

## CIÊNCIAS DA NATUREZA

NOME: \_\_\_\_\_ 7º ANO

### ORIENTAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:

**O aluno deverá ler o texto, copiar e responder as questões no caderno.**

#### Células

“Tudo começa com uma única célula. A primeira célula divide-se em duas, e duas em quatro, e assim por diante. Após apenas 47 duplicações, você tem 10 mil trilhões de células em seu corpo e está pronto para entrar em ação como um ser humano.

Você não tem segredos para as suas células. Elas sabem muito mais sobre você do que você próprio. Cada uma possui uma cópia do material genético completo – o manual de instruções para seu corpo; portanto, além da função específica que desempenha, ela conhece todas as funções do corpo.

Suas células formam um país de 10 mil trilhões de cidadãos, cada um dedicado, ao bem-estar geral. Não há nada que elas não façam por você. Elas permitem que você sinta prazer e formule pensamentos. Quando você come, são as células que extraem os nutrientes, distribuem a energia e eliminam resíduos. Virão em sua defesa no instante em que você estiver ameaçado. Não hesitarão em morrer por você – bilhões delas fazem isso diariamente. E durante toda a sua vida você jamais agradeceu uma delas que fosse.

A maioria das células vivas raramente dura mais de um mês, entretanto existem algumas exceções notáveis. As células do fígado conseguem sobreviver vários anos, embora os componentes existentes no interior delas possam se renovar em poucos dias. As células do cérebro duram tanto tempo quanto você. Você recebe uns 100 bilhões ao nascer, e essa é sua cota para o resto da vida. Estimou-se que perdemos cerca de quinhentas delas por hora. Portanto, se você precisa pensar seriamente em algo, não perca tempo. A boa notícia é que os componentes individuais das células do cérebro são constantemente renovados. Na verdade, comenta-se que não há nenhuma parte de nós que fosse nossa nove anos atrás. Você pode não perceber, mas no nível celular somos todos jovens”.

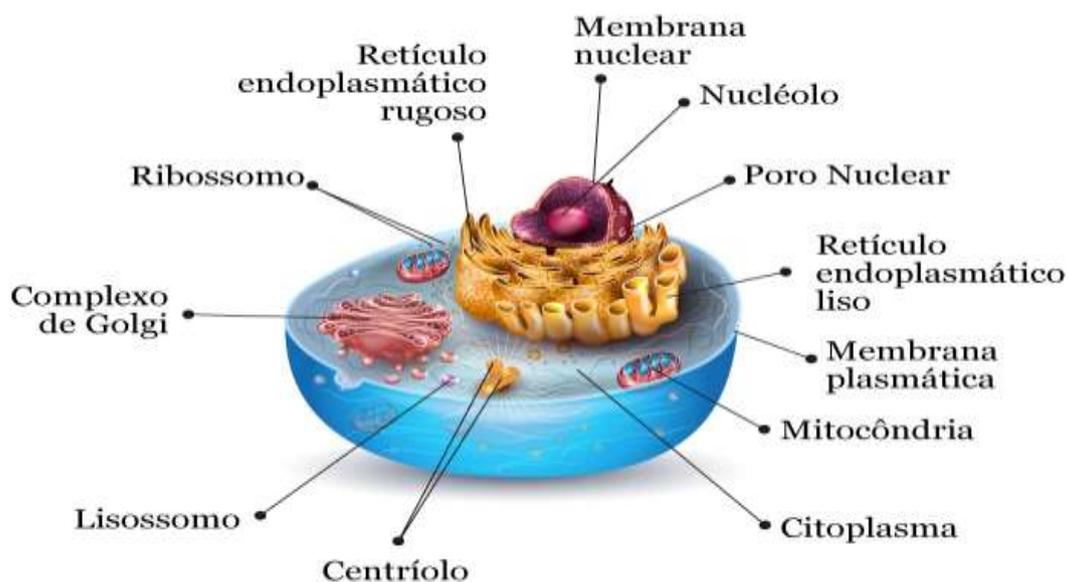
**(Fonte: adaptado de BRYSON, B. Breve história de quase tudo. São Paulo: Companhia das Letras, 2005)**

1. Após leitura atenta do texto responda as questões abaixo:

- a) Explique por que suas células sabem muito mais sobre você do que mesmo.
- b) O texto cita algumas funções das células no nosso organismo. Cite quais são elas.

2. De acordo com o texto suas células formam um país de 10 mil trilhões de cidadãos, cada um dedicado, ao bem estar geral. Você aprendeu que as células se organizam para formar os seres vivos. Explique o funcionamento dessa organização.

3. Observe o esquema de uma célula abaixo e responda o que se pede:



a) Baseado nos nossos estudos classifique a célula acima em animal ou vegetal. Justifique sua resposta.

b) A célula representada na imagem possui três estruturas fundamentais que estão presentes nas células da maioria dos seres vivos do nosso planeta. Cite quais são elas.

4. Se compararmos a célula a uma cidade, a prefeitura, o posto da polícia militar que controla a entrada e saída de pessoas na cidade e o espaço urbano (ruas e bairros) podem ser relacionados à quais estruturas celulares? Justifique sua resposta

5. Um aluno do 7<sup>o</sup> ano do ensino fundamental ao explicar sobre as células presentes nos seres procariontes, como por exemplo, as bactérias escreveu a seguinte frase “As células procarióticas não possuem núcleo, portanto não possuem material genético”. Você concorda com a afirmação do aluno? Justifique sua resposta