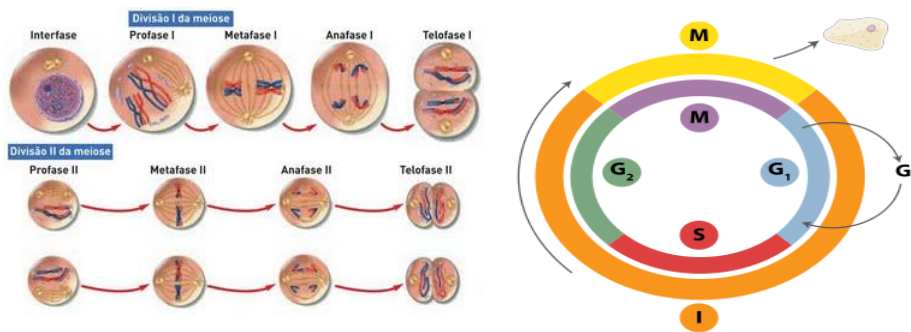


Roteiro para elaboração da Tarefa

1 – Acesse a WebQuest através do link abaixo e siga os passos subsequentes.

<http://www.webquestfacil.com.br/webquest.php?wg=18545>

2 – Introdução:

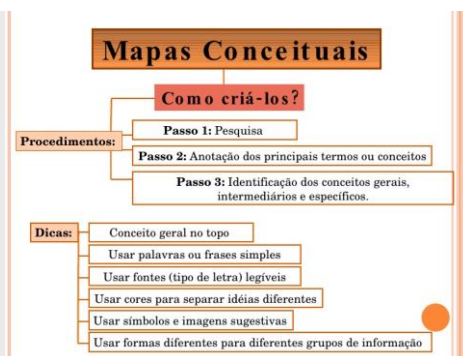
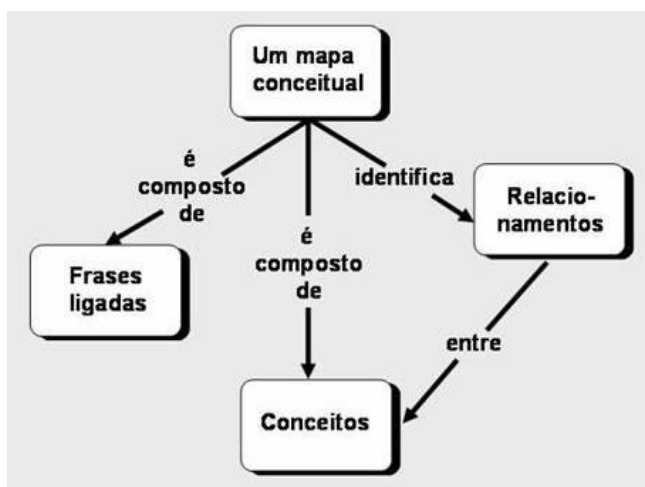


Mitose e meiose são dois processos de divisão celular. A mitose ocorre desde o aparecimento da primeira célula do organismo e se encerra apenas com a morte do mesmo. Esta se inicia com a célula contendo 46 cromossomos (no caso dos humanos), na qual ocorreu a duplicação do material genético. Esse processo é cíclico, composto pelas fases de prófase, metáfase, anáfase e telófase. A mitose é de grande importância para que nós possamos nos desenvolver, crescer e repor as células perdidas, como por exemplo, em uma lesão na pele ou quando perdemos sangue ou mesmo nas reposições por envelhecimento.

Meiose ou dupla divisão celular é o processo de divisão da célula que reduz o número de cromossomos/cromátides pela metade e atua na formação de gametas no organismo de reprodução sexuada. Ou seja, ela acontece com um intuito específico de produzirmos os espermatozoides e os óvulos. No homem, os espermatozoides são produzidos na medida em que são utilizados, para se ter uma ideia, a cada ejaculação o homem libera mais de 300 milhões destas células. Na mulher, os óvulos já estão formados nos ovários desde o seu nascimento, sendo que aproximadamente um é liberado a cada mês após a puberdade.

A meiose, diferentemente da mitose, não ocorre um processo cíclico... este se caracteriza muito mais como um processo irreversível de diferenciação celular.

3 - Tarefa: *Elaboração, em grupo, de um (ou dois) mapas conceituais sobre os processos estudados; Para Novak e Cañas (2006, p. 1) mapas conceituais são “ferramentas gráficas para a organização e representação do conhecimento. Eles incluem conceitos, geralmente dentro de círculos ou quadros de alguma espécie, e relações entre conceitos, que são indicadas por linhas que os interligam”. “Sobre essas linhas colocam-se palavras ou frases de ligação, que tornam mais claro e específico o relacionamento entre os conceitos, caso elas não existam, pode ocorrer interpretações errôneas sobre a relação dos conceitos”. (MORAES, SANTANA e VIANA-BARBOSA, 2011, p. 5).*



4 - Recursos: *disponibilização de cinco diferentes hipermídias, sendo a primeira delas, um vídeo instrucional (vídeo-aula) produzido pelo Laboratório de Tecnologia Educacional do Departamento de Bioquímica da UNICAMP. Esta vídeo-aula contém informações roteirizadas básicas sobre o assunto e imagens de microscopia ótica como ilustração dos processos. Consideramos que este recurso tinha informações muito abrangentes e inclusivas e que funcionaria como organizador prévio do conhecimento, fazendo uma ponte entre o conhecimento supostamente consolidado e as novas informações.*

Em seguida, foram fornecidas duas animações gráficas criteriosamente selecionadas do canal www.youtube.com com abordagens mais amplas e contextualizadas a genética e a reprodução humana, além de explicitar o processo celular da formação de novas células e dois filmes capturados dos

microscópios, que correspondiam aos processos de divisão celular acontecendo em células animal e vegetal em tempo real. Estes filmes são disponibilizados pelo livro texto da disciplina de Biologia Celular (ALBERTS, B. et al. *Fundamentos de Biologia Celular e Molecular*). **Os recursos devem ser assistidos de acordo com a ordem abaixo.**

Organizador Prévio: *Mídia 1: Divisão Celular. Projeto Embrião, Série Viajem a Célula. Universidade Estadual de Campinas, MEC/TV Escola. Duração 10'00''*. 2011. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=Yhg9F7EvKe4>

Mídia 2: Que tal aprender mitose assim? XD Education. Tecnologia da Educação. Duração 2'22''

Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=gV4wytyyqKU> *Mídia 3: Meiosis. V Cell productions. Duração 5'27''*

Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=-DLGfd-Wpr4> *Mídia 4: Plant Cell division. Duração 1'09''*

Mídia 5: Animal cell division. Duração 58''

Disponíveis no CD-ROM do livro "Fundamentos de Biologia Celular" ou em:
<https://www.youtube.com/watch?v=-1Mldnj5HFg>
<https://www.youtube.com/watch?v=czaO1wYLSDo>

Sugestões: Material extra de complementação aos conteúdos prévios

Comparação entre mitose e meiose -
<https://pt.khanacademy.org/science/biology/cellular-molecular-biology/meiosis/v/comparing-mitosis-and-meiosis>

Lista de exercícios sobre mitose -
<https://pt.khanacademy.org/science/biology/cellular-molecular-biology/mitosis/e/mitosis-questions>

Genética e DNA em quadrinhos -

<https://drive.google.com/file/d/0B9xqBmN4H0ozQ1BQWHkxSC1vbWM/view?ts=58bfbe92>

Mitose e Meiose: estude cantando -

<https://www.youtube.com/watch?v=Hp3U7sXKsso>