

TRABALHO TEÓRICO-PRÁTICO

OBJETIVOS

- Consolidar conhecimentos em Fisiologia por meio do estudo de temas que propiciam uma visão integrativa dos conteúdos abordados na disciplina.
 - Despertar a curiosidade científica e realizar as etapas de um projeto de pesquisa.
-

ETAPAS DE EXECUÇÃO:



- **Grupo:** mínimo de 5 e máximo de 7 integrantes.
- **Embasamento teórico:** ler os capítulos 13 e 15 do livro 'Essentials of Exercise Physiology' (Katch, McArdle & Katch, 4th Edition – arquivo PDF no Moodle), para uma compreensão dos ajustes metabólicos, respiratórios e cardiovasculares envolvidos no treinamento para o exercício e a atividade física com diferentes demandas. *ATENÇÃO! Outros capítulos do livro contêm informações úteis para estudo e para a elaboração do trabalho.*
- **Tema e contexto:** selecionar um tema de interesse nos capítulos indicados e, então, buscar um ou mais artigos científicos sobre esse tema nas referências bibliográficas do livro e na internet. Ler os artigos com atenção para uma compreensão sobre a pesquisa realizada: **(i)** contexto teórico da pesquisa e mecanismos fisiológicos investigados; **(ii)** objetivo; **(iii)** hipóteses ou expectativa de resultado; **(iv)** planejamento experimental utilizado (*grupo controle, grupo experimental, tratamento dos sujeitos, variáveis analisadas - ignorar detalhes sobre equipamentos e técnicas*); **(v)** resultados obtidos e interpretação.
- **Pergunta:** a partir de uma 'curiosidade científica', elaborar uma pergunta relacionada com o tema e com os artigos. Esta pergunta se converterá no objetivo de um projeto de pesquisa, conforme abaixo.

- **RESUMO (23/10):** entregar um Resumo de no máximo **1 página**, que contemple os seguintes itens: **(i)** tema escolhido; **(ii)** integrantes do grupo; **(iii)** breve descrição do tema; **(iv)** síntese dos artigos conforme os itens acima; **(iv)** pergunta elaborada pelo grupo.
 - **DISCUSSÃO (06/11):** há uma aula reservada para discussão e elaboração do trabalho em classe, com a participação da equipe didática.
 - **Objetivo e Hipóteses:** a partir da pergunta e do objetivo do projeto, elaborar hipóteses. As hipóteses expressam a expectativa ou previsão de resultado, fundamentadas nos mecanismos de regulação previamente estudados.
 - **Plano experimental:** elaborar experimentos para testar as hipóteses, os quais deverão incluir variáveis fisiológicas relacionadas com o conteúdo da disciplina. Por exemplo: teor de substratos metabólicos, atividade de enzimas e vias metabólicas, taxa metabólica, temperatura corpórea, frequência respiratória e ventilação, frequência e débito cardíaco, etc.
 - **Previsão de resultados:** construir figuras e gráficos (escalas hipotéticas) para ilustrar o comportamento esperado das variáveis analisadas.
 - **Interpretação dos resultados:** discutir os ajustes fisiológicos que explicam o comportamento das variáveis nas figuras e gráficos, tendo por base os mecanismos de regulação estudados na disciplina e na literatura consultada.
-

AVALIAÇÃO:

A nota **final** do trabalho será a média da nota do **Manuscrito** (em grupo) e da nota da **Prova III** (individual).

- **MANUSCRITO (27/11):** entregar, em arquivo eletrônico, um manuscrito com número máximo de **10 páginas** como a seguir:

Introdução (≈ 2 páginas) – Descrever o tema geral e o contexto específico relacionados com o projeto. Descrever objetivo e hipóteses da pesquisa.

Plano experimental (≈ 2 páginas) – Descrever o planejamento experimental (*grupo controle, grupos experimentais, variáveis analisadas, etc*)

Resultados esperados (≈ 3 páginas) – Com base nas hipóteses e no plano experimental, apresentar figuras ou gráficos em escala hipotética que ilustrem

os padrões e tendências ilustrados, acompanhados de legenda e de um texto explicativo curto.

Discussão (\approx 2 páginas) - Discutir os mecanismos fisiológicos envolvidos na mudança, ou ausência de mudança, do comportamento das variáveis analisadas.

Bibliografia Consultada (\approx 1 página)

- **PROVA III (27/11):** Consistirá de questões relacionadas com o trabalho para uma avaliação do investimento e aproveitamento individual na realização desta atividade.
- **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:** Os critérios abaixo serão utilizados, com igual peso, na avaliação do manuscrito e da Prova III:
 - (i) Conteúdo de Fisiologia na introdução e contextualização do projeto, adequação dos objetivos e hipóteses;
 - (ii) Adequação das variáveis fisiológicas selecionadas e qualidade do planejamento experimental;
 - (iii) Qualidade dos gráficos e figuras e da descrição dos resultados esperados;
 - (iv) Conteúdo de Fisiologia na discussão e interpretação dos resultados.