

## APRESENTAÇÃO

### Olá, Estudante!

Como você está? Esperamos que você esteja bem! Lembre-se que, mesmo diante dos impactos da COVID-19, preparamos mais um material, bem especial, para auxiliá-lo neste momento de distanciamento social e assim mantermos a rotina de seus estudos em casa.

Então, aceite as **“Pílulas de Aprendizagem”**, um material especialmente preparado para você! Tome em doses diárias, pois, sem dúvida, elas irão contribuir para seu fortalecimento, adquirindo e produzindo novos saberes.

Aqui você encontrará atividades elaboradas com base na seleção de conteúdos prioritários e indispensáveis para sua formação. Assim, serão aqui apresentados novos textos de apoio, relação de exercícios com gabaritos comentados, bem como dicas de videoaulas, sites, jogos, documentários, dentre outros recursos pedagógicos, visando, cada vez mais, à ampliação do seu conhecimento.

As **“Pílulas de Aprendizagem”** estão organizadas, nesta **primeira semana**, com os componentes curriculares: **Matemática, Geografia, Língua Portuguesa, Ciências, Arte, Inglês, Educação Física e História**. Vamos lá!?

Como neste ano estamos comemorando o **Aniversário de 120 anos de Anísio Teixeira**, você também conhecerá um pouco da grande contribuição que este baiano deu à educação brasileira. A cada semana apresentaremos um pouco de sua história de vida e legado educacional, evidenciando frases emblemáticas deste grande educador.

Anísio Spínola Teixeira (1900-1971) nasceu em Caetité, no sertão baiano, no dia 12 de julho de 1900. Estudou no colégio jesuíta São Luís Gonzaga em sua cidade natal, e em seguida, no colégio Antônio Vieira, em Salvador.

Que tal conhecer um pouco desse grande educador baiano, através de suas frases sobre Vida e Educação? Convido você a refletir um pouco com a seguinte **“Pílula Anisiana”**:

**“Educar é crescer. E crescer é viver. Educação é, assim, vida no sentido mais autêntico da palavra.”  
(ANÍSIO TEIXEIRA).**

Você curtiu conhecer um pouco da vida de Anísio Teixeira? Semana que vem, traremos outras curiosidades.

Agora, procure um espaço sossegado para realizar suas atividades. Embarque neste novo desafio e bons estudos!

**Modalidade/oferta:** Regular**Semana:** I**Componente Curricular:** Ciências**Tema:** Ideias evolucionistas**Subtema:** Fixismo e evolucionismo**Objetivo(s):** Reconhecer as primeiras teorias que explicam o aparecimento das espécies.**Autores:** Rachel Aranha e Tânia Mamede**I. VAMOS AO MOMENTO DA LEITURA!**

TEXTO  
**Primeiras ideias**

Quando o Homem começou a dar conta dos seres vivos que o rodeavam, tornou-se necessário explicar o aparecimento destes, bem como o seu próprio aparecimento. Foi então que surgiram algumas teorias cujo objetivo era explicar o surgimento e desenvolvimento das espécies vivas. Segundo algumas crenças, existe uma ou várias entidades todo-poderosas responsáveis pela criação de tudo o que conhecemos.

**Fixismo:**

Teoria que pretende explicar o surgimento das espécies, afirmando que estas surgiram sobre a Terra, cada qual já adaptada ao ambiente onde foi criada, pelo que, uma vez que não havia necessidade de mudanças, as espécies permaneciam imutáveis desde o momento em que surgiram. Deste modo, e de acordo com esta teoria, não haveria um antepassado comum. No entanto, para a explicação do surgimento das espécies primordiais há várias opiniões.

O fixismo foi proposto inicialmente na Grécia Antiga por filósofos como Aristóteles e Platão, e defendia a ideia de que as espécies eram imutáveis ao longo do tempo, permanecendo as mesmas desde o momento da criação até os dias atuais. Essa visão aristotélica, perdurou por cerca de 2.000 anos, admitia que as espécies eram fixas e imutáveis. Essa visão só foi contestada no século XIX com a proposta e avanço da teoria da evolução a partir dos trabalhos de Charles Darwin e Alfred Russel Wallace.

O fixismo segundo Aristóteles, autor desta teoria, e influenciado pela teoria platônica da existência de um mundo das imagens, afirmava que as espécies surgem por geração espontânea, ou seja, existiam diversas fórmulas que dariam origem às diferentes espécies.

Isto é, segundo ele, os organismos podem surgir a partir de uma massa inerte segundo um princípio ativo. (Por exemplo, nascer um rato da combinação de uma camisa suja e de um pouco de milho).

**Evolucionismo:**

Apesar da força das ideias fixistas, no século XIX, surge o evolucionismo (também chamado transformismo ou teoria da evolução), que consiste em admitir que as espécies sofrem modificações ao longo do tempo de forma lenta e gradual ao longo do tempo.

A principal diferença entre correntes de pensamento fixista e evolucionista está na capacidade de espécies evoluírem de acordo com pressões ambientais e até mutações aleatórias nos genes. Muitas vezes a teoria da evolução é interpretada de forma errada como a melhora gradual dos indivíduos. Assim, é importante enfatizar que a evolução não age sobre o indivíduo, mas sim sobre as populações através da seleção natural, selecionando dentro de grupos heterogêneos as características mais vantajosas dentro de um determinado ambiente, e em um determinado momento. A evolução, diferente do fixismo, propõe

mudanças nas frequências gênicas ao longo das gerações, dando às espécies a capacidade de mudarem ao longo do tempo. A teoria evolucionista sustenta que os organismos vivos que não se adaptam ao meio ambiente não conseguem sobreviver.

Variações genéticas são introduzidas em espécies através de mutações, que se manifestam nas características físicas dos organismos vivos. Então, os organismos cujas características são mais adequadas para o ambiente sobrevivem e se reproduzem, passando para as gerações subsequentes. À medida que os organismos sobreviventes se reproduzem e esse processo se repete ao longo de várias gerações, a espécie se torna mais apta para sobreviver ao seu entorno. Este processo é chamado de evolução.

Disponível em: <http://maisbiogeologia.blogspot.com/2008/12/evolucionismo-e-fixismo.html>. Acesso em: 23 ago. 2020.

Disponível em: <https://www.infoescola.com/biologia/fixismo/>. Acesso em: 23 ago. 2020.

## II. AGORA, VAMOS AO MOMENTO DA RETOMADA DAS ATIVIDADES?

### Explorando o texto!

01. (EMITec/SEC/BA - 2020) Basicamente existem duas grandes correntes para explicar a origem e diversidade das espécies dos seres vivos no planeta Terra, o FIXISMO e EVOLUCIONISMO, como você pode diferenciá-las?

02. (EMITec/SEC/BA - 2020) Na Antiguidade, a ideia de que as espécies seriam fixas e imutáveis foi defendida pelos filósofos grego chamados, fixistas. Quem foi o esse filósofo e qual a sua ideia?

### Vamos continuar praticando!

03. (BRASIL/ESCOLA - 2020) Na Antiguidade havia uma ideia bastante difundida de que as espécies que hoje habitam o planeta já o habitavam quando ele surgiu. De acordo com essa linha de raciocínio, as espécies não sofreram modificações através do tempo. Entre as alternativas a seguir, marque aquela que indica o nome dessa teoria.

- |                   |                 |                   |
|-------------------|-----------------|-------------------|
| a) Evolucionismo. | c) Lamarckismo. | e) Neodarwinismo. |
| b) Darwinismo.    | d) Fixismo.     |                   |

Disponível em: <https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-biologia-evolutiva.htm#resp-1>. Acesso em: 26 ago. 2020.

04. (ENEM-2014) Embora seja um conceito fundamental para a biologia, o termo “evolução” pode adquirir significados diferentes no senso comum. A ideia de que a espécie humana é o ápice do processo evolutivo é amplamente difundida, mas não é compartilhada por muitos cientistas. Para esses cientistas, a compreensão do processo citado baseia-se na ideia de que os seres vivos, ao longo do tempo, passam por

- a) modificação de características.
- b) incremento no tamanho corporal.
- c) complexificação de seus sistemas.
- d) melhoria de processos e estruturas.
- e) especialização para uma determinada finalidade.

Disponível em: <https://brainly.com.br/tarefa/3461954>. Acesso em: 01 set. 2020.

### III. ONDE POSSO ENCONTRAR O CONTEÚDO?

- Livro didático de Ciências adotado pela Unidade Escolar.
- Sugestão de vídeos sobre conteúdo trabalhado:  
**Fixismo e Evolucionismo.** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=0Va1oqmECvY>. Acesso em: 26 ago. 2020.  
**Resolução de questão sobre Fixismo e Evolucionismo.** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WF4chdP7SDA>. Acesso em: 26 ago. 2020.
- Para saber mais acesse o link:  
**Biologia Evolutiva.** Disponível em: <https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-biologia-evolutiva.htm>. Acesso em: 26 ago. 2020.

### IV. GABARITO COMENTADO

#### GABARITO COMENTADO

**Questão 01:** O Fixismo compreende a teoria que apresenta como premissas fundamentais, a imutabilidade dos seres vivos, ao contrário do que propunham os fixistas o Evolucionismo se contrapõe à esta teoria, apresentando premissas que se baseiam na seleção natural dos seres vivos mais adaptados, fator essencial para a evolução das espécies.

**Questão 02:** Foi o filósofo grego Aristóteles, grande estudioso da natureza, não admitia a ocorrência de transformação das espécies. Essa visão aristotélica, perdurou por cerca de 2.000 anos, admitia que as espécies eram fixas e imutáveis, ou seja não mudavam.

**Questão 03.** Alternativa: d. Pois, de acordo com o fixismo, todas as espécies são imutáveis. Essa teoria opõe-se ao evolucionismo.

**Questão 04.** Alternativa: a. Existem mutações das características, na verdade toda a evolução de qualquer espécie é pautada na evolução, uma espécie só evolui pois pode evoluir adequadamente, e atualmente todas as espécies estão evoluindo constantemente.