



# C. E. Herbert de Souza

## Projeto Feira Cultural 2015

### Níveis de Oxigênio no Sangue e Atividade Física

Bolsista: Luciano Marques

# Objetivo

- O tema proposto tem por objetivo principal apresentar o comportamento do oxigênio no sangue durante uma atividade física.
- Além disso, o projeto vai abordar de forma geral e simplificada alguns conceitos importantes para uma melhor compreensão (p. ex., o aparelho respiratório, as trocas gasosas, o transporte dos gases no sangue, etc.).



# Cronograma de Atividades

# Atividade 1

Nesta atividade introdutória será realizada a apresentação dos principais tópicos a serem explorados no projeto, são eles:

- Ventilação pulmonar;
- Volumes e capacidades pulmonares;
- Trocas gasosas;
- Transportes de gases no sangue;
- Regulação da respiração;
- Níveis de oxigênio no sangue durante a atividade física;
- Como adquirir um bom condicionamento físico;
- Hipoxemia;
- Oxímetro.

# Tarefa 1

Após a apresentação dos tópicos os alunos terão as seguintes tarefas:

- 1 - Criar um tema motivador para o projeto;
- 2 - Ler o artigo “O que é um nível de oxigênio no sangue?” e elaborar um modelo de cartaz explicativo, ou seja, em folha de papel A4 escrever e desenhar (usando a criatividade) o que seria realizado em uma cartolina.

# Atividade 2

- Nesta atividade será promovido um debate da importância de atividades físicas. Serão levados dois textos para discussão: “Saiba como funciona o controle da respiração durante o exercício físico” e “Como adquirir um bom condicionamento físico”.
- O debate fundamentado nesses textos e nos conhecimentos prévios dos alunos irá proporcionar uma base para que eles possam realizar a tarefa de elaborar e apresentar um seminário, onde eles serão avaliados.

## Tarefa 2

**Após a realização desta atividade, os alunos terão que realizar as seguintes tarefas:**

- **1- Pesquisar o que é a hipoxemia;**
- **2 - O que é um oxímetro e para que serve;**
- **3- Elaborar um modelo de cartaz, como na primeira atividade, com base nas discussões realizadas através dos textos e conhecimentos adquiridos pelos alunos.**

# Atividade 3

- O objetivo desta atividade é criar cartazes explicativos/informativos com base nos assuntos abordados e com apoio dos modelos de cartazes que os alunos já criaram na Atividade 1 (Tarefa 1).

# Tarefa 3

- Os alunos deverão se organizar e planejar a realização da próxima atividade, que consistirá na elaboração de um seminário, no qual eles apresentarão seus cartazes.

# Atividade 4

- Seminário sobre o tema desenvolvido.

O grupo apresentará, em sala de aula, os resultados de seus estudos para os demais estudantes da turma.

# Atividade 5

- Apresentação do trabalho na Feira de Ciências 2015.

# Observações

- Todas as tarefas realizadas serão pontuadas, sendo a divisão dos pontos justa e coerente com os trabalhos elaborados.
- O tempo estimado para cada atividade é de cerca 1h20min, no máximo, podendo este ser alterado conforme forem as condições presentes.
- Os textos serão disponibilizados pelo orientador do projeto.
- É válido salientar que o bolsista terá a responsabilidade de apresentar os conteúdos do tema e auxiliar os alunos na elaboração das atividades, entretanto, para o seminário o mesmo irá analisar os alunos e pontuá-los de acordo com seu desenvolvimento no decorrer do trabalho.
- As atividades propostas poderão sofrer alterações conforme o tempo disponibilizado para sua realização.

# Bibliografia a ser utilizada

- LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. *Biologia*. São Paulo: Saraiva, 2005, volume único.
- <http://globoesporte.globo.com/eu-atleta/saude/noticia/2015/02/saiba-como-funciona-o-controle-da-respiracao-durante-o-exercicio-fisico.html>
- [http://www.socesp.org.br/prevencao\\_new/blog-do-coracao/destaque/?p=120&c=Aspectos-da-circulacao-sanguinea-e-da-funcao-do-coracao#.VTPXuNzF\\_bF](http://www.socesp.org.br/prevencao_new/blog-do-coracao/destaque/?p=120&c=Aspectos-da-circulacao-sanguinea-e-da-funcao-do-coracao#.VTPXuNzF_bF)
- <https://www.algosobre.com.br/biologia/sistema-respiratorio.html>
- <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Corpo/Circulacao.php>
- <http://docsetools.com/dieta-e-perda-de-peso/artigo-1898.html>
- <http://www.medicinapratica.com.br/tag/hipoxemia/>
- <http://www.marski.org/artigos/121-artigos-tecnicos/123-saturacao-de-oxigenio-na-hemoglobina>