

RELATO DE EXPERIÊNCIA COM MINICURSO SOBRE USO DOS DADOS DO INMET PARA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL

Área temática: Meio ambiente

Coordenador da Ação: Elias Antônio Morgan¹

Autor: Juliana Aparecida da Silva Pereira², Luciano Matheus Tamiozzo³

RESUMO: Este trabalho trata de um relato de experiência como ministrante de mini curso durante projeto de extensão. O minicurso teve como principal objetivo a instrução dos participantes acerca de conceitos de agrometeorologia e como estes podem influir na produtividade final. O mini curso está englobado no plano de atividades do projeto de extensão “Avaliação microclimática socioterritorial: o uso da geoestatística no planejamento da produção animal”, sendo este realizado na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Câmpus Renê Barbour, Barra do Bugres-MT, com duração de 20 (vinte) horas. O minicurso teve uma oferta de 20 (vinte) e este foi dividido em duas etapas: a primeira parte consistiu-se de um modo explicativo, composto por: (i) aula expositiva, (ii) aula dialogada, (iii) apresentação a estruturação do mini curso, (iv) técnica instrucional de utilização do INMET (Instituto Nacional de Meteorologia), seguido por um módulo prático no qual os participantes fizeram uso dos dados presentes na plataforma do site do INMET, para realizá-lo. Para a complementação de carga horária um resumo expandido foi solicitado aos participantes, no qual estes tiveram de selecionar uma determinada cidade no site do INMET e, a partir desta escolha, descrever suas características locais e culturais, ressaltando os fatores climáticos característico da região adotada. Com isto pode-se concluir que o projeto de extensão nos quais há essa transmissão de saber, transferido de aluno para aluno, é de grande importância, pois a base interdisciplinar na qual os alunos de engenharia de produção agroindustrial e engenharia de alimentos estão inseridos, devem também se ater na educação ambiental para todas as áreas e com issomelhorar sua formação acadêmica.

Palavras-chave: Extensão, Meio ambiente, Agrometereologia.

¹ Mestre, Universidade do Estado de Mato Grosso e-mail: unemat.morgan@gmail.com

² Acadêmica do curso de Engenharia de Produção Agroindustrial, Bolsista no projeto de extensão “Avaliação Microclimática Socioterritorial: O Uso Da Geoestatística No Planejamento Da Produção Animal”, Universidade do Estado de Mato Grosso e-mail: julianapereira137@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A base curricular do aluno de engenharia de produção agroindustrial e engenharia de alimentos, por mais completo que seja ainda possui brechas. Um destas brechas trata sobre os conceitos de agrometeorologia para estes.

A agrometeorologia ou meteorologia agrícola é uma disciplina ministrada nos cursos de agronomia de várias universidades do Brasil e estuda as relações entre os elementos climáticos, o solo e os seres vivos e avalia os fenômenos climáticos que influenciam a produção e a produtividade agrícola (SILVA, 2018).

Para sanar esta brecha observada nos cursos de engenharia de alimentos e engenharia de produção agroindustrial, o projeto de “Avaliação microclimática socioterritorial: o uso da geoestatística no planejamento da produção animal” que possui como finalidade conhecer e utilizar ferramentas que possam mostrar dados que venham a influenciar na produtividade final na agroindústria, produziu-se um minicurso relacionado ao uso de dados do INMET para produção agrícola e animal.

Por meio da extensão faz parte de um dos tripés da educação “o ensino, pesquisa e extensão”. A extensão é o elo da universidade com a comunidade, é o compromisso com a responsabilidade social e ajuda a disseminar o conhecimento adquirido no através do ensino e da pesquisa. O estudante ao participar em projeto de extensão passa a ter um contato direto com a comunidade (MENEZES NETO, 1983 ; FERNANDES, *et al.*2012).

Utilizar como tema de extensão o meio ambiente, há a possibilidade de trazer até os futuros engenheiros uma conscientização acerca de sua importância no dia a dia, que vai além do reuso da água, do desmatamento sustentável, sistemas de produção e meio ambiente, fatores climáticos que influenciam na produtividade e qualidade da matéria prima, todos estes fatores ambientais e de produção devem ser observados e estudados constantemente.

O presente artigo tem como objetivo o relato de experiência sobre o desenvolvimento do minicurso “Utilização De Dados Do INMET- (INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA) para Produção Agrícola e Animal”, que teve como público alvo os alunos de engenharia de produção agroindustrial, engenharia de alimentos, agropecuaristas e espectador de áreas afins.

³ Mestre, Universidade do Estado de Mato Grosso e-mail: luctamiozzo@hotmail.com

2 DESENVOLVIMENTO

A universidade é local no qual são apresentados inúmeros tipos de saberes aos acadêmicos, e a base de conhecimento para o aluno em diversos segmentos estudantis. A miscigenação de culturas, saberes, tecnologias e sociedade contribui para que o acadêmico molde-se, e com isso adquirindo uma característica cultural e definindo seus interesses na sociedade.

A meta de qualquer engenheiro de produção é que suprir a necessidade humana, de maneira mais econômica e com padrão de qualidade aceitável. Para que isto ocorra deve-se utilizar das ferramentas que meio ambiente disponibiliza e nele buscar causar o menor dano possível utilizando sistemas produtivos mais eficientes, que provém de matérias-primas de qualidade, frutos de um conhecimento de tecnologias adequadas e de dados de fatores climáticos que influenciam não só na matéria-prima, mas na qualidade do produto acabado.

Como engenheiro de alimentos além do contato direto com a matéria-prima, é de suma importância conhecer toda a cadeia produtiva e conseqüentemente ter noção de agrometeorologia para garantir a qualidade e segurança no manejo em todas as etapas do produto.

O ramo agropecuário é altamente dependente de fatores climáticos, por isso qualquer mudança no clima pode afetar a produção agropecuária de inúmeras formas, sendo estas modificação na temperatura e umidade, mudanças climáticas de outro país em eventos extremos, aumentos das pragas, diminuição da produção leiteira, diminuição da vida útil de pesticidas e adubos, bem como aumento na proliferação de doenças e parasitas.

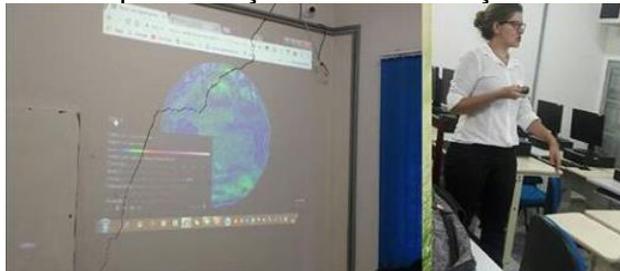
Para tanto o INMET, criado em 1909 com o nome de Diretoria de Meteorologia e Astronomia e renomeado em 1992 com o nome de Instituto Nacional de Meteorologia, tem como missão “prover informações meteorológicas à sociedade brasileira e influir construtivamente no processo de tomada de decisão, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do País” (INMET, 2018). Para tanto este monitora, analisa e prevê o tempo e clima, bem como disponibiliza dados e previsões para todo e qualquer pesquisador interessado.

O projeto além das atividades formais, possui como uma das suas atividades de extensão este minicurso voltado para meio ambiente e suas influências na produtividade, utilizando o site do INMET.

O minicurso foi realizado na Universidade do Estado de Mato Grosso-UENAMT, em Barra do Bugres-Mato Grosso, onde teve com a apresentação dos

membros do projeto, das atividades e objetivos do projeto de extensão, também foi explanado qual o papel de bolsista.

Figura 1: Apresentação da estruturação mini curso



Com isto iniciou-se as atividades prosseguindo com a explicação da plataforma do INMET, como utilizar os recursos e para que os dados podem ser utilizados, utilizando-se da Geoestatística para análise. No site do INMET os alunos coletaram dados de uma cidade aleatória e confrontavam com o que foi passado sobre os parâmetros de conforto térmico (**Figura 2**).

Figura 2: Utilização do site do INMET



Durante todo o minicurso o orientador se fez presente, contribuindo no desenvolvimento do mesmo. Logo criou-se um feedback com orientador e participantes em torno no tema discutido (**Figura 03**).

Figura 03: Acompanhamento do orientador durante minicurso



Terminada a parte explanativa sobre como utilizar os dados e plataforma do INMET, a parte prática foi realizada a distância no qual os alunos utilizaram o site

do INMET, para realizar a parte prática. Com isto finalizado, foi solicitado aos participantes como parte de complementação de carga horária um resumo expandido, no qual os mesmos escolheram uma determinada cidade no site do INMET, e descreveram suas características locais e culturais, ressaltando os fatores climáticos característico da região adotada.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Durante a execução do minicurso, houve uma iteração muito satisfatória entre, alunos, bolsista e orientador, onde nós podemos falar sobre meio ambiente, projetos de extensão, como que o governo pode ajudar pequenos e grandes produtores rurais por meio de ferramentas meteorológicas, para que o produtor rural possa fazer uma previsão e rotação de cultura.

Para os acadêmicos de engenharia, foi discutido a relevância dos fatores climáticos que influencia na qualidade e no armazenamento da matéria-prima, na qual interfere drasticamente na qualidade da produtividade final. Portanto pode se dizer que o minicurso de caráter de atividade de extensão foi realizada de forma organizada, clara, objetiva e grande valor aos acadêmicos, contudo foi atendido o objetivo do minicurso, e uma das atividade proposta no projeto de extensão.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final do mini curso os alunos ficaram surpresos com o tema agrometeorologia e do projeto de extensão do uso da geoestatística, e relataram que não tinham noção de que os primeiros cuidados com a matéria prima iniciam no planejamento da produção e que para se ter um bom produto é necessário implementar práticas adequadas para se ter uma boa matéria-prima.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que de forma direta e indireta participaram no período da bolsa de extensão, haja visto que os resultados colhidos é a soma do esforço de cada um.

Agradeço em especial o órgão de fomento FAPEMAT (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso) por edital de bolsa consecutivo, são

de suma importância para meu crescimento pessoal e profissional.

REFERÊNCIAS

NE/CES 1.362/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia. Brasília, 2002.

FERNANDES, Marcelo Costa; SILVA, Lucilane Maria Sales da; MACHADO, Ana Larissa Gomes; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães. **Universidade E A Extensão Universitária: A Visão Dos Moradores Das Comunidades Circunvizinhas**. Educação em Revista. Belo Horizonte, v. 28, n. 04, p. 169-194, dez. 2012, Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/edur/v28n4/07.pdf>> Acesso em: 29 de abr. de 2018.

INMET, **Sobre o INMET**. Brasília, 2018. Disponível em: < http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=home/page&page=sobre_inmet> Acesso em: 29 de abr. de 2018.

MENEZES NETO, P. E. Universidade: ação e reflexão. Fortaleza: Edições UFC; Imprensa Universitária, 1983. p. 233.

SILVA, M. A. A. **Áreas da Agronomia, Agrometeorologia**, Departamento de Agronomia– UEL, Disponível em: < <http://www.uel.br/cca/a>
SILVA, M. A. A. **Áreas da Agronomia, Agrometeorologia**, Departamento de Agronomia– UEL, Disponível em: <http://www.uel.br/cca/agro/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=65%3Aagrometeorologia&catid=35%3Aart-menu-depto&Itemid=2> Acesso em: 29 de abr. de 2018.