

## QBQ0317 – Trabalho: Bases de Biologia Molecular em Aplicações de Interesse Farmacêutico e Biotecnológico

Este trabalho será realizado **em dupla** e será composto de um **texto original** preparado pelos alunos, acompanhado de um **esquema** que poderá ser usado como uma apresentação curta em sala de aula, caso as condições permitam ao final do semestre.

O **objetivo** do trabalho é mostrar que o entendimento de conceitos básicos de Biologia Molecular é de extrema importância para profissionais da área de saúde e de ciências biológicas. Assim, cada dupla deve escolher uma **reportagem de divulgação científica** ou um **artigo científico** de temas de seu interesse para ser analisado. Sugestões de temas e fontes estão ao final destas Instruções. Recomendamos fortemente que evitem temas relativos ao novo coronavírus SARS-Cov2 e aspectos ligados a Covid-19, para expandirmos nossos horizontes e tirarmos o foco do noticiário mais prevalente atualmente.

A reportagem/artigo escolhido deverá ser brevemente explicado e analisado, de acordo com o **roteiro** abaixo:

- Introdução (150-300 palavras)
- Descrição do Problema (150 – 300 palavras)
- Ferramentas e conteúdos de Biologia Molecular usados para a solução do problema, destacando a contribuição das aulas da disciplina para o entendimento dessa solução (400 – 700 palavras)
- Link para a reportagem/artigo original

O texto completo não deve ultrapassar **1300 palavras**. Cada texto será examinado por programas para detectar plágio e, caso houver, a nota será automaticamente zero.

A **avaliação** do Trabalho levará em conta:

Descrição	Pontuação Máxima
Introdução	2
Desenvolvimento do tema	3
Apresentação gráfica (e oral, caso haja)	2
Relação com o conteúdo da disciplina	1
Clareza e coerência de ideias	1
Uso adequado da terminologia técnica	1

Cada trabalho será avaliado pelas professoras e também por pares, ou seja, por colegas, além de ter uma auto-avaliação. Cada dupla vai receber aleatoriamente dois trabalhos para avaliar e comentar, de acordo com os critérios acima. Após avaliar os trabalhos dos colegas, cada dupla deve usar os mesmos critérios para avaliar o próprio trabalho, de maneira comparativa. Dessa maneira, cada trabalho será avaliado duas vezes por colegas, uma vez pelos autores, mais uma vez pelas professoras, e a combinação dessas avaliações serão consideradas para a nota final. Espera-se que não haja grandes discrepâncias entre as quatro avaliações, já que todos estarão usando os mesmos critérios. O objetivo desta atividade é instigar o espírito crítico entre os estudantes e treiná-los para atividades que serão exigidas na vida profissional ou acadêmica.

A nota do trabalho comporá **20% da nota final**, caso a atual proposta de cronograma da disciplina seja mantida. Pequenos ajustes de pesos poderão ser feitos na volta às atividades presenciais.

**Sugestões de fontes para os textos a serem analisados:**

- Revista Fapesp
- Agência Fapesp
- Jornal da USP, Jornal da Unicamp
- The Scientist.com
- Scientific American
- Seção de comentários da Science (sciencemag.org)
- Sites de Sociedades Científicas, como a SBBq, SBImunologia, SBGenética, SBMicrobiologia
- Jornais e revistas de grande circulação: Folha de São Paulo, Estado de São Paulo, O Globo, Veja, Istoé, etc
- Wired Magazine
- Blogs de divulgação científica, com critério.

Estaremos à disposição para sanar dúvidas em relação aos artigos e fontes escolhidas.

**Atenção:** os artigos escolhidos devem ser de divulgação e não de opinião apenas.

**Sugestões de temas gerais** – esta lista é apenas uma inspiração, mas outros temas podem ser escolhidos, de acordo com as preferências individuais ou com o curso.

- Efeitos de mecanismos epigenéticos em indivíduos ou populações
- Drogas que afetam processos ligados a Biologia Molecular: replicação, transcrição, estabilidade e processamento de RNA, síntese de proteínas
- Aplicações de métodos de edição de genomas, como CRISPR-Cas
- Síntese de medicamentos ou vacinas em organismos obtidos por tecnologia do DNA recombinante ou biologia sintética
- Resistência bacteriana a antibióticos
- Aplicações de genômica e transcritômica

**Cronograma:**

04/05	Escolha espontânea das duplas
19/06	Entrega dos trabalhos
26/06	Entrega da avaliação por pares e auto-avaliação

Todas as etapas serão feitas pela plataforma e-disciplinas.