II Congresso Internacional das **Ciências Agrárias** COINTER - PDVAgro 2017

FÍSICA E AGRONOMIA: UM ESTUDO SOBRE A DISPERSÃO DE SEMENTES DE MAMONA (*Ricinus communis*)

Apresentação: Relato de Experiência

Márcio José Pereira¹; Abraão Rodrigues de Almeida²; Gisele Silva Oliveira³; Jane Clésia Silva dos Santos⁴; Charles Teruhiko Turuda⁵;

Introdução

No processo de graduação em Agronomia os estudantes assistem a aulas teóricas e práticas. As aulas práticas têm grande contribuição para a formação do conhecimento científico dos alunos, pois facilita a assimilação de assuntos complexos quando há uma relação direta com a teoria. Existem disciplinas, porém, com ementas que limitam a atuação do professor em campo. Numa quebra de paradigma, o professor da disciplina de Física I optou por aplicar os conhecimentos aprendidos em sala de aula, analisando a importância e o envolvimento da Física nos trabalhos científicos da área agrícola e, ao mesmo tempo, ambientando os estudantes ao perfil de profissional agrônomo. Sendo assim, o objetivo deste trabalho, num aspecto físico, foi avaliar a dispersão de sementes de mamona e associá-la ao conteúdo de lançamentos oblíquos.

Relato de Experiência

No decorrer das aulas de Física I, formaram-se equipes de cinco pessoas, onde cada grupo teve autonomia para definir o objeto e o objetivo de estudo. Um trabalho com a cultura da mamona foi a escolha da equipe devido a sua importância econômica, pois sua situação na Região Nordeste é bastante favorável para a inclusão dos pequenos agricultores na produção que atende às demandas das usinas de biodiesel presente na região (PAULA NETO; CARVALHO, 2006). Desenvolveu-se o experimento no período de fevereiro a março de 2017, no Instituto Federal de Pernambuco -

¹ Bacharelado em Agronomia, Instituto Federal de Pernambuco - Campus Vitória, marciojose058@gmail.com

² Bacharelado em Agronomia, Instituto Federal de Pernambuco - Campus Vitória, abraaoalmeida98@gmail.com

³ Bacharelado em Agronomia, Instituto Federal de Pernambuco - Campus Vitória, liveirag@gmail.com

⁴ Bacharelado em Agronomia, Instituto Federal de Pernambuco - Campus Vitória, janeclsia@gmail.com

⁵ Licenciado em Física pela Universidade Federal de Pernambuco, Instituto Federal de Pernambuco - Campus Vitória, charles.turuda@vitoria.ifpe.edu.br

Campus Vitória (IFPE - CVSA), onde se coletaram cachos de mamonas em uma área de terreno baldio. Submeteram-se os mesmos à secagem natural por dois dias, simulando o processo natural. Somente um dos cachos coletados estava no momento adequado de maturação. Utilizou-se o mesmo para a realização do experimento. Após a secagem, levou-se o material para uma área aberta no campus e utilizou-se uma corda posicionada na horizontal para fixar o cacho de mamona a 1,90 m de altura, o que correspondeu ao tamanho apresentado pela planta original (VEIGA, 1989), sendo exposto à luz solar durante o período mais quente do dia. No chão, desenhou-se uma circunferência com raio de 3,0 m e centro abaixo do cacho já fixado. Registrou-se através de vídeo o momento exato da deflagração. Após a pesagem das sementes e a medição da distância alcançada por elas, agruparam-se os resultados. As sementes alcançaram diferentes distâncias, onde 33% atingiram uma distância entre 0 e 1,0 m; 33% atingiram de 1,0 a 2,0 m; 24% de 2,0 a 3,0 m e 10% de 3,0 a 4,0 m. Portanto, a maioria das sementes caíram próximas ao cacho. Fez-se a socialização da metodologia e dos resultados obtidos em campo através da apresentação em um seminário.

Imagem 1: Montagem do experimento, cacho de mamonas, medição de distância. Fonte: própria.

Considerações

Essa vivência teórico-prática viabilizou uma maior compreensão do assunto estudado em sala de aula e proporcionou uma melhor relação professor-aluno-conhecimento. Algo similar pode ser aplicado em outras áreas do conhecimento do campo.

Referências

PAULA NETO, F. L.; CARVALHO, J. M. M. **Perspectivas para a cultura da mamona no Nordeste em 2006.** Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/etene/artigos/docs/perspectivas_mamona>. Acesso em: 21 abr. 2007.

VEIGA, R.F. A.; SAVY FILHO, A.; BANZATTO, N.V. **Descritores mínimos para caracterização e avaliação de mamoneira (*Ricinus communis* L.) aplicados no Instituto Agrônomo.** Boletim Técnico, nº125, Instituto Agrônomo Campinas, 1989.