

**ANEXO II - MODELO DE FORMATAÇÃO TRABALHO COMPLETO
COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**GRUPO DE ESTUDO EM ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANEJAMENTO
AGROPECUÁRIO NO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA**

LINHARES, Adalto¹; OLIVEIRA, Welington¹, MATA, Weriklis¹; CUSTÓDIO, Hiago¹

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Ceres
E-mail do autor: adalto.linhares@ifgoiano.edu.br;**

Resumo: Após 10 anos ministrando zootecnia geral no 1º ano do curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio, tenho observado que alunos de origem rural têm grande dificuldade na permanência e êxito, conseqüentemente perdas destes alunos por reprovação durante o primeiro ano, o que tem causado perda da identidade e objetivos do curso. Diante disso, o projeto de ensino objetivou construir um grupo de estudo com jovens talentos para trocas de informações e experiências, e construir novos conhecimentos através da vivência em campo e acompanhamento dos setores produtivos para auxiliar a fazer diagnósticos e mapeamento de propriedades rurais (computador e maquete) para futuramente gerar técnicos capazes de solucionar problemas em busca de eficiência técnica-econômica. Utilizou os setores de produção e laboratório de geomática para aplicação das habilidades e competências fundamentais aos técnicos em agropecuária. Os resultados de campo permitiu notar que quando há aplicação da educação básica nas práticas de campo e tempo para assimilação dos conhecimentos, permite que muitas das lacunas sejam preenchidas gradativamente quando há interesse por ambas as partes do processo de ensinagem. Conclui que a construção de grupo de estudo são ferramentas importantes na valorização do conhecimento pré-egresso e na formação complementar dos alunos.

Palavras-chave: Técnico em Agropecuária; Zootecnia, Metodologia de Ensino; Grupo de Estudo.

1. Introdução

Ao longo de 10 anos, ministrando aulas de zootecnia geral para alunos do 1º ano do curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio, tenho diagnosticado que 55 a 60% dos alunos têm origem direta ou indireta do meio rural e apenas 30 a 35% apresenta interesse no seguimento agropecuário com maior afinidade pecuária, possivelmente por tradições culturais e vivências pré-ingresso, sendo a maioria interessada em cursar medicina veterinária.

No decorrer da disciplina de zootecnia geral observa-se um problema preocupante, onde os alunos com maior afinidade, perfil e vocação agropecuária participam intensamente das aulas práticas e demonstra habilidades e conhecimentos do mundo rural, porém existe grande dificuldade de expressarem conhecimentos teóricos das disciplinas básicas.

Isso tem levado à grande perda destes alunos por reprovação e evasão durante o primeiro ano, o que tem causado perda da identidade e objetivos do curso. Durante o curso técnico em agropecuário (T.A), o aluno, recebe constantes informações do sistema agropecuário e sociedade para que tenham competências para exercer a profissão e habilidades (MEC,2000) para saber utilizar adequadamente os recursos disponíveis para resolver problemas e possibilitar retorno econômico nos empreendimentos agrícola (COELHO & RECH, 2010).

Nesse aspecto percebe-se anualmente, especialmente através de relatórios de estágio, que os alunos estão terminando o curso (habilitação profissional no conselho-CREA/TA) com muitas lacunas a serem preenchidas e não constroem o mínimo de conhecimentos profissionais para atuarem como responsável técnico (R.T.), e isso é preocupante. Seria como entregar a carteira de habilitação a uma “motorista” que nunca dirigiu.

Vale ressaltar que a formação para o mundo do trabalho exige uma visão holística (LIMA, 2008) e nesse modelo de ensino baseado na fragmentação das partes através de disciplinas envolvidas no processo de formação do técnico confunde o aluno na hora de fazer as conexões dos conhecimentos, como se fosse um emaranhado de fios cortados e desencapados que ao longo do tempo eles vão conectando e encapando em sua rede neural/intelectual. Isso leva o docente a buscar outros mecanismos e tentativas para atender os objetivos do projeto político pedagógico de curso.

Nesse sentido o projeto de ensino objetivou construir um grupo de estudo com jovens talentos para trocas de informações e experiências, e construir novos conhecimentos através da vivência em campo e acompanhamento dos setores produtivos para auxiliar a fazer diagnósticos e mapeamento de propriedades rurais (computador e maquete).

2. Metodologia

Inicialmente o grupo de estudo foi formado pelo professor e três (3) alunos do 2º ano do curso que já estavam envolvidos em outros projetos para serem responsáveis pela condução deste projeto de ensino, posteriormente foram inserindo alunos que se enquadram no perfil de origem rural, vocação e/ou interesse pela agropecuária demonstrado em aula e no cotidiano agrícola, residentes no instituto.

No primeiro encontro foi apresentada a ideia e proposta do projeto e dialogado com os integrantes sobre as melhores formas de conduzir o grupo e a programação pré-estabelecida. Os encontros ocorreram nas terças-feiras à noite no centro de vivência para transmitidas informações e programar a atividade da semana.

Usou os laboratórios de produção animal do campus para aplicações prática do modelo que utilizamos para realizar serviço técnico baseado nas seguintes etapas: Objetivo do empreendimento; Diagnóstico atual da propriedade; Construção do mapa/croqui da área (desenho técnico com auxílio do Google Earth Pro e Power Pointer); Análise técnica da propriedade; Planejamento; Levantamento de recursos de investimento e custeio; Plano de ação com descrição das etapas de forma cronológica correlacionada com os fatores climáticos); Apresentação da proposta ao proprietário, neste caso o responsável pelo setor.

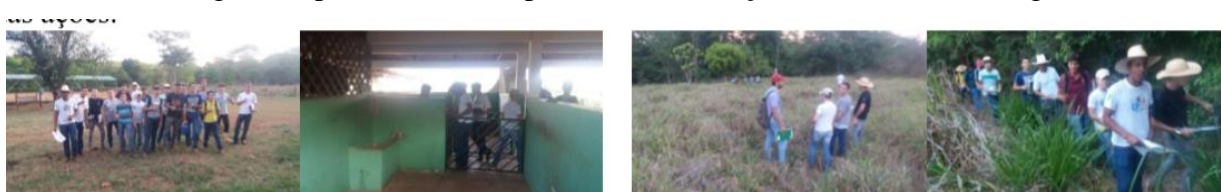
Para isso foi apresentado alguns projetos completos já realizados em diferentes propriedades e as ferramentas de trabalho, bem como os valores cobrados por esse tipo de prestação de serviço de RT, o que elevou as expectativas e empolgação no grupo. Posteriormente fomos aos setores fazer um levantamento dos recursos, coletando imagens (foto) e informações dos recursos para produção. Com as informações, prosseguimos para o laboratório de Geomática/informática para aprender a usar o aplicativo Google Earth Pro.

Essa ferramenta permite medições topográficas (coordenadas geográficas, imagem, dimensões (comprimento, área), declividade, escala), sendo muito útil e prático na agropecuária. Em outros encontros treinamos a fazer um desenho técnico com uso das ferramentas do Power Point com a imagem do Google Earth Pro. Nesse método cola a imagem e inseri as linhas e/ou figuras sobre todas as estruturas existentes, e ao remover a imagem de fundo à tela fica semelhante a uma planta baixa de um desenho técnico feito no papel vegetal ou Corel draw. Depois salvou a imagem em pdf e enviou para gráfica para impressão em papel A0 (100 x 150 cm) para fazer a maquete. Para construção da maquete, assistimos vídeos explicativos no *you tube*, escolhemos os materiais indicados, realizamos orçamentos e adquirimos os itens necessários. Com os materiais em mãos, colou o banner

sobre isopor e iniciaram os cálculos proporcionais e construção de forma representativa do real, com destaque para as instalações mais importantes, especialmente as cercas que delimitam as pastagens em piquetes. Para isso usamos palitos de fósforo (Mancos), alfinetes (Estacas) e linha de costura (cercas de arame liso). Após confecção e visualização das maquetes, retornamos aos setores de produção para refazer as anotações detalhada de campo. Especialmente diagnosticando as falhas técnicas e propondo possíveis sugestões para soluções dos problemas encontrados que afetam a produção e desempenho dos animais. Antes de finalizar o projeto de ensino, trocamos várias ideias e experiências da vida rural, visitamos outras propriedades, grupo de estudo de outras instituições (UFG-GEFOR), e visualizamos na internet outros modelos de produção. Após esse amadurecimento e em cima da maquete idealizamos um plano de ação planejado para melhorar os setores, no qual foi passada ao setor responsável a sugestão do grupo de estudo.

3. Desenvolvimento e resultados

Nos primeiro encontro, conversamos muito, e explicamos as inúmeras possibilidade e oportunidades para aprendizado e nos encontros subsequentes, ao dialogarmos inúmeras possibilidades de trabalho e ferramenta que facilitam a eficiência do técnico, os alunos ficarão muito empolgados e já queriam fazer na propriedade dos pais. Na etapa de diagnóstico, repassamos os objetivos dos setores e realizamos um levantamento de capitais e suas respectivas condições. Discutimos os pontos fortes e fracos e os potenciais e sugestões para melhorias. Esta etapa marcante, pois percebi o quanto os alunos têm conhecimentos ideias, criatividade e sugestões para resolver os problemas com ações de forma cronológicas.



Imagens 2. Visita técnica para diagnóstico nos setores de Equoterapia e Ovinos - 17/10-2017

Outro detalhe significativo, durante o percurso e tempo, os alunos trocam bastantes experiências principalmente como os pais fazem na propriedade no qual trabalham. Ou seja, esses alunos têm em sua origem um grande professor, o Pai. Na outra semana, demos continuidade ao setor de bovinocultura, no qual a grande parte da área destina ao rebanho leiteiro e parte da área para o pequeno rebanho de corte.



Imagens 3. Visita técnica

No setor, acompanhamos a ordenha e arração das vacas leiteira e bezerros. Observando as infraestruturas e manejo realizado. Depois percorremos toda área, anotando informações interessantes sobre as condições física das cercas, silo, comedouros, bebedouros, saleiros, e principalmente as condições das pastagens e do rebanho.

Na bovinocultura, chamou a atenção à riqueza e importância sociocultural da atividade na vida dos integrantes. Tradicionalmente a atividade leiteira predomina por maior interesse na vida da maioria dos alunos que vem para o Instituto, porém neste momento percebi que a atividade de corte que era a maior vacação dos alunos. Notei que no grupo são filhos de peões, capatazes e/ou gerentes de propriedades maiores, no qual predominam a bovinocultura de corte e/ou lavouras. Essa informação pode ser caso de estudos e discussões, pois são dois seguimentos diferentes no aspecto sócio-técnico-econômico e cultural e devemos preparar os alunos para o mundo do trabalho levando se em aspectos, onde as técnicas são posicionadas de acordo com cada situação.

Após conhecer os setores, deu início às atividades mais técnicas e uso da principal ferramenta de trabalho de um técnico em agropecuária: Uso do computador. Nesta etapa tínhamos planejado com o aluno monitor de topografia e o professor de informática para participar e colaborar nesse projeto. Porém, devido a questões de horários e outras atividades, não foi possível ter esse suporte. Diante do fato, contei com ajuda dos alunos do 2ºano, e percebemos o tanto que estes alunos evoluem na escola. Pois os novatos, mal sabem ligar o computador, e já os alunos no final do 2ºano já são capazes de ensiná-los funções básicas. No qual sugerimos que insira a informática básica na matriz curricular do curso técnico em agropecuária. A base para executar essa etapa é baixar e instalar o Google Earth Pro, localizar a área e fazer as medições usando linha, caminho, polígono, círculos e ir salvando as imagens.

As principais ferramentas utilizadas foram: Localização/Coordenadas, bússula (N-S/L-O) e escala; Desenhos poligonais para calcular a área; Linhas para comprimento de cercas; Caminho para delimitar a área total da propriedade e dos piquetes; Circulo para calcular área de Pivô. Após fazer todas as marcações no Google Earth Pro e anotações no rascunho do croqui (comprimento, áreas,..), salvou-se a imagem e lançou no Power Point para colocar as informações mensuradas e anotadas. Depois é só remover a imagem de fundo, que fica a imagem pronta para impressão ou planejamento. O entendimento da matemática e unidades de medidas é fundamental para uso de escalas e desenhos técnicos. Para agilizar o processo e somar

habilidade, dividimos a turma em 3 grupos para montagem das maquetes e sugestões aos bolsistas para planejamento e plano de ação.

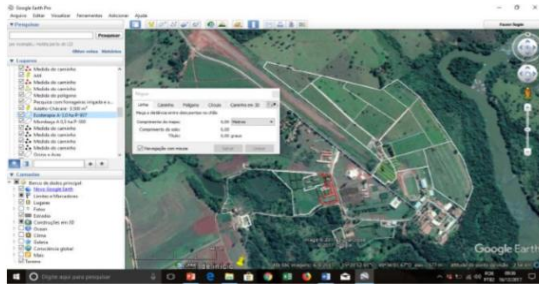
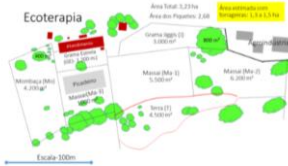
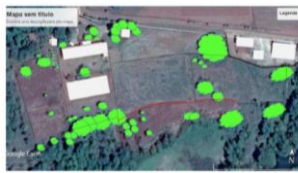


Imagem 4. Uso do Google Earth Pro.

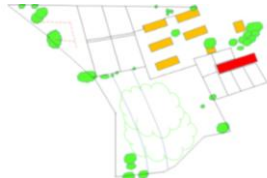
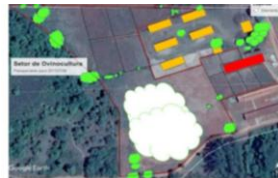
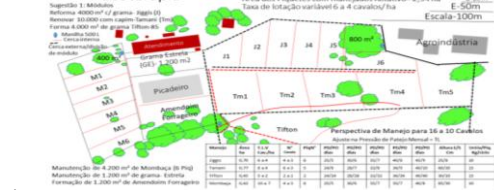
Imagem 5. Atividade no laboratório de Geomática.

Só foi possível realizar até esta etapa de maquetes. Não sendo possível executar a esta etapa seguinte. Segundo os alunos do 2º ano relataram que a forragicultura foi muito superficial (apenas 1 aula/semana) e também não domina os conhecimentos básicos de planejamentos e projetos agropecuários. Sendo esta etapa a ser realizada no próximo edital.

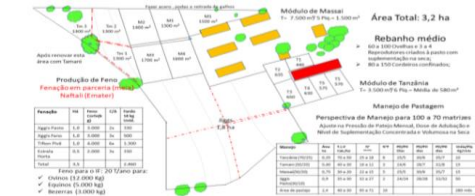
Grupos: Planejamento e Plano de Ação *Título: Objetivos: Metas: Estratégias: Orçamento Investimento: Custeio



Grupo da Equoterapia



Grupo da Ovinocultura



Grupo da bovinocultura



Imagem 6: Contraste ente imagens no Google Earth Pro e no Power Point 2016 Entrega dos Mapas para planejamento de construção das maquetes



4. Considerações Finais

Particularmente, com esse grupo tive a grande satisfação de poder trabalhar com quem realmente quer aprender a ser técnico em agropecuária o planejamos seguir nas ciências agrárias. Nota-se em aulas que a grande parte dos alunos tem outras preferências e interesses. Forçar alunos que não tem afinidade pelo curso a estudarem, só leva a antipatias. Sendo melhor voltar os conteúdos e atividades da disciplina técnica interagindo com o ensino básico para o Enem e aprofundar o conhecimento técnico via grupos de estudos por vocação e interesse. Como sugestão, acredito que todos os professores deveriam ser mais valorizados e estimulados para coordenar grupo de estudo com alunos vocacionados em sua área de trabalho, a fim de usar mais energia para especializar grupos de alunos. Nas universidades estes grupos são inseridos dentro de projeto de extensão. Portanto, no IF, vejo que pode fazer de forma integrada, pois os alunos precisam de serem ensinadas as técnicas, pesquisar os melhores métodos e procedimentos inovadores para terem capacidades de estender as diferentes comunidades. Nota-se também que há grande dificuldade em se integrar diferentes áreas do conhecimento, devido questões de horários e outras atividades, mas o uso da transdisciplinaridade e das trocas de saberes entre os alunos, é possível via grupos de estudos darem condições extras para atender interesses e afinidade em comum.

Para finalizar o projeto, durante o último encontro do grupo, coincidiu com a 2ª mostra de extensão do IF Goiano. No qual participamos e vimos que estamos no caminho certo e que esse grupo passará a ter nome, em diversos nomes sugeridos, chegou à conclusão denominada de: GEPPER dos P.O.T.A's (Grupo de Estudo em Projetos e Planejamento de Empreendimentos Rurais dos Puro de Origem em Técnicas Agropecuárias).

5. Referências

AGUIAR, A P. A.; ALMEIDA, B. H. P. J. F. Planejamento e administração da produção de leite e carne no Brasil. Uberaba, MG: FAZU, 2002. 92 p.

COELHO, C. D.; RECH, R. D. Técnico Agrícola – Atuação e Formação Profissional. Porto Alegre, 5ª ed., Imprensa Livre, 2010.

LIMA, P. V. A. O Holismo em Jan Smuts e a Gestalt-terapia. Revista da Abordagem Gestáltica – XIV(1): 3-8, jan-jun, 2008.

MEC. Educação Profissional: referências curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico/ Agropecuária. Brasília, 2000.