

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – CCA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**Relatório da monitoria da disciplina de Biofísica durante os períodos 2012.2 e 2013.1**

Monitora: Débora Ferreira dos Santos Ângelo

Professor Orientador: Francisco Borja Ruiz Reverter

Departamento de Ciências Fundamentais e Sociais – DCFS

Centro de Ciências Agrárias – CCA;

**Introdução**

A Biofísica é uma ciência interdisciplinar que aplica as teorias e os métodos da física para resolver questões de biologia (Durán, 2003). A biofísica busca enxergar o ser vivo como um corpo, que ocupando lugar no espaço, e transformando energia, existe num meio ambiente o qual interage com este. Aspectos elétricos, gravitacionais, magnéticos, biomecânicos e mesmo nucleares estão na fundamentação de vários fenômenos biológicos, que devem ser tratados a partir de um ponto de vista da física (Heneine, 2008). A biofísica da visão, por exemplo, que é abordada por meio do estudo da geometria e propriedades das ondas luminosas, e o percurso dos potenciais de ação em uma membrana de uma célula nervosa, consistem em fenômenos de grande importância para a biofísica. Sendo esses conhecimentos usados para ajudar a explicar diferentes expressões dos indivíduos normais e doentes. A Biofísica se trata então de um ramo da ciência que tem aplicação em diversas áreas no campo da medicina e biologia e, portanto, é fundamental para uma formação de qualidade de qualquer estudante em um curso de Ciências aplicadas ou da saúde (Corso, 2009).

O Centro de Ciências Agrarias – Campus II vem ministrando vários cursos no ramo das ciências: Agronomia, Biologia, Veterinária e Zootecnia, e outros cursos de pós-graduação em áreas afins e conexas. Exceto no curso de Agronomia, existe uma disciplina de Biofísica de caráter obrigatório nos primeiros semestres de todos esses cursos: Biofísica para Bacharelado e Licenciatura em Biologia, Biofísica para Bacharelado em Medicina Veterinária e Biofísica para Bacharelado em Zootécnica, disciplinas cujos conteúdos programáticos são similares.

Palavras chave: Biofísica, monitoria, Ciências.

**Objetivos**

Meu trabalho como monitoria visa conseguir os seguintes objetivos específicos:

-Transmitir meus conhecimentos e experiências adquiridos na disciplina

-Incrementar e reforçar os conteúdos da disciplina

-Estreitar a relação aluno/professor

- Ampliar a visão dos alunos sobre o papel da Biofísica no curso

**Descrição metodológica**

No período 2012.2 realizei como monitora encontros com os alunos de Medicina Veterinária e Zootecnia no complexo de salas do Prédio da Mata dentro do CCA – Campus II. Durante estes encontros transmiti minha visão e minha aprendizagem da disciplina de Biofísica. Nestes encontros compareceu uma porção razoável das turmas, em torno de 15 pessoas por encontro. Ademais destes encontros de caráter geral, também disponibilizei horários semanais para atender os alunos interessados. Forneci também material como estudos dirigidos e resumos contextualizados para auxilia-los. Todas minhas atividades desse período somaram 12 horas semanais.

No período 2013.1 minhas atividades como monitora consistiram também na realização de encontros com as turmas dos cursos de Zootecnia e Medicina Veterinária. Fiquei responsável também com a turma do curso de Biologia. Neste período disponibilizei um horário semanal em uma sala no Centro de Vivências para atender os alunos e disponibilizei materiais próprios para auxiliar no estudo deles. Minhas atividades somadas neste período resultaram em 12 horas semanais.

**Resultados e discussão**

A turma de Biologia, somente no período 2013.1 apenas requisitou da minha ajuda. As turmas de Medicina Veterinária tiveram um ótimo desempenho durante o período de 2012.2 e 2013.1 e por causa disso os dados não são mostrados. Porém a turma de Zootecnia precisou de bastante ajuda para se dar bem na disciplina. No gráfico 1 é exposto o número de alunos da turma de Zootecnia que participaram das monitorias. Esta turma estava composta por 43 alunos, dentro dos quais 10 desistiram da disciplina. No gráfico 2 são comparadas as médias gerais dos alunos que frequentavam as monitorias e dos que não participavam.

**Gráfico 1- Frequência dos alunos de Zootecnia 2013.1 nas monitorias**

**Gráfico 2- Média geral dos alunos que frequentavam e dos que não frequentavam as monitorias da turma de Zootecnia 2013.1.**

Com esses dados podemos perceber duas coisas importantes:

1. Há um número considerável de alunos que participam da monitoria. Isto poderia revelar um interesse extra por parte dos alunos.
2. A média dos alunos que compareciam ás monitorias foi superior a dos alunos que não frequentavam a monitoria. Isto poderia mostrar que a monitoria produz um resultado positivo na avaliação do professor.

**Conclusões**

Baseado no que foi mostrado no decorrer deste estudo é possível observar que a presença do monitor na disciplina de Biofísica vem contribuindo bastante para a aprendizagem dos alunos, fato este evidenciado no acréscimo de aproximadamente 2 pontos na média geral dos alunos que freqüentaram a monitoria em relação a dos que não participaram.

Por promover um acréscimo de experiência e atividades aos alunos, o monitor trás benefícios que, acredita-se, são de grande valor para a orientação dos estudantes que estão começando suas vidas acadêmicas.

**Referências**

CORSO, G.: **Os conteúdos das disciplinas de biofísicas e a física**. *Revista Brasileira de Ensino de Física* 31(2), 2009, 2703-1,2703-4.

ENRIQUE J. RODAS DURÁN: **Biofísica. Fundamentos e Aplicações**. *Editora Prentice Hall*, São Paolo, 2003.

HENEINE IBRAHIM. F.: **Biofísica básica**. *Editora Atheneu*, São Paolo, 2008.