

TRANSFERÊNCIA DA TECNOLOGIA DO CONSÓRCIO MILHO SAFRINHA E PLANTAS FORRAGEIRAS PARA PRODUTORES RURAIS POR MEIO DE CAPACITAÇÃO DE SEUS FILHOS EM CURSO TÉCNICO PROFISSIONAL

Maria Celeste Mendonça Aukar
Centro Paula Souza, Cândido Mota (SP) menaukar@hotmail.com

Introdução e Objetivos

Para que a Escola Técnica possa cumprir sua missão social precisa sair de seus limites e buscar mecanismos capazes de garantir na prática sua inserção na sociedade. Parte-se do propósito de que esta escola deve difundir técnicas e tecnologias modernas buscando incessantemente informações na pesquisa científica. Usando-a como um dos instrumentos da formação do conhecimento, necessariamente a escola é aquela que de forma interdisciplinar e multidisciplinar oferece aos estudantes meios para pensar, refletir, decidir e atuar. Nestes segmentos pode-se dizer que sua missão é transformadora. Alves & Garcia (2007), observaram que uma das alternativas para formar profissionais de extensão rural diante da multifuncionalidade e das múltiplas categorias sociais deve-se construir a partir de técnicos e técnicas que tenham condições de situar-se diante dos novos desafios colocados para os produtores, através de um olhar crítico, sistêmico, criativo e contextualizado, não descaracterizando os métodos e princípios convencionais, mas sabendo construir propostas alternativas em conjunto com as comunidades locais, com critérios agroecológicos e dentro de uma perspectiva economicamente viável.

Existe atualmente uma preocupação mundial com a sustentabilidade do agroecossistema, competitividade e viabilidade econômica das atividades agropecuárias. Isto tem despertado em pesquisadores a busca constante de alternativas de manejos pertinentes que possam amenizar ou mesmo resolver várias questões de ordem técnica e tecnológica na preservação dos recursos naturais do planeta. Na busca de alternativas e soluções, a pesquisa agropecuária brasileira vem intensificando seu trabalho, surgindo assim os sistemas sustentáveis. A utilização de técnicas e tecnologias apropriadas referentes ao Sistema de Semeadura Direta (SSD) de milho safrinha em consórcio com forrageiras, desenvolvidas pelo IAC/APTA (IAC - Instituto Agrônomo de Campinas; APTA - Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios), vem fundamentando novas alternativas agrícolas na utilização racional do solo, lucratividade e sustentabilidade na região do Vale do Paranapanema-SP. É nesta região que a ETEC Professor Luiz Pires Barbosa está inserida. É considerada região de

vocação predominantemente agrícola e sua economia está baseada na agricultura familiar. A escola tem contribuído na formação de técnicos em agropecuária, sendo a maioria desses, filhos de pequenos agricultores. A agricultura familiar por ser um setor estratégico para o desenvolvimento regional deve estar baseada na sustentabilidade com produção econômica.

Surge a hipótese de que o ensino, através de um processo participativo na condução de experimentos capacita e motiva estudantes promovendo a adoção da técnica na propriedade familiar. O objetivo deste trabalho foi testar um método de transferência de tecnologia agropecuária sustentável (consórcio milho safrinha e plantas forrageiras) para produtores rurais, por meio de capacitação dos estudantes em Curso Técnico Profissional.

Procedimentos

Um grupo de 28 alunos, dos quais aproximadamente 50% filhos de pequenos agricultores rurais desta e outras regiões participaram de forma ativa em todo processo de instalação, coleta de dados e avaliações a campo do experimento intitulado “Produção de palha e grãos do consórcio milho-braquiária: efeito da população de plantas de *Brachiaria ruziziensis*”, desenvolvido no campo experimental da escola no ano de 2010. Os estudantes foram alunos do III e IV módulos do Curso Profissional Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio (1º e 2º semestres - 2010) da Escola Técnica "Professor Luíz Pires Barbosa" de Cândido Mota -SP.

Os dados desta pesquisa foram obtidos através de questionários efetuados aos alunos e seus familiares no decorrer do experimento. Os estudantes cujas famílias não possuíam propriedades também participaram dos estudos, porém não responderam aos questionários.

Utilizaram-se quatro questionários aos alunos. O primeiro, efetuado antes da implantação do experimento a campo. O segundo e o terceiro questionário foram efetuados após um mês e após dois meses da implantação do experimento a campo. O quarto questionário foi aplicado após a colheita do milho. Foi avaliado, ao final do trabalho, o número de alunos que juntamente com a família pretenderam implantar a nova técnica.

Resultados

Os alunos que indicaram as propriedades de seus familiares como sendo sistema de agricultura familiar, suas extensões corresponderam a: 3 propriedades com 5,0 ha; e o restante com 7,0; 7,5; 8,0; 14,0; 14,5; 36,0; 116,0; 169,0; 314,0; 484,0; 556,0 e 560,0 ha. Percebe-se que algumas propriedades possuem extensões maiores, e não seriam consideradas familiares, porém foi confirmado que somente pessoas da família trabalham nela. É necessário ressaltar

que nem todas as propriedades indicadas neste trabalho pertencem à região do Vale do Paranapanema. As de maior extensão de área estão situadas em outros Estados. O primeiro questionário (Tabela 1) demonstra pouca aceitação da técnica.

Tabela 1. Resultados do primeiro questionário

Total de alunos	Família de produtor rural	Ouviram falar	Parecer		Exploração		Agricultura familiar
			bom	ruim	agrop.	agric.	
28	15	15	8	20	10	5	13

Avaliação realizada no dia 10/03/2010



Figura 1. Semeadura do milho e *B. ruziziensis* na Etec pelo IAC com a participação dos alunos em 07/04/2010

Os principais questionamentos de duas famílias dos alunos no primeiro mês após a implantação do experimento foram referentes às possíveis interferências negativas da braquiária na produtividade do milho. Estas famílias se fundamentaram na hipótese do capim ser uma praga e o procedimento correto é a capina ou sua extinção e não o seu plantio nas entrelinhas do milho. Outra família que já utilizou a prática não obteve resultados satisfatórios com relação a colheita do milho. Segundo o filho, o excesso de adubação nitrogenada utilizada em cobertura do milho acarretou em vegetação abundante do capim causando danos mecânicos na colheitadeira. Outra família afirmou não ter gostado da prática, porém gostaria de observar os resultados. As famílias que se posicionaram indiferentemente afirmaram que não pretendem adotar a prática por questões da necessidade de implementos que não possuem e por outras questões relacionadas ao Seguro Agrícola. Aquelas famílias que acharam a prática boa, também acharam o assunto interessante, indagaram seus filhos sobre as vantagens econômicas, benefícios para o solo, custos, plantio, adubação, tratos culturais e colheita. Além

disso, disseram que já haviam ouvido falar sobre este consórcio e acham que é bom. Um dos pais afirmou que já conhecia e sabe que a prática é boa. Outra família já utiliza esta prática, porém ainda se encontra em processo de observação dos resultados. Nota-se (Tabela 2) que o parecer dos alunos já possui uma aceitação média, porém a de suas família é baixa.

No segundo mês após a implantação do experimento os principais questionamentos dos alunos e suas famílias foram a respeito de adequação do disco de sorgo; desenvolvimento do milho; competição das espécies por água do solo em época de escassez da mesma; eliminação das plantas daninhas; altura da *B.ruziziensis* por ocasião da colheita do milho; compactação do solo pelo pastejo de bovinos; manejo para o plantio subsequente; se a prática pode ser desenvolvida para espaçamentos de 0,50 m entre linhas de milho; e seguro Agrícola. Nota-se para o segundo mês (Tabela 2), que houve aceitação total da técnica por parte dos alunos cuja família possui propriedade rural e aumento substancial por parte de suas famílias.

Tabela 2. Resultados do segundo e terceiro questionários (efetuados um mês e dois meses após a implantação do experimento respectivamente)

Mês	Parecer do aluno			Contou à família		Parecer da família		
	bom	ruim	indiferente	Sim	não	bom	ruim	indiferente
1	8	2	5	13	2	5	4	4
2	15	0	0	15	0	11	1	3

Avaliações realizadas nos dias 10/05/2010 e 14/06/2010



Figura 2. Observações das culturas (milho e *B. ruziziensis*) pelos alunos da Etec (2010)

As seguintes explicações foram dadas pelas famílias que não pretenderam utilizar a prática (tabela 3): duas das propriedades só lidam com pecuária e pastagens; duas propriedades têm como exploração a cultura da mandioca; uma propriedade está em vias de arrendamento para usina de açúcar e álcool; duas propriedades estão com o maquinário ajustado para plantio de milho com espaçamento entre linhas de 0,50 m e juntamente com outra família supõem que o seguro agrícola não prevê esta técnica de plantio.

Tabela 3. Quarto questionário aplicado após a colheita do milho

Total de alunos	A prática (pelos alunos)			A prática (pela família)			Pretendem adotar	
	boa	ruim	indiferente	boa	ruim	indiferente	sim	não
15	15	0	0	14	0	1	7	8

Avaliação realizada no dia 10/11/2010

Os resultados dos questionários mostram que aproximadamente 45% das famílias participantes pretendem adotar a prática. O método de “Transferência da tecnologia do consórcio milho safrinha e plantas forrageiras para produtores rurais por meio de capacitação de seus filhos em Curso Técnico Profissional”, que consiste no ensino através de um processo participativo na condução de experimentos, capacitando e motivando os estudantes na promoção e adoção da técnica na propriedade familiar, mostra-se como uma ferramenta importante para a transferência de tecnologia.

Literatura citada

ALVES, F.D., GARCIA, J.V. **Os 30 Anos de Pós-Gaduação em Extensão Rural da UFSM: Interdisciplinaridade e Novas Realidades do Espaço Rural.** Revista Espaço Acadêmico – n° 76 – setembro de 2007 – Mensal – Ano VII – ISSN 1519 6186 – 2007.

Agradecimentos

Ao Dr. Aildson Pereira Duarte pela indicação do trabalho e apoio tecnológico para o desenvolvimento do mesmo; à ETEC Profº Luiz Pires Barbosa de Cândido Mota; aos alunos do IV módulo de Agropecuária Integrado (2010) e suas famílias.