



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



X Congresso Internacional do Leite  
X Workshop de Políticas Públicas  
XI Simpósio de Sustentabilidade da Atividade Leiteira

---

**Capacitação Continuada em Pecuária Leiteira para técnicos do Estado do Mato Grosso – Fase I –  
Levantamento de demandas e Treinamento Básico**

Luciano Bastos Lopes<sup>2</sup>, Roberta Aparecida Carnevali<sup>3</sup>, Orlando Lúcio de Oliveira Júnior<sup>4</sup>, Lineu Alberto Domit<sup>3</sup>, Bruno Silveira e Pedreira<sup>3</sup>, Julio César dos Reis<sup>3</sup>, Marcelo Carauta Montenegro Medeiros de Moraes<sup>3</sup>, Diego Barbosa Alves Antônio<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Projeto Financiado pelo MAPA e Embrapa

<sup>2</sup> Pesquisador, Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop/MT. [luciano.lopez@embrapa.br](mailto:luciano.lopez@embrapa.br)

<sup>3</sup> Pesquisador, Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop/MT

<sup>4</sup> Analista, Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop/MT

**Resumo:**

O estado do Mato Grosso apresenta uma produção de leite em torno de 680 milhões de litros ao ano (2,2% da produção nacional) com aproximadamente 595 mil vacas ordenhadas. Estima-se que 30% das pequenas propriedades do Mato Grosso exerçam a pecuária leiteira como principal fonte de renda, sendo que grande parte destes agricultores desconhece os procedimentos básicos para produção de leite. A ocorrência de pastagens degradadas, baixos índices zootécnicos, baixa qualidade do leite e mecanismos de gestão deficitários são pontos a serem trabalhados com a assistência técnica no Estado. Entre as demandas detectadas observou-se a necessidade de iniciar a capacitação dos técnicos envolvidos na cadeia de lácteos do estado. Foram previstos quatro módulos básicos de treinamento com aulas teóricas e práticas a serem desenvolvidas no ano de 2011. Como ponto de partida e avaliação do referencial teórico dos técnicos, foram aplicados questionários para todos os participantes em um módulo introdutório. Os resultados encontrados até o momento demonstram haver uma evolução do conhecimento após a realização dos módulos, suprimindo em parte a deficiência de informações básicas necessárias para incremento da produtividade dos rebanhos e melhoria da qualidade do leite.

**Palavras-chave:** projeto agropecuário, técnicos multiplicadores, transferência de tecnologia, treinamento.

**Abstract:**

The state of Mato Grosso presents a milk production around 680 million liters per year (2.2% of national production) with approximately 595.000 cows been milked. It is estimated that 30% of the small farms in Mato Grosso have the milk production as the main source of income, and most of these farmers are unaware of the basic procedures for dairy. The occurrence of degraded pasture, low production indices, low milk quality and management arrangements are in deficit points to be worked with technical assistance in the state. Among the demands found there was a need to start training of technicians in the state of the dairy chain. Were provided four basic modules of training with theoretical and practical lessons to be developed in 2011. As a starting point and theoretical evaluation of the workforce questionnaires were administered to all participants in an introductory module. The results so far show that there is an evolution of knowledge after the end of the modules, supplying the deficiency in part of basic information necessary for increasing livestock productivity and improving the quality of milk.

**Keywords:** agricultural project, technical multipliers, technology transfer, training.

**Introdução**

A cadeia produtiva do leite é uma das mais importantes do complexo agroindustrial brasileiro. Movimenta anualmente cerca de US\$10 bilhões, emprega três milhões de pessoas, das quais acima de um milhão são produtores rurais. A produção nacional já ultrapassa os 29 bilhões de litros de leite por ano (IBGE 2009), com grande potencial para abastecer o mercado interno e para exportação. Entre 2008 e 2009, a captação de leite pelas indústrias no Brasil cresceu 1,6%, enquanto na Região Centro-Oeste o crescimento foi de 6,6% e no estado de Mato Grosso 12,4% (IBGE, 2009). Nesse estado, a captação de

## X Congresso Internacional do Leite

### X Workshop de Políticas Públicas

#### XI Simpósio de Sustentabilidade da Atividade Leiteira

---

leite pelas indústrias em 2009 foi de 1,8 milhões de litros/leite/dia (IBGE, 2009), gerando 16.500 empregos diretos em três grandes bacias leiteiras, distribuídas nas regiões Oeste, Norte e Sul. As estimativas de produção de leite e número de vacas ordenhadas conferem uma média de 1.143 litros de leite/vaca/ano, comparáveis aos estados do Centro-oeste do país, porém representando apenas metade da produção por vaca dos estados do Sul e Sudeste. Esta produção latente, aliada à grande disponibilidade de grãos a baixo custo e ao grande número de agricultores familiares e assentados (140.000 famílias), mobilizou entidades governamentais e instituições públicas e privadas a realizar ações em parceria com metas bastante definidas de elevar a produção de leite do estado de Mato Grosso para 5 milhões de litros/dia, até 2.014. Este aumento expressivo esperado na produção de leite no estado dependerá de um eficiente serviço de assistência técnica aos produtores, já que a maioria destes entra na atividade apenas com conhecimento empírico, insuficiente para uma atividade de tamanha complexidade. Entretanto, a grande maioria dos técnicos de nível médio (técnicos agropecuários) ou nível superior (agrônomos, zootecnistas ou veterinários), de instituições públicas ou privadas, incluindo os profissionais autônomos, não tem experiência suficiente na produção de leite. Desta forma, a finalidade deste projeto é treinar, orientar e capacitar os técnicos da Assistência Técnica e Extensão Rural, denominados Multiplicadores I, em pecuária leiteira, para então transmitir as tecnologias utilizadas para incremento da produção leiteira com qualidade para os técnicos Multiplicadores II, produtores e demais envolvidos nesta cadeia produtiva.

#### Material e Métodos

O Projeto de capacitação continuada de leite tem abrangência estadual. O estado de Mato Grosso foi dividido em consórcios intermunicipais pelo Governo do Estado em 2007. Estes consórcios foram então reunidos conforme a importância das bacias leiteiras totalizando 7 regiões onde serão implantadas as URTs. Propõe-se a utilização do método de Capacitação Continuada de técnicos baseado na metodologia desenvolvida por Benor et al. (1984), denominada de Sistema de Treino e Visita – T&V, adaptado por Domit (2007). A metodologia consiste, na formação de uma rede sistêmica e contínua envolvendo, de forma participativa, a pesquisa, a assistência técnica e os produtores rurais. Os Multiplicadores I permanecerão em contato direto e constante com pesquisadores e outros especialistas, mantendo-se informados das tecnologias e dos conhecimentos disponibilizados pelas instituições de pesquisa quase em tempo real. Os Multiplicadores I transferem tais conhecimentos e tecnologias aos técnicos de campo - Multiplicadores II, que desempenham a função de multiplicadores e têm o compromisso de repassar as tecnologias e os conhecimentos a grupos organizados de agricultores, além de assessorar aqueles que queiram adotar tais tecnologias em suas propriedades. Os módulos foram fundamentados em temas básicos, sendo eles: produção de forragem; conservação de alimentos volumosos e manejo do rebanho; sanidade e qualidade do leite; gestão, análise econômica e reprodução. Um módulo introdutório foi realizado para o levantamento das demandas do grupo. Na ocasião foi realizada uma avaliação com redação livre, abordando temas relacionados a pecuária leiteira. Foram eles: Manejo de pastagem; Estacionalidade de Produção; Cana-de-açúcar; Silagem; Manejo de Vacas em lactação; Manejo de bezerros e novilhas; Qualidade do leite e Controle de mastite; Controle Sanitário; Manejo Reprodutivo e Custo de Produção. Ao final de cada módulo de treinamento também é realizada avaliação com os mesmos critérios descritos e adotados no módulo introdutório. O projeto ainda encontra-se em andamento e, portanto, os dados apresentados são parciais. Desta forma, os resultados dos Módulos 1 e 2 foram compilados, analisados e comparados ao módulo introdutório. Os técnicos foram agrupados por instituição pública ou privada para avaliação dos resultados do efeito do treinamento no conhecimento em pecuária leiteira. A partir da finalização da realização dos módulos básicos, terão início os módulos avançados com temas específicos e de demanda programados para ocorrerem no ano de 2012. O projeto é amplo e abrangente cuja finalidade é fornecer subsídios teóricos aos técnicos e exercitar a prática com aprendizado de realização de levantamento de informações da propriedade leiteira, realização de projeto, implantação e execução das metas a campo, avaliação dos

## X Congresso Internacional do Leite

### X Workshop de Políticas Públicas

#### XI Simpósio de Sustentabilidade da Atividade Leiteira

resultados por meio de implantação de Unidades de Referência Tecnológicas e transferência do conhecimento aplicado a outros técnicos e a produtores regionais.

#### Resultados e Discussão

Com base nos resultados obtidos no módulo introdutório, pode-se observar uma evolução do desempenho dos técnicos envolvidos na capacitação até o presente momento. A média das notas evoluiu de 29% de aproveitamento nas questões referentes a pastagens no módulo introdutório para 64% no módulo I – tema pastagens, já no módulo II, o aproveitamento saiu de 25% nas questões referentes aos temas do módulo II para 55% de aproveitamento, ou seja, na média, os técnicos que somente tinham tido contato superficial com o assunto, passaram a ter conhecimento um pouco mais aprofundado. A evolução dos técnicos, para ambos os módulos, foi de exatamente 220%, apesar de aparentemente o módulo II ter tido um rendimento menor, o conhecimento de base inicial também era inferior. Quando os resultados foram categorizados de acordo com o vínculo institucional, pode-se observar que os servidores públicos apresentaram um desempenho inferior aos profissionais da iniciativa privada antes do treinamento. Apesar disso, todos apresentaram desempenho bastante superior após a fase de treinamento, praticamente havendo equiparação para o Módulo 1. Foi observado um aproveitamento menos acentuado para os órgãos públicos no segundo módulo em relação às demais instituições, contudo os resultados ainda foram bastante positivos (Figura 1).

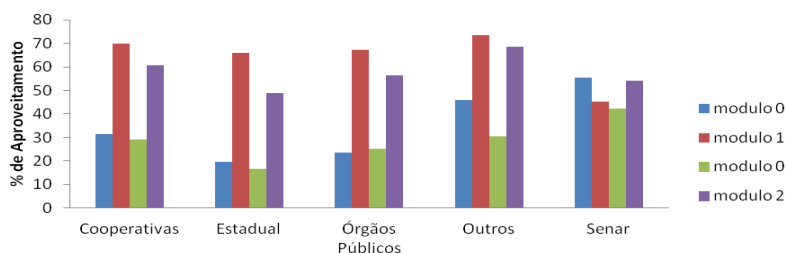


Figura 1. Representação gráfica da evolução do desempenho com base nas avaliações dos técnicos de acordo com os módulos de capacitação 0, 1 e 2 e vínculo institucional.

#### Conclusões

A capacitação continuada dos técnicos no estado do Mato Grosso melhorou o nível de conhecimento em pecuária leiteira. Os reflexos deste treinamento na produção de leite no estado serão alvo de futuras investigações e publicações.

#### Agradecimentos

Aos Parceiros pelo comprometimento, ao MAPA e Embrapa pelo financiamento do projeto e aos técnicos pelo empenho.

#### Literatura citada

- BENOR, D.; HARRISON, J.Q.; BAXTER, M. Agricultural extension: the training and visit system. Washington: The World Bank, 1984. 85p.
- DOMIT, L. A. Estratégias para a implantação do T&V. In: DOMIT, L. A.; LIMA, D. de; ADEGAS, F. S.; DALBOSCO, M.; GOMES, C.; OLIVEIRA, A. B. de; CAMPANINI, S. M. S. Manual de implantação do treino e visita (T&V). Londrina: EMBRAPA Soja, 2007. p. 64-71. (EMBRAPA Soja. Documentos, 288).
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Contas Regionais do Brasil 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica>>