

O conceito angústia está relacionado ao binômio: liberdade – responsabilidade. Faço as escolhas e ao fazê-las sou eu, exclusivamente eu, o único responsável por elas. É a angústia o sentimento de cada homem diante do peso de sua responsabilidade, por não ser apenas por si mesmo, mas por todas as consequências das escolhas feitas. Com a angústia há um outro sentimento que é fruto também da liberdade: o desamparo. É preciso lembrar que o conceito de angústia foi desenvolvido pelo filósofo Kierkegaard e o conceito de desamparo, pelo filósofo Heidegger.

O existencialista, pelo contrário, pensa que é extremamente incômodo que Deus não exista, pois, junto com ele, desaparece toda e qualquer possibilidade de encontrar valores num céu inteligível; não pode mais existir nenhum bem a priori, já que não existe uma consciência infinita e perfeita para pensá-lo; não está escrito em nenhum lugar que o bem existe, que devemos ser honestos, que não devemos mentir, já que nos colocamos precisamente num plano em que só existem homens. Dostoiévski escreveu: 'Se Deus não existisse, tudo seria permitido.' (SARTRE, 1987, p. 9)

O desamparo se dá pelo fato de o homem saber-se só. É por isso que Sartre diz que '(...) o homem está condenado a ser livre'. (SARTRE, 1987, p. 9) Pois não há nenhuma certeza, não há nenhuma segurança e tudo o que fizer é de sua irrestrita responsabilidade. De fato o homem, sem apoio e sem ajuda, está condenado a '(...) inventar o homem a cada instante'. (SARTRE, 1987, p. 9)

Diante da constatação de que '(...) somos nós mesmos que escolhemos nosso ser'. (SARTRE, 1987, p. 12) Surge o outro sentimento: o desespero. O que marca o desespero é o fato de que:

Só podemos contar com o que depende da nossa vontade ou com o conjunto de probabilidades que tornam a nossa ação possível. Quando se quer alguma coisa, há sempre elementos prováveis. Posso contar com a vinda de um amigo. Esse amigo vem de trem ou de ônibus; sua vinda pressupõe que o ônibus chegue na hora marcada e que o trem não descarrilhará. Permaneço no reino das possibilidades; porém, trata-se de contar com os possíveis apenas na medida exata em que nossa ação comporta o conjunto desses possíveis. A partir do momento em que as possibilidades que estou considerando não estão diretamente envolvidas em minha ação, é preferível desinteressar-me delas, pois nenhum Deus, nenhum desígnio poderá adequar o mundo e seus possíveis a minha vontade. [...] Não posso, porém, contar com os homens que não conheço, fundamentando-me na bondade humana ou no interesse do homem pelo bem-estar da sociedade, já que o homem é livre e que não existe natureza humana na qual possa me apoiar. (SARTRE, 1987, p. 12)

Pelo fato de a realidade ir além, extrapolar os domínios de minha vontade e de minhas ações, o reino das possibilidades passa a evidenciar que minha ação deverá ocorrer sem qualquer esperança. O desespero é, portanto, o sentimento de que não há certezas e verdades prontas, é o sentimento de insegurança que impregna a vontade e o agir, pelo fato de ambos serem confrontados com o reino das possibilidades e apontarem para o limite a liberdade de cada indivíduo." (SEED-Pr, 2006, p. 149-151)

ATIVIDADES – MÃO NA MASSA

1. A exemplo da angústia e desamparo, próprios de existencialismo, que outros sentimentos podem ser identificados na realidade dos jovens do século XXI? (SEED-Pr, 2006, p. 151).

_____
_____
_____
_____

2. Que ideias de liberdade são encontradas nas propagandas de bebidas, carros e motos veiculadas na mídia? (SEED-Pr, 2006, p. 151).

_____
_____
_____
_____

3. Diante de tantas ideias de liberdade, somos livres? Explique. (SEED-Pr, 2006, p. 151).

_____
_____
_____
_____

4. Elabore um texto que discuta os conceitos: consciência, liberdade, responsabilidade e determinismo. Caso precisar, pesquise, pesquise, pesquise... e pesquise mais! (SEED-Pr, 2006, p. 151).

_____
_____
_____
_____

5. Enfim, após leituras e pesquisas, responda a essa questão ultra-mega-fácil: quem é você?

_____
_____
_____
_____

PARA SABER MAIS:

Podcasts: O ser humano é o único animal que percebe sua própria existência com uma clareza que pode conduzir até à ideia de absurdo. Essa abertura diante da Natureza, possibilitada pela Cultura, obriga-nos a pensar e fazer escolhas. Veja como Albert Camus, filósofo franco-argelino, conduziu sua reflexão sobre o tema... (Confira textos e outros podcasts sobre filosofia no site razaoinadequada.com... Pessoal show de bola!!!)

- **Imposturas Filosóficas** – Camus e a liberdade: https://tinyurl.com/sa6a44w

Vídeos:

- Quem somos? Até onde vai a Natureza e quando começa a Cultura em nós? Alguns incentivos para pensar o assunto são apresentados no vídeo abaixo apresentado pelo Átila Iamarino. O QUE?!? Ainda não conhece o canal Nerdologia no youtube (https://www.youtube.com/user/nerdologia)? Caso não conheça, saiba que você provavelmente perdeu muitos pontos na escola de vacilo até agora... Fica a dica!
- **Nerdologia – O que somos nós?** https://tinyurl.com/sjqo2vs

SEMANA 3

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): CORPO E PSIQUISMO

OBJETO DE CONHECIMENTO: Corpo e Alma; Dualismo e Monismo; Racionalidade e Desejo; Consciência e Inconsciente; Mente e cérebro.

HABILIDADE(S):
- Analisar diferentes concepções filosóficas sobre a constituição do ser humano.
- Discutir as relações entre racionalidade e desejo.
- Compreender a questão da consciência como um aspecto fundamental do ser humano.
- Discutir a relação entre mente e cérebro.

CONTEÚDOS RELACIONADOS:
- O ser humano é dual?
- O que comanda o ser humano: sua razão ou seus desejos?
- O psiquismo é separado do corpo?
- Somos senhores de nossos desejos e sentimentos?
- O que significa ser consciente?
- É possível conhecer-se a si mesmo sem enganar-se?
- O que significa dizer que pensamos com nosso cérebro?

INTERDISCIPLINARIDADE: Os conteúdos, conceitos e processos tratados nas habilidades acima serão retomados ao longo do ano nos componentes curriculares Geografia, História e Sociologia através de perspectivas específicas dessas áreas.

TEMA: O QUE NOS FAZ SER HUMANO

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

FIQUE POR DENTRO DOS CONCEITOS...

(Pesquise...) Filosofia da Mente – Dualismo – Monismo – Paixões.

Saudações estudante!
Essa semana você irá aprender ainda mais sobre quem é você. Busque mais referências para complementar seu aprendizado, escute o podcast e veja o vídeo no final desta unidade. Se possível anote os pontos mais relevantes apresentados nesses materiais e exercite a dúvida – sempre elabore perguntas levando em consideração as informações que você compreendeu a partir de seus estudos. Coragem!

"Embora o termo [Fenomenologia] já tenha sido utilizado por Hegel, em sua obra Fenomenologia do Espírito, onde o termo designa aparição ou manifestação do Espírito, é com o filósofo alemão Edmundo Husserl que o termo assumiu o peso de um método próprio de se pensar, de se fazer filosofia, ou ainda de se fazer ciência. Para Husserl, não se pode ter certeza de qualquer teoria se ela não for construída em solo seguro, em algum dado indubitável, numa evidência que não se possa questionar. Essa evidência, segundo ele, é a da consciência, ou seja, algo que possamos conhecer, pensar, dizer, sentir, enfim, qualquer ideia ou representação que se faça do mundo, se dá, antes de tudo, na consciência. O homem se define não apenas por ser racional, mas fundamentalmente, por ter consciência de si e do mundo.

Consciência, aqui, não significa um 'saber o que estou fazendo', em termos psicológicos como contrário de inconsciente. Também não se pode pensar consciência como um fato puramente mental, em oposição ao corpo, ao físico. Consciência deve ser compreendida como modo próprio do homem ser e perceber o mundo, enquanto totalidade física, mental, espiritual, emocional, racional e qualquer outra dimensão que se queira associar aqui. Consciência não é apenas um meio pelo qual algum objeto (o homem) conhece uma coisa (o mundo), como instâncias separadas. Portanto, não há uma realidade pura, isolada do homem, mas a realidade enquanto ela é percebida, que se dá à consciência humana. A partir disso é que se pode raciocinar, calcular, poetizar, agir, etc...

A consciência é sempre consciência de alguma coisa, reza o princípio fundamental da Fenomenologia. Ela estuda a consciência em si mesma, no ato do conhecimento. Ela é, num sentido mais geral, a descrição de um conjunto de fenômenos que se dão no tempo e no espaço e que se dispõe à consciência humana. Os empiristas diziam que a essência das coisas é inacessível ao pensamento, e que este se constrói a partir de experiências. O risco do empirismo é de cair na falta de certezas absolutas, válidas universalmente, ou seja, num ceticismo, além de retirar da mente, da razão, um papel preponderante no ato do conhecimento. Os idealistas, ao contrário, admitiam que o pensamento pode chegar a contemplar a essência, pois a mente humana possui condições a priori (as categorias de Kant, por exemplo), isto é, anterior a qualquer experiência, que a possibilita pensar conceitos universais. O seu risco é deixar o conhecimento à mercê da mente humana, numa atividade puramente psicológica (psicologismo). A fenomenologia, por seu turno, quer superar esse dualismo. Segundo Husserl, tanto a experiência, quanto a universalização da metafísica, só fazem sentido e se organizam enquanto representações na consciência humana. Portanto, é a partir dela que devemos compreender como se dá o conhecimento.

Se na concepção clássica, seja no empirismo ou no idealismo, o sujeito está separado do objeto no ato do conhecimento, para a Fenomenologia, eles estão numa relação indissociável. A consciência está entrelaçada com o mundo. Perceber é perceber o mundo, no mundo. Não é apenas um ato imaginativo, psicológico; nem uma pura recepção de sensações advindas da experiência, ou ainda um ato reflexivo-racional. Perceber é um movimento, uma atividade, é uma contemplação, com forte caráter emotivo. Isso quer dizer que a percepção do mundo sempre se dá com um caráter motivado: percebo aquilo que mais me chama a atenção, aquilo que quero. O mundo é captado, segundo Husserl, sempre em perspectiva, ou seja, sempre em relação a... e nunca absolutamente. A percepção não consegue, por esse motivo, apreender a realidade em sua totalidade." (SEED-Pr, 2006, p. 324-325).

ATIVIDADES – MÃO NA MASSA

Leia o trecho a seguir e responda às questões 1, 2 e 3.

"O bom senso é a coisa do mundo melhor partilhada, pois cada qual pensa estar tão bem provido dele, que mesmo os que são mais difíceis de contentar em qualquer outra coisa não costumam desejar tê-lo mais do que o têm. E não é verossímil que todos se enganem a tal respeito; mas isso antes testemunha que o poder de bem julgar e distinguir o verdadeiro do falso, que é propriamente o que se denomina bom senso ou a razão, é naturalmente igual em todos os homens; e, destarte, que a diversidade de nossas opiniões não provém do fato de serem mais uns racionais do que outros, mas somente de conduzirmos nosso pensamentos por vias diversas e não considerarmos as mesmas coisas. Pois não é suficiente ter o espírito bom, o principal é aplicá-lo bem." (DESCARTES, R. **Discurso do Método**. São Paulo: Abril Cultural, 1979, p. 29).

1. O que todos os seres humanos possuem em comum?

_____
_____
_____

2. De acordo com Descartes, por que as pessoas possuem opiniões diversas?

_____
_____
_____

3. A partir do pensamento cartesiano, o que distingue as pessoas entre si?

_____
_____
_____

4. Pesquise as ideias do filósofo francês René Descartes e produza um texto refletindo de que modo a Fenomenologia se opõe ou critica a visão racionalista de Descartes. (SEED-Pr, 2006, p. 325).

_____
_____
_____

5. Pesquise sobre Ludologia e o livro Homo Ludens escrito por Huizinga... Você vai ver o quanto a nossa vida se assemelha a um jogo... (+ 1 EXTRA LIFE pra você caso faça a pesquisa, combinado?). Anote suas impressões.

_____
_____
_____

PARA SABER MAIS:

Podcasts: "Penso, logo existo." O que essa afirmação tem a ver com quem sou? Meu cérebro e minha mente são a mesma coisa? Cara, isso é muito Black Mirror! Dê um "play" no Neurocast (http://proec.ufabc.edu.br/neurocast/) produzido pelos estudantes da Universidade Federal do ABC e aprenda mais sobre filosofia e neurociências.
Filosofia da Mente, Pt 01: https://tinyurl.com/whxhenn

Vídeos:

- Você está no controle de suas decisões? Seu "Eu" existe? Hora de refletir mais com outro Nerdologia...
- **Nerdologia - Temos livre-arbítrio? Quem toma nossas decisões?** https://tinyurl.com/gsr3xlo

SEMANA 4

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): VERDADE E VALIDADE

OBJETO DE CONHECIMENTO: Verdade e Validade; Indução e Dedução.

HABILIDADE(S):
- Clarificar noções de lógica, proposição/juízo e raciocínio/argumento, a partir da distinção validade/verdade.
- Distinguir argumentos dedutivos e indutivos.
- Identificar modos de inferência válida.

CONTEÚDOS RELACIONADOS:
- O que é raciocinar?
- Um raciocínio coerente é necessariamente verdadeiro?
- A lógica é uma ciência?
- Todo pensamento é necessariamente lógico?
- Quais são as modalidades legítimas de inferência?
- Verdades empíricas são mais fáceis de refutar?
- É a indução logicamente fundamentada?

INTERDISCIPLINARIDADE: Os conteúdos, conceitos e processos tratados nas habilidades acima serão retomados ao longo do ano nos componentes curriculares Geografia, História e Sociologia através de perspectivas específicas dessas áreas.

TEMA: LÓGICA

DURAÇÃO: 1h40 (2 horas/aula)

FIQUE POR DENTRO DOS CONCEITOS...

(Pesquise...) Dedução – Indução – Validade – Verdade – Inferência.

Saudações estudante!
Essa semana você irá aprender um pouco sobre lógica e argumentação. Busque mais referências para complementar seu aprendizado, escute o podcast e veja o vídeo no final desta unidade. Se possível anote os pontos mais relevantes apresentados nesses materiais e exercite a dúvida – sempre elabore perguntas levando em consideração as informações que você compreendeu a partir de seus estudos. Coragem!

"A teoria do conhecimento se caracteriza por uma preocupação com a busca de princípios gerais que permitam formular crenças verdadeiras sobre a realidade. Essa ideia está presente na obra de Platão e é, em larga medida, o que caracteriza também o pensamento de Aristóteles. É com Aristóteles que a filosofia ganha uma consciência mais definida acerca do método a ser adotado quando o assunto é o conhecimento." (SEED-Pr, 2006, p. 74)

"Antes de Aristóteles não houve nenhum filósofo que se preocupasse com a formalização de regras que pudessem garantir a validade de raciocínios e argumentos. Este é propriamente o objeto da lógica. Como destaca Zingano (ZINGANO, M. **Platão e Aristóteles: os caminhos do conhecimento**. São Paulo: Odysseus, 2002), para Aristóteles era mais desafiante encontrar uma forma de organizar a massa de dados do conhecimento do que propriamente reuni-los. Nesse sentido, Aristóteles percebeu que se fazia necessária uma classificação dos conhecimentos: ele dividiu as ciências em teóricas (matemática, física e metafísica), práticas (ética e política) e produtivas (agricultura, metalurgia, culinária, pintura, engenharia, etc.). Mas o filósofo também concluiu que é fundamental estudar o **procedimento correto** que deve orientar uma investigação em qualquer destas áreas. Foi então que nasceu a **lógica**, conjunto de regras formais que servem para ensinar a maneira adequada de se produzir argumentos, raciocínios, proposições, frases e juízos.

Aristóteles em vida não pôde organizar sua obra. Essa tarefa ficou a cargo de seus alunos. Os escritos que tratavam do raciocínio foram reunidos num único volume que recebeu o título de *Organon*, literalmente 'instrumento'. O *Organon* é um conjunto de diferentes tratados (exposição sistemática de um tema): *Categorias, Tópicos, Dos Argumentos Sofísticos, Primeiros Analíticos, Segundos Analíticos e Da Interpretação*.

Segundo o historiador da filosofia Giovanni Reale, Aristóteles sabia que estava sendo pioneiro quando começou a estudar uma forma de argumentação chamada silogismo. Por meio das análises que o filósofo fazia de textos de sofistas, de Sócrates e do pensamento de Platão, a lógica aristotélica:

(...) assinala o momento no qual o logos filosófico, depois de ter amadurecido completamente através da estruturação de todos os problemas, como vimos, torna-se capaz de pôr-se a si mesmo e ao próprio modo de proceder como problema e assim, depois de ter aprendido a raciocinar, chega a estabelecer o que é a própria razão, ou seja, como se raciocina, quando e sobre o que é possível raciocinar. (REALE, G; ANTISERI, D. **História da Filosofia**. Vol. I. São Paulo: Paulus, 1991)

Aristóteles chegou num ponto em que não se tratava mais de desenvolver conteúdos filosóficos, mas de examinar a forma como a razão procede. Durante séculos a humanidade dependeu dos escritos de Aristóteles para estudar áreas tão distintas como a física e a metafísica. Ao ensinar os princípios básicos do pensamento, Aristóteles forneceu à humanidade regras de argumentação que permanecem válidas ainda hoje, sobretudo em domínios como a ética e a política.

Então, o que caracteriza a lógica? Uma vez que a lógica não é apenas argumento válido, mas também reflexão sobre os princípios da validade, esta só aparecerá naturalmente quando já existe à disposição um corpo considerável de inferências ou argumentos. A investigação lógica, a de pura narrativa, não é suscitada por qualquer tipo de linguagem. A linguagem literária, por exemplo, não fornece suficiente material de argumentos e inferências. As investigações em que se pretende ou procura uma demonstração é que naturalmente dão origem à reflexão lógica, uma vez que demonstrar uma proposição é inferi-la validamente de premissas verdadeiras." (SEED-Pr, 2006, p. 77-78).

ATIVIDADES – MÃO NA MASSA

1. Faça uma pesquisa na internet e encontre definições e usos em textos ou exercícios dos seguintes termos: juízo, premissa, argumento, proposição, conclusão, sofisma e silogismo. (SEED-Pr, 2006, p. 78).

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. (Vunesp/TJ-SP – 2017) Sabendo que é verdadeira a afirmação "Todos os alunos de Fulano foram aprovados no concurso", então é necessariamente verdade:
a) Fulano não foi aprovado no concurso.
b) Fulano foi aprovado no concurso.
c) Se Roberto não é aluno de Fulano, então ele não foi aprovado no concurso.
d) Se Carlos não foi aprovado no concurso, então ele não é aluno de Fulano.
e) Se Elvis foi aprovado no concurso, então ele é aluno de Fulano.

3. Três homens, Luís, Carlos e Paulo, são casados com Lúcia, Patrícia e Maria, mas não sabemos quem é casado com quem. Eles trabalham com engenharia, Advocacia e Medicina, mas também não sabemos quem faz o quê. Com base nas dicas abaixo, tente descobrir o nome de cada esposa e a profissão de cada um.

a) O médico é casado com Maria.
b) Paulo é advogado.
c) Patrícia não é casada com Paulo.
d) Carlos não é médico.

PARA SABER MAIS:

Podcasts
Como se ater a uma discussão de modo saudável com o "advento" da pós-verdade? O que, no final das contas, é pós-verdade? Sua relação com a mitologia e seus impactos em nossa vida prática você confere no Anticast (http://anticast.com.br/) – Podcasts sobre Direito, Filosofia e questões humanas diversas...
AntiCast 264 – A Pós-Verdade: https://tinyurl.com/qnllnby

Vídeos:
Você gosta de ter razão quando entra em um debate? Tá ligado que não são só os fatos que importam, mas também como eles são apresentados, né? Entenda melhor com o podcast "Filosofia é a Mãe" (https://tinyurl.com/qncjkqw). O nome já diz tudo: Se quer saber mais, procure a mãe de todas as ciências...
Filosofia é a Mãe – Introdução à lógica Pt. 02: https://tinyurl.com/qkoywnw

EDUCAÇÃO MINAS GERAIS GOVERNO DIFERENTE. ESTADO EFICIENTE.

PLANO DE ESTUDO TUTORADO

COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA INGLESA
ANO DE ESCOLARIDADE: 2º ANO
NOME DA ESCOLA:
NOME DO ALUNO:
TURMA: TURNO:
TOTAL DE SEMANAS: 4
NÚMERO DE AULAS POR SEMANA: 2
NÚMERO DE AULAS POR MÊS: 8

ORIENTAÇÕES AOS PAIS E RESPONSÁVEIS

Prezado responsável,

Estamos vivenciando um momento de propagação em escala planetária do COVID-19, e como precaução e seguindo orientações nacionais e do governo estadual, nossas unidades escolares foram fechadas. Para não interrompermos o aprendizado sistematizado de nossos estudantes, preparamos um plano de estudo dividido em semanas /meses e aulas que deverá ser realizado pelos alunos em seu espaço de vivência. Os conceitos principais de cada aula serão apresentados e em seguida o aluno será desafiado a resolver algumas atividades. Para respondê-las, ele poderá fazer pesquisas em fontes variadas disponíveis em sua residência.
Contamos com sua colaboração para auxiliar seu(s) filho(s) na organização do tempo e no cumprimento das atividades.

DICA PARA O ALUNO

Caro aluno, cara aluna!

A suspensão das aulas em virtude da propagação do COVID-19 foi uma medida de segurança para sua saúde e da sua família. A realidade de estudar em casa durante a quarentena do Covid-19 é um novo desafio para vocês que ainda não experimentou o ensino a distância. Mas, por outro lado esse momento de crise pode ser fonte de muitas aprendizagens. Isso porque a nova ocasião exige uma série de adaptações e o desenvolvimento de novas habilidades. O maior desafio é manter a produtividade, foco e o rendimento dos estudos para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e outros vestibulares.
Dessa forma, você:
1- receberá planos de estudo de cada um dos componentes curriculares.
2- terá acesso aos conceitos básicos da aula.
3- realizará algumas atividades.
4- precisará buscar informações em diferentes fontes.
5- deverá organizar o seu tempo e local para estudar.
Sabemos e confiamos no seu potencial em aprender. O estudo em casa pode trazer mais conforto e flexibilidade, mas é preciso tomar cuidado para essas vantagens não se tornem prejudiciais ao gerar dispersão e dificuldade em absorver matérias. Sabemos e confiamos no seu potencial em aprender, salientando a importância do ensino da História, articulado a outros componentes curriculares, que formam a área das Ciências Humanas, buscando desenvolver competências e habilidades que promovam o seu aprendizado. Contamos com seu esforço e dedicação para não perder tempo e continuar aprendendo e ampliando seus saberes.

QUER SABER MAIS?

Anotar é um exercício de seleção das ideias e de maior aprendizado, por isso...

(1) Ao anotar, fazemos um esforço de síntese. Como resultado, duas coisas acontecem. Em primeiro lugar, quem anota entende mais, pois está sempre fazendo um esforço de captar o âmago da questão.
Repetindo, as notas são nossa tradução do que entendemos do conteúdo.
(2) Em segundo lugar, ao anotar, nossa cabeça vaga menos. A disciplina de selecionar o que será escrito ajuda a manter a atenção no que está sendo dito ou lido, com menos divagações ou preocupações com outros problemas. Quando bate o sono ou o tédio, é a melhor maneira de retomar a atenção.
Caro(a) aluno(a), busque anotar sempre o que compreendeu de cada assunto estudado.
Não fique limitado aos textos contidos nas aulas. Pesquise em outras fontes como: livros, internet, revista, documentos, vídeos, etc.

SEMANA 1

EIXO I : Recepção e Produção de Textos Orais e Escritos de Gêneros Textuais variados em Língua Estrangeira

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Tema 3: Compreensão Oral

CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO DO TEXTO ORAL DE GÊNEROS TEXTUAIS DIFERENTES.

14.1. Identificar o tema geral do texto.
14.2. Identificar a função comunicativa do texto.
14.3. Reconhecer o gênero do texto.
14.4. Reconhecer o local onde se passa o evento comunicativo.
14.5. Identificar os falantes envolvidos.
15.1. Identificar informação específica, de acordo com os objetivos do ouvinte

Tema 1: Compreensão escrita (leitura).

2. Localização de informação específica no texto escrito de gêneros textuais diferentes
2.1. Localizar informação específica (scanning), de acordo com os objetivos de leitura dos vários gêneros textuais.
2.2. Identificar as partes principais do texto, o assunto geral de cada parágrafo e as articulações de sentido entre eles.
2.3. Identificar e/ou localizar as características básicas de cada gênero textual, tendo em vista a compreensão global do texto.

Clique no link abaixo e saiba mais sobre os Planos de Estudo do Ensino Médio:
https://youtu.be/FntxEnKsV2c

ATIVIDADES

1. Leia o texto abaixo e responda:

FONTE: suporte criado pelo próprio colaborador

Segundo o texto, escolha a opção correta:

( ) John Adams pensa como Laura
( ) Gregory discorda de Laura
( ) Mary Collins concorda com Laura
( ) Mary Collins é imparcial em sua opinião

2. Nobody should leave their homes unless it is for some important reason
Na frase acima que aparece na postagem de Laura nas redes sociais, marque a frase sinônima:

( ) People should stay at home and go out only if it is very important.
( ) It doesn't matter if people go out or not.
( ) People should never leave home.
( ) People may go out if they want to.

3. Segundo o texto abaixo, que trata das medidas de segurança e isolamento social da cidade americana de Salt Lake City, no estado de Utah, responda e marque com um x a opção correta:

Salt Lake County: Stay Safe. Stay Home
In effect March 30 through April 13, 2020

Businesses closed:

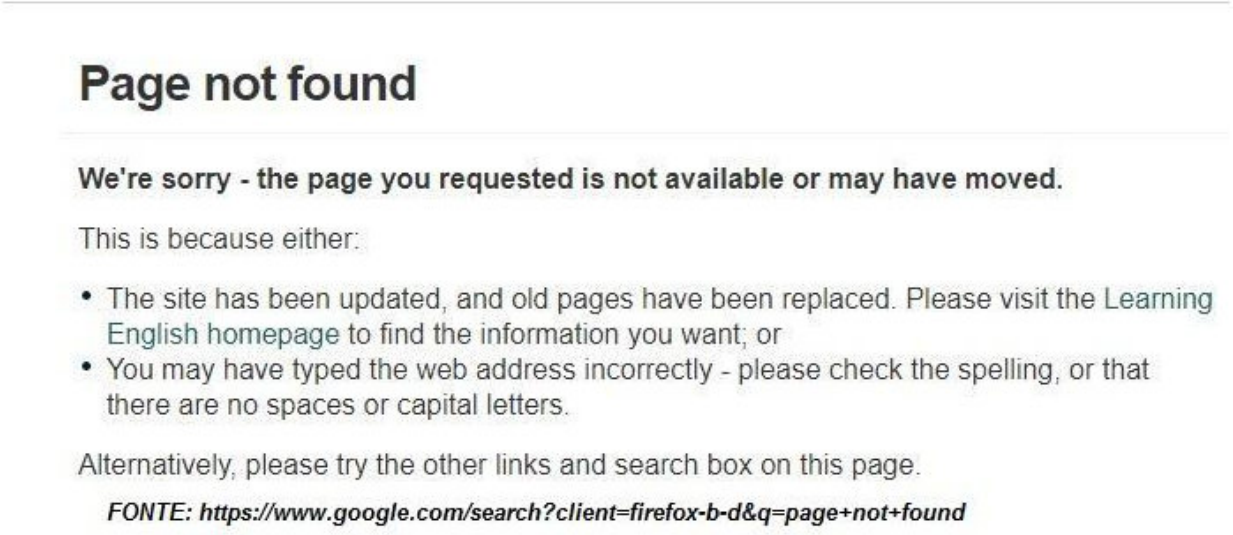
- Hair, nail, and eyelash salons
- Barber shops
- Waxing/electrolysis providers
- Day spas and estheticians
- Permanent makeup
- Eyebrow threading
- Body art facilities (tattoo/piercing)
- Massage and tanning\
- Swimming pools and splash pads
- Aquariums, zoos, aviaries, and museums
- Playgrounds and recreation centers
- Arcades, bowling alleys, and movie theatres
- Gyms and fitness centers
- Theatres and performance venues
- Indoor play centers
- Social clubs

FONTE: https://www.slcairport.com/customer-assistance/travel-advisory-2/

Estão proibidos:

( ) os playgrounds e centros de recreação
( ) as rodoviárias e estações ferroviárias
( ) as mercearias e supermercados
( ) as agências bancárias
( ) os lugares que fazem tatuagem

4. No texto abaixo, comumente encontrado na internet, responda:



Page not found

We're sorry - the page you requested is not available or may have moved.

This is because either:

- The site has been updated, and old pages have been replaced. Please visit the Learning English homepage to find the information you want; or
- You may have typed the web address incorrectly - please check the spelling, or that there are no spaces or capital letters.

Alternatively, please try the other links and search box on this page.

FONTE: https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=page+not+found

a. This is because **either ....**
Qual palavra dentro do texto complementa either?

( ) alternatively ( ) or

SEMANA 2

EIXO I : Recepção e Produção de Textos Orais e Escritos de Gêneros Textuais variados em Língua Estrangeira

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Tema 3: Compreensão Oral

CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO DO TEXTO ORAL DE GÊNEROS TEXTUAIS DIFERENTES.

14.1. Identificar o tema geral do texto.
14.2. Identificar a função comunicativa do texto.
14.3. Reconhecer o gênero do texto.
14.4. Reconhecer o local onde se passa o evento comunicativo.
14.5. Identificar os falantes envolvidos.
15.1. Identificar informação específica, de acordo com os objetivos do ouvinte

Tema 1: Compreensão escrita (leitura).

2. Localização de informação específica no texto escrito de gêneros textuais diferentes
2.1. Localizar informação específica (scanning), de acordo com os objetivos de leitura dos vários gêneros textuais.
2.2. Identificar as partes principais do texto, o assunto geral de cada parágrafo e as articulações de sentido entre eles.
2.3. Identificar e/ou localizar as características básicas de cada gênero textual, tendo em vista a compreensão global do texto.

Clique no link abaixo e saiba mais sobre os Planos de Estudo do Ensino Médio:
https://youtu.be/FntxEnKsV2c

ATIVIDADES

1. Leia o seguinte texto e responda:

O verbo auxiliar "can" expressa nesse contexto :
( ) possibilidade
( ) permissão
( ) capacidade
( ) habilidade

2. De acordo com o texto, marque com um X a opção correta: É proibido:
( ) Go to the grocery store
( ) order food delivery
( ) dine in at a restaurant
( ) go to a playground
( ) go to a music venue
( ) go to the gas station
( ) go to the bank or post office

Escreva uma frase com o verbo "can" indicando capacidade ou habilidade:

_____

Na frase seguinte, do quadro acima, marque um sinônimo de senior:
Put **seniors** or those with underlying heath conditions at risk
( ) children
( ) young people
( ) teenagers
( ) older people

EDUCAÇÃO MINAS GERAIS GOVERNO DIFERENTE. ESTADO EFICIENTE.

SEMANA 3

EIXO I : Recepção e Produção de Textos Orais e Escritos de Gêneros Textuais variados em Língua Estrangeira

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Tema 3: Compreensão Oral

CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO DO TEXTO ORAL DE GÊNEROS TEXTUAIS DIFERENTES.

14.1. Identificar o tema geral do texto.
14.2. Identificar a função comunicativa do texto.
14.3. Reconhecer o gênero do texto.
14.4. Reconhecer o local onde se passa o evento comunicativo.
14.5. Identificar os falantes envolvidos.
15.1. Identificar informação específica, de acordo com os objetivos do ouvinte

Tema 1: Compreensão escrita (leitura).

2. Localização de informação específica no texto escrito de gêneros textuais diferentes
2.1. Localizar informação específica (*scanning*), de acordo com os objetivos de leitura dos vários gêneros textuais.
2.2. Identificar as partes principais do texto, o assunto geral de cada parágrafo e as articulações de sentido entre eles.
2.3. Identificar e/ou localizar as características básicas de cada gênero textual, tendo em vista a compreensão global do texto.

Clique no link abaixo e saiba mais sobre os Planos de Estudo do Ensino Médio:
https://youtu.be/FntxEnKsV2c

ATIVIDADES

1. Leia o seguinte texto e faça as atividades:

Aries
mar 21-apr 20

Adventurous and energetic
Pioneering and courageous
Enthusiastic and confident
Dynamic and quick-witted

Selfish and quick-tempered
Impulsive and impatient
Foolhardy and daredevil

Taurus
apr 21-may 21

Patient and reliable
Warmhearted and loving
Persistent and determined
Placid and security loving

Jealous and possessive
Resentful and inflexible
Self-indulgent and greedy

Gemini
may 22-june 21

Adaptable and versatile
Communicative and witty
Intellectual and eloquent
Youthful and lively

Nervous and tense
Superficial and inconsistent
Cunning and inquisitive

Cancer
june 22-july 22

Emotional and loving
Intuitive and imaginative
Shrewd and cautious
Protective and sympathetic

Changeable and moody
Overemotional and touchy
Clinging and unable to let go

Leo
july 23-aug 21

Generous and warmhearted
Creative and enthusiastic
Broad-minded and expansive
Faithful and loving

Pompous and patronizing
Bossy and interfering
Dogmatic and intolerant

Virgo
aug 22-sep 23

Modest and shy
Meticulous and reliable
Practical and diligent
Intelligent and analytical

Fussy and a worrier
Overcritical and harsh
Perfectionist and conservative

Libra
sep 24-oct 23

Diplomatic and urbane
Romantic and charming
Easygoing and sociable
Idealistic and peaceable

Indecisive and changeable
Gullible and easily influenced
Flirtatious and self-indulgent

Scorpio
oct 24-nov 22

Determined and forceful
Emotional and intuitive
Powerful and passionate
Exciting and magnetic

Jealous and resentful
Compulsive and obsessive
Secretive and obstinate

Sagittarius
nov 23-dec 22

Optimistic and freedom-loving
Jovial and good-humored
Honest and straightforward
Intellectual and philosophical

Blindly optimistic and careless
Irresponsible and superficial
Tactless and restless

Capricorn
dec 23-jan 20

Practical and prudent
Ambitious and disciplined
Patient and careful
Humorous and reserved

Pessimistic and fatalistic
Miserly and grudging

Aquarius
jan 21-feb 19

Friendly and humanitarian
Honest and loyal
Original and inventive
Independent and intellectual

Intractable and contrary
Perverse and unpredictable
Unemotional and detached

Pisces
feb 20-mar 20

Imaginative and sensitive
Compassionate and kind
Selfless and unworldly
Intuitive and sympathetic

Escapist and idealistic
Secretive and vague
Weak-willed and easily led

Fonte: https://stationremodel.com/2019/05/17/astrological-characteristics-of-the-planets/

Segundo o texto, os nascidos entre 21 de março de 20 de abril pertencem a qual signo?

_____

Agrupe de acordo com o texto na tabela abaixo:

POSITIVE CHARACTERISTICS	NEGATIVE CHARACTERISTICS

Pessimistic	unpredictable	friendly	irresponsible
Honest	ambitious	criative	intuitive
Practical	prudent	loyal	original
shy			
Modest	nervous	tense	compulsive
Secretive	impulsive	impatient	broad-minded
Expansive	intelligent	independent	easily influenced
Superficial	obsessive	diplomatic	romantic
Intolerant	careless	bossy	resentful
jealous			
Possessive	perfectionist	generous	warmhearted

Responda:

What's your zodiac sign?

_____

De acordo com sua opinião, quais são suas características de personalidade

( ) secretive and reserved
( ) independent
( ) impatient
( ) selfish
( ) careless
( ) kind
( ) fussy
( ) perfectionist
( ) ambitious
( ) versatile
( ) eccentric
( ) friendly

SEMANA 4

EIXO I : Recepção e Produção de Textos Orais e Escritos de Gêneros Textuais variados em Língua Estrangeira

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Tema 3: Compreensão Oral

CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO DO TEXTO ORAL DE GÊNEROS TEXTUAIS DIFERENTES.

14.1. Identificar o tema geral do texto.
14.2. Identificar a função comunicativa do texto.
14.3. Reconhecer o gênero do texto.
14.4. Reconhecer o local onde se passa o evento comunicativo.
14.5. Identificar os falantes envolvidos.
15.1. Identificar informação específica, de acordo com os objetivos do ouvinte

Tema 1: Compreensão escrita (leitura).

2. Localização de informação específica no texto escrito de gêneros textuais diferentes
2.1. Localizar informação específica (*scanning*), de acordo com os objetivos de leitura dos vários gêneros textuais.
2.2. Identificar as partes principais do texto, o assunto geral de cada parágrafo e as articulações de sentido entre eles.
2.3. Identificar e/ou localizar as características básicas de cada gênero textual, tendo em vista a compreensão global do texto.

Clique no link abaixo e saiba mais sobre os Planos de Estudo do Ensino Médio:
https://youtu.be/FntxEnKsV2c

ATIVIDADES

O texto apresentado abaixo é um texto ***injuntivo***, cuja finalidade é convencer, persuadir, dar instruções a alguém. A tipologia textual que categoriza os textos narrativo, descritivo ou injuntivo pouco serve para diferenciá-los, visto que em determinado gênero, como, por exemplo no gênero conto, encontramos elementos narrativos e também descritivos.

1. Leia o texto abaixo, tirado de um manual de celular.

Take a screenshot on your Android device

You can take a picture of your phone's screen. The image is called a screenshot. After you capture your screen you can view, edit, and share the image.

Important: Some of these steps work only on Android 9 and up. Learn how to check your Android version.

Take a screenshot

1. Open the screen that you want to capture.
2. Depending on your phone:
   - Press and hold the **Power** + **Volume down** buttons at the same time for a few seconds.
   - If that doesn't work, press and hold the **Power** button for a few seconds. Then tap **Screenshot**.
   - If neither of these work, go to your phone manufacturer's support site for help.
3. At the top of the screen, you'll find Screenshot capture .

Tip: If there isn't a Screenshot capture icon, return to a Home screen to find it.

FONTE: https://support.google.com/android/answer/9075928?hl=en-GB

You can view, edit and share the image :

( ) before you capture the image
( ) after you capture the image

Para obter um print de tela ou um screenshot, marque a opção correta:

( ) press and hold the power button before and then press the volume down
( ) press and hold the power button and volume down at the same time
( ) press and hold the volume down for a few seconds

Observe que em um Manual de instruções aparecem muitos verbos no imperativo.

Dê o infinitivo dos seguintes verbos que aparecem no texto:

Open_____ press _____ hold _____

How to format your messages

WHATSAPP allows you to format text inside your messages. Please note, there's no option to disable this feature.

- **Italic**
  To *italicize* your message, place an underscore on both sides of the text: _text_
- **Bold**

To **bold** your message, place an asterisk on both sides of the text: *text*

- **Strikethrough**

To ~~strikethrough~~ your message, place a tilde on both sides of the text: ~text~

Available at: https://faq.whatsapp.com/en/android/26000002/

A finalidade do texto acima encontrado na Internet é:

( ) dar opinião sobre os fatos acontecidos.
( ) relatar fatos ocorridos em determinado lugar.
( ) dar instruções ao usuário sobre o uso de algum aparelho ou aplicativo.