



## Trigo Duplo Propósito: Uma alternativa na integração lavoura-pecuária para bovinocultura de leite

PAULO LEVI DE OLIVEIRA CARVALHO<sup>1</sup>, DIOVANI PAIANO<sup>2</sup> & DILMAR BARETTA<sup>2</sup>

O uso de cereais de inverno de duplo propósito, como aveia branca (*Avena sativa*), trigo (*Triticum aestivum* L.), cevada (*Hordeum vulgare* L.) e triticale (*Triticosecale wittm*) podem ser uma excelente alternativa para a integração lavoura-pecuária, garantindo ao produtor uma forragem de alto valor nutricional no inverno e a produção de grãos.

O manejo do trigo duplo-propósito é uma prática já estabelecida em países como Argentina, Austrália, EUA, Índia e Uruguai. No Brasil, desde a década de 70, a Embrapa Trigo desenvolve trabalhos com variedades que podem ser

submetidos a um ou dois pastejos, que podem ser utilizados na integração com a bovinocultura de leite e corte. Os resultados indicam aumento na produção leiteira e ganho de peso dos animais com a utilização destes alimentos.

Pesquisas realizadas na região Sul do Brasil mostram que o trigo duplo propósito após período de pastejo pode proporcionar um rendimento semelhante ao trigo que não foi pastejado, por causa do perfilhamento, renovação foliar, redução do porte e menor acamamento. No mercado, existem variedades de trigo, como a BRS Tarumã, que podem ser semeadas para uso como

duplo propósito, com produtividade de até 3.200 kg grãos/ha.

O manejo do trigo de dupla aptidão deve seguir três critérios básicos: 1) Altura da planta, com o primeiro pastejo entre 25 a 30 cm, seguido de um segundo pastoreio após 30 dias e a retirada dos animais quando a planta estiver com 5 a 10 cm de altura; 2) Massa verde disponível, com o início do pastejo com 0,7 a 1,0 kg por metro quadrado e 3) Cronológico, com o início do pastejo deve ocorrer quando a planta completar cerca 60 dias após a emergência, com variação de 35 a 70 dias. Assim, a programação sugerida para cultivo dos cereais de inverno



Figura 1 – Vista dos bovinos pastejando trigo duplo propósito BRS Tarumã, no experimento do CEO/UEDESC, no município de Xanxerê/SC. (Propriedade do graduando em zootecnia Rafael Anselmi)

de duplo propósito, como o trigo é a semeadura no outono, pastejos no inverno e a colheita realizada na primavera.

A utilização de alimentos com dupla aptidão podem ser uma excelente estratégia alimentar para o período de inverno

(Figura 1), diminuindo a dependência de alimentos externos e aumentando a lucratividade dos produtores rurais.

<sup>1</sup>Professor do curso de Zootecnia UNIOESC/PR; <sup>2</sup>Professores do Curso de Zootecnia CEO/UEDESC

## Pesquisa estuda efeitos do uso de pesticidas em abelhas

Pesquisadores da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) em Sorocaba (SP) tem estudado os efeitos da aplicação sem controle de agrotóxicos em abelhas. Estes venenos, aponta a pesquisa, vêm dizimando colmeias, o que pode afetar toda a população na produção de alimento.

De acordo com a coordenadora do projeto no Brasil, Elaine Silva Zacarin, a quantidade de espécies de abelhas catalogadas é em torno de 2 mil. Em grupos pequenos, os biólogos vão até fazendas e apiários da região para retirar amostras de

colmeias, larvas e abelhas. “A nossa pesquisa tem como objetivo estudar se há os efeitos dos pesticidas nas abelhas, principalmente durante o desenvolvimento”, explica Elaine.

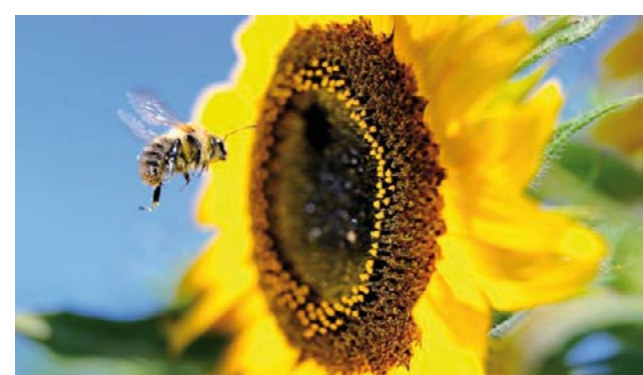
Dados da pesquisa mostram que o veneno aplicado sem controle ou com pulverização aérea é um risco, mesmo quando a colmeia não morre. “Os pesticidas em pesquisas realizadas em laboratórios, em quantidade consideradas não letais, não matam as abelhas imediatamente. Eles [produtos agrotóxicos] afetam a capacidade da abelha de voar ou de reconhecer a

fonte de alimento”, explica a bióloga.

Após a coleta de abelhas, os pesquisadores realizam testes na universidade e até cirurgias são feitas para detectar os danos provocados. Segundo outro especialista na espécie, Fábio Abdalla, se as abelhas não forem preservadas, os seres humanos vão sofrer as consequências. “Se a morte das abelhas continuar nessa proporção, nessa intensidade, daqui 50 anos faltará alimento para a população. A melhor forma de fazer com que essas abelhas venham a ganhar importância seria a educação ambiental, promo-

ver atividades relacionadas a isso”, afirma Fábio.

Pesquisa em campo – Em uma fazenda de laranja da região, a florada atrai as abelhas. Isso é sinal de ecossistema preservado, explica a pesquisadora Elaine. Ela considera o local como modelo de produção porque os proprietários tiveram a preocupação de preservar 30% da área de mata nativa. “Já existe comprovação científica da importância da presença das abelhas. Já foi realizada pesquisa mostrando que pode aumentar até 30% a produção da laranja, além de aumentar o tamanho do fruto e o



número de sementes por fruto”, ressalta Elaine.

Por isso o conselho para os agricultores é que mantenham sempre flores por perto. “Se for um pequeno agricultor, é interessante que ele sempre tenha cercas vivas

que forneçam flores para as abelhas ou que mantenham flores por perto no campo”, diz a bióloga. A pesquisa está prevista para terminar em 2015.

Site: Ambiente Brasil/  
Fonte: G1



**UTILIZAR RESÍDUO ORGÂNICO  
PARA PRODUZIR ENERGIA  
É PENSAR DIFERENTE.**

ESCOLHER UMA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA QUE  
OFERECE CRÉDITO SUSTENTÁVEL TAMBÉM.

**SICOOB**  
MaxiCrédito



# Udesc e Epagri Realizam Dia De Campo Simulado com Estudantes do Curso de Zootecnia

PAULO RICARDO FICAGNA<sup>1</sup>

O Dia de Campo simulado aconteceu na manhã do dia 23 de junho no Cetrec – Centro de Treinamento de Chapecó em parceria do Curso de Zootecnia da Udesc/CEO e a Epagri. Participaram desta “aula prática” 70 acadêmicos das disciplinas de Comunicação e Extensão Rural da 7ª fase e acadêmicos da 1ª fase, da disciplina de Agroecologia, além juntamente com o professor das referidas disciplinas e técnicos das do Cetrec (Figura 1).

O objetivo do evento foi o de desenvolver a prática de uma das metodologias de extensão rural denominada “Dia de Campo” com estudantes que estão trabalhando este tema em sala de aula –

Extensão e Comunicação Rural, ou seja, a relação do futuro profissional com o público que ele poderá vir a trabalhar – as famílias dos agricultores.

Por se tratar de um método complexo apresentado em etapas ou em estações numeradas, ele permite a associação de Palestras, Demonstração de Métodos e de Resultados entre outros, juntamente com a utilização de diferentes “ferramentas” de comunicação (carta circular; álbum seriado; maquetes; banner; tempestade de idéias), através de canais auditivos, visuais e escritos.

O “público convidado” foram os acadêmicos da 1ª fase do curso de Zootecnia, da disciplina de Agroecologia, que desempenharam a função



Figura 1. Acadêmicos das disciplinas de Comunicação e Extensão Rural da 7ª fase e de Agroecologia da 1ª fase, além de professor e equipe técnica do Cetrec, participando do almoço de encerramento – momento de confraternização previsto pelo método “Dia de Campo”.

dos agricultores nesta simulação. Eles tiveram a oportunidade de vivenciar a apresentação da estrutura produtiva do Cetrec que tem como

uma de suas atividades principais, a bovinocultura de leite a base de pasto associada a um conjunto de elementos de sustentabilidade, os quais foram



Figura 2. Momento da visita preliminar ao Cetrec para reconhecimento da área e capacitação da turma, com suporte da equipe técnica da Epagri. Detalhe: o grupo aproveitou a sombra das árvores dos piquetes de pastagens para buscar o conforto térmico e senti na pele a expressão “conforto animal”.

sistematizados sem etapas ou estações.

Para organizar a realização do evento, houve um trabalho teórico anterior desenvolvido em sala

de aula associado à visita a campo com acompanhamento da equipe do Cetrec: Sônia Maria Bortolanza; Everton Poletto e Tomé Blomer (Figura 2).

**Na realização do Dia de Campo, os “acadêmicos agricultores e agricultoras”, organizados em cinco grupos, percorreram as seis estações, aqui sintetizadas:**

## - Ecossistemas naturais e preservação da água:

O ecossistema é um sistema que envolve o meio ambiente com suas características físicas e químicas próprias e os seres vivos que o habitam, com as respectivas interações entre ambos. Deve-se considerar os seguintes fatores para que o ecossistema natural seja preservado: os componentes químicos (como o sol para a fotossíntese, a água, os gases, entre outros), os produtores primários, secundários e terciários, que formam a cadeia alimentare fazem a circulação da energia do ecossistema e, por último, os decompositores, responsáveis pela transformação da matéria orgânica, que reiniciará o ciclo. Quando este sistema está preservado, mesmo em um ambiente agropecuário (Agroecossistema), a quantidade e a qualidade da água conseqüentemente também estarão preservadas, fatores fundamentais para a produção de alimentos, tanto vegetal como animal. Nesta estação, demonstrou-se como funciona o ciclo hidrológico, a importância de preservar a floresta nos topos de morros e ao entorno de cursos de água, além de estruturas físicas para captar e proteger a água para consumo (Fonte modelo Caxambu).

## - Conservação do Solo:

Nesta estação foram abordados assuntos referentes à qualidade física, química e biológica do solo com as técnicas para estimulá-las e preservá-las, tais como: - a coberturas e adubações verdes; - relação simbiótica entre plantas, microorganismos e fertilidade do solo; - métodos físicos como construção de terraços e plantio em nível e importância da palhada ou cobertura morta; neste ponto, utilizou-se, como auxílio, uma maquete para demonstrar o efeito da cobertura do solo sobre o processo erosivo – um solo com palha e outro sem, com adição de água através de regador simulando uma chuva. No solo sem cobertura houve o escoamento superficial da água com arraste de partículas de solo caracterizando a erosão; já no solo com cobertura, não houve escoamento superficial da água caracterizando a retenção da água pela palhada e a porção que infiltrou estava límpida (Figura 3).

## - Sistema de Integração Lavoura Pecuária

A integração lavoura-pecuária é a diversificação, rotação, consorciação ou sucessão das atividades agrícolas e pecuárias dentro da propriedade rural de forma planejada onde que há benefícios para ambas. Possibilita, como uma das principais vantagens, que o solo seja explorado economicamente durante todo o ano ou, pelo menos, na maior parte dele, favorecendo o aumento na oferta de grãos, de carne e de leite a custos mais baixos devido ao sinergismo que se cria entre a lavoura e a pastagem.

## - Produção de leite a pastos perenes de verão com sobresemeadura de inverno

Nesta estação, foram apresentadas diversas informações com relação aos tipos de pastagens perenes de verão; manejo de implantação; sobresemeadura com espécies de inverno, dimensionamento dos piquetes, instalação de cercas elétricas, fornecimento de água nos piquetes, manejo do pasto e das vacas nos piquetes, implantação de sombra (Figuras 4).

## - Manejo de Ordenha e Qualidade do Leite

A ordenha é uma atividade que exige cuidado e atenção devido à sua influência na produção de leite, na sua qualidade e na saúde dos animais.

Alguns dos cuidados que devem ser tomados durante a ordenha (Figura 5):

- O local de ordenha que deve ser bem arejado, com acomodações adequadas ao serviço, permitindo uma higiene completa.
- Os animais devem estar em boas condições sanitárias.
- Os utensílios devem ser lavados e esterilizados
- O ordenhador deve ser saudável, desfrutar de boa saúde, trabalhar com roupas e mãos limpas, botas, boné, e ter bons hábitos higiênicos.

A seguir, tratam-se de alguns pontos importantes da ordenha:

- Realizar o pré-dipping e pós-dipping para a desinfecção dos tetos
- Fornecer alimento para as vacas logo após elas saírem da sala de ordenha.

## - Máquinas e Equipamentos Agrícolas

Nas propriedades rurais, a construção do galpão deve ser planejado para que seja de fácil acesso, o tamanho deve ser adequado para comportar máquinas e equipamentos; as ferramentas devem estar organizadas. Foram mostrados diversos equipamentos dimensionados para as pequenas propriedades como a roçadeira, plantadeira de plantio direto, distribuidor de esterco entre outros. Um dos equipamentos foi utilizado para a “Demonstração de Método” – o Rolo-Faca; trata-se de um equipamento para fazer o acamamento da adubação verde em substituição aos herbicidas, para posterior plantio direto ou cultivo mínimo.



Figura 3. Maquete simulando um solo sem e com (direito) cobertura/palhada. Detalhe: Para um mesmo volume de água regado para as duas situações, o balde da esquerda (sem cobertura) ficou com água e com sedimento de solo, enquanto que o balde da direita (com cobertura) está vazio.

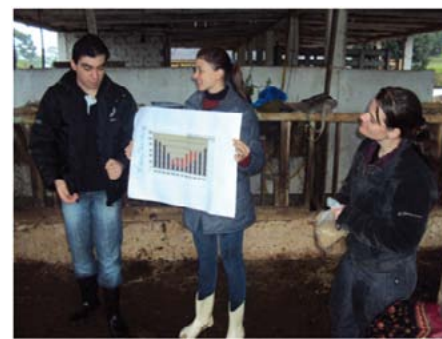


Figura 4. Equipe utilizando um gráfico para demonstrar a quantidade de pasto fornecido ao longo do ano com pastos de verão (em azul) e o aporte disponibilizado com a sobre com espécies de inverno (em vermelho).



Figura 5. Acadêmicas realizando a palestra “Práticas da Ordenha” com auxílio de Banner e das instalações.

O evento serviu para promover a integração dos acadêmicos(as) de ambas as disciplinas e vivenciar um processo de capacitação e formação, o que contribuirá para suas futuras atuações profissionais, além de promover a parceria interinstitucional entre a Udesc e Epagri.

(1) Professor Colaborador do Curso de Zootecnia - CEO/UEDESC, das disciplinas de Agroecologia e Comunicação e Extensão Rural. Chapecó/SC. E-mail: prficagna@hotmail.com



**USAR O CARRO PARA PASSEAR  
E A BICICLETA PARA TRABALHAR  
É PENSAR DIFERENTE.**

ESCOLHER UMA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA ONDE  
VOCÊ É QUEM DECIDE O CAMINHO TAMBÉM.

**SICOOB**  
MaxiCrédito



# A Interculturalidade e o Meio Ambiente do Trabalho

Claudete Raulino<sup>1</sup>, Juliano Meneghetti de Aguiar<sup>1</sup>, Taciane Ieverli Ziliotto<sup>1</sup>, Marta Kolhs<sup>2</sup>, Grasielle Busnello<sup>2</sup>, Rita Oltramari<sup>2</sup>

A interculturalidade é a existência de pessoas de diferentes origens, culturas e saberes em um mesmo espaço geográfico, proporcionando trocas entre umas e outras. É uma realidade que sempre esteve presente no desenvolvimento das sociedades. A biodiversidade das culturas e sociedades é indispensável para a evolução da humanidade e continuação da vida.

As relações entre esses indivíduos geram uma profunda transformação no ambiente de trabalho uma vez que os valores e atitudes variam de uma cultura para outra. Em função do fenômeno da diversificação estar cada vez mais presente no ambiente de trabalho, os indivíduos envolvidos nesse processo precisam compreender e entender as diferenças culturais e como elas podem interferir nas suas expectativas, reações, na autoimagem e na dos outros, incluindo percepções negativas.

É necessário aprender que a diversidade cultural no trabalho é essencial para se criar estratégias e soluções alternativas para articular a capacidade competitiva de uma empresa. Nesse contexto, é essencial investigar os elementos culturais que mais influenciam a interação de membros de uma ou mais culturas quando estes se encontram em um cenário interpessoal.

A comunicação é a principal estratégia para evitar ou amenizar possíveis dificuldades de interação entre os profissionais e levar ao desenvolvimento de uma única cultura integrada, porém, as diferenças culturais podem dificultar esse processo de comunicação em um ambiente de trabalho. Os conflitos existentes estão frequentemente

ligados à falta de compreensão e respeito pela diversidade do outro, a incapacidade de respeitar e viver com outras culturas deve ser superada. O respeito às culturas exige a capacidade de um pensamento holístico, do reconhecimento de uma dimensão humana que ultrapasse as distinções e separações culturais; deve-se perceber a diversidade cultural como um ponto positivo, tornando-se enriquecedora em um determinado ambiente.

Um exemplo de interculturalidade é o que o Brasil está vivendo atualmente, um momento de intensa migração haitiana, que vêm em busca de melhores condições de sobrevivência, qualidade de vida e trabalho, que se intensificou após o terremoto que atingiu o Haiti, em 2010.

Os imigrantes atravessam fronteiras não apenas geográficas, mas também culturais,

socioeconômicas e interpessoais. A migração implica na inserção e diálogo do indivíduo a uma cultura, língua, regras culturais e de funcionamento diferente; a um novo meio, muitas vezes hostil. Tendo o mesmo que atravessar diferentes etapas e desenvolver estratégias de adaptação que lhe permita resolver as dificuldades relacionadas com a condição de imigrante.

Os imigrantes constituem muitas vezes grupos minoritários nas sociedades de acolhimento, estando sujeitos a constrangimentos resultantes de dificuldades de integração. A barreira linguística e dificuldades na comunicação é uma das maiores dificuldades na integração dos imigrantes haitianos com a população brasileira.

Diante disso, para poder ser desenvolvido uma relação de respeito e igualdade entre a população brasileira e do



Haiti, é necessário que se avalie continuamente o impacto dessa migração de haitianos em suas relações sociais e comunitárias, de modo a promover relações interculturais positivas entre as culturas e prevenir e combater reações de qualquer forma de discriminação negativa e exploração

indevida que possam ser dirigidas a esta população.

Abramowicz e Moll (2003) esclarecem que a igualdade que todos nós desejamos só pode ser atingida se forem mantidas e respeitadas as diferenças, pois a cidadania de alguns não pode ser construída sobre a exclusão de outros.

## Florestas podem reduzir pobreza e promover desenvolvimento rural, diz FAO

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) salientou o importante papel das florestas na redução da pobreza e na promoção do desenvolvimento, apelando aos governos que apostem em políticas que potenciem estas contribuições.

Em relatório apresentado em Roma, por ocasião da 22ª Sessão do Comitê da FAO para

as Florestas, a organização internacional defendeu que os países devem apostar em políticas destinadas a manter e a potencializar as contribuições das florestas para os meios de subsistência, a alimentação, a saúde e a energia. Para isso, a FAO defende que os países devem colocar "as pessoas no centro das políticas florestais".

O documento, inti-

tulado O Estado das Florestas do Mundo (Sofo, da sigla em itálico), salienta que "uma parte significativa da população mundial depende, muitas vezes em grande medida, dos produtos florestais para satisfazer as suas necessidades básicas de energia, habitação e alguns aspectos de cuidados de saúde primários".

"Esta edição do Sofo incide sobre os bene-

fícios socioeconômicos provenientes das florestas. É impressionante ver como as florestas contribuem para as necessidades básicas e os meios de vida rurais. As florestas também sequestram carbono e preservam a biodiversidade", afirmou o diretor-geral da FAO, José Graziano da Silva, citado na mesma nota informativa.

No entanto, o relatório concluiu que, em

muitos casos, estes benefícios socioeconômicos, que passam pela redução da pobreza, pelo desenvolvimento rural e pela criação de economias mais verdes, "não são abordados de forma adequada pelas políticas florestais".

O documento alerta igualmente que o papel das florestas para a segurança alimentar, considerado pela FAO como "essencial",

também é frequentemente esquecido.

"Deixem-me dizer isto claramente: não podemos garantir a segurança alimentar ou o desenvolvimento sustentável sem a preservação e a utilização responsável dos recursos florestais", reforçou José Graziano da Silva.

Fonte: Site Ambiente Brasil/Agência Brasil. Junho de 2014

### Sua vida pode ter a cor que você quiser

Mais de 2.000 cores para inspirar você.



você encontra na:

**alfa**  
agropecuária

Chapeco - SC



### TRANSFORMAR LIXO EM DESIGN É PENSAR DIFERENTE.

ESCOLHER UMA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA QUE RECICLA RECURSOS NAS PRÓPRIAS COMUNIDADES TAMBÉM.

**SICOOB**  
MaxiCrédito



# 1º SIMPÓSIO NACIONAL DE APICULTURA ORGÂNICA

31º ENCONTRO CATARINENSE DE APICULTORES E MELIPONICULTORES - ECA



**TEMA:** APICULTURA SÉCULO XXI

EXPO-FEIRA DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS APÍCOLAS

17, 18 E 19 JULHO / 2014

**IÇARA - SC**

## Tempo



**Quinta-feira-feira (26/06):** Céu encoberto com chuva em SC, moderada a forte e mais persistente contínua no Oeste, Meio Oeste, Planalto Sul e Litoral Sul, devido à influência do jato subtropical (ventos fortes em altitude) e de um cavado (área alongada de baixa pressão). Temperatura em pequena elevação.

**Sexta-feira (27/06):** Céu encoberto com chuva moderada a forte e persistente em SC, devido a instabilidade associada à formação de um ciclone extratropical próximo ao Litoral Sul de SC. Temperatura em pequena elevação.

**Sábado (28/06):** Céu encoberto com chuva em SC, devido à instabilidade associada a um ciclone extratropical próximo ao Litoral Sul de SC. No decorrer do dia a chuva diminui em boa parte do Estado. Temperatura em elevação.

**Atenção:** Nos próximos dias, até sábado, o acumulado de chuva mais uma vez vai superar facilmente o esperado para junho, podendo ocorrer pontuais próximos de 300mm ou mais, especialmente no Oeste, Meio Oeste, Planalto Sul e Litoral Sul, com risco de alagamentos, inundações, enxurradas e deslizamentos.

**13º FESTA DA COLONIZAÇÃO ITALIANA**

**05 DE JULHO**  
COMUNIDADE DE SEDE FIGUEIRA  
CHAPECÓ-SC - 2014

**INFORMAÇÕES:**  
49 3324.9828  
49 3324.9838

### Espaço do Leitor

Este é um espaço para você leitor (a). Tire suas dúvidas, critique, opine, envie textos para publicação e divulgue eventos, escrevendo para:

SUL BRASIL RURAL - A/C UDESC-CEO

prfcagna@hotmail.com

Publicação quinzenal / Próxima Edição - 10/07/2014

**Domingo (29/06):** Mais nuvens e chuva isolada do Oeste ao Litoral Sul. Nas demais regiões, nebulosidade variável com aberturas de sol. Temperatura em declínio.

**TENDÊNCIA de 30 de junho a 10 de julho**  
Junho termina e julho inicia com tempo seco em SC, com sol entre nuvens e temperatura mais baixa. Entre os dias 05 e 06 uma nova frente fria influencia o Estado, provocando chuva e na sequência a temperatura declina.

**Gilsânia Cruz - Meteorologista**  
Setor de Previsão de Tempo e Clima  
Epagri/Ciram / Site: [ciram.epagri.sc.gov.br](http://ciram.epagri.sc.gov.br)



**COMEÇAR UMA FACULDADE AOS 70 ANOS É PENSAR DIFERENTE.**

ESCOLHER UMA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA QUE SOMA PESSOAS E DIVIDE RESULTADOS TAMBÉM.

**SICOOB**  
MaxiCrédito

[www.maxicreditosc.com.br](http://www.maxicreditosc.com.br)

[www.jornalsulbrasil.com.br](http://www.jornalsulbrasil.com.br)

19 Anos