

## UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE DE ADMINISTRAÇÃO RURAL EM MATO GROSSO

SIMIÃO, Sérgio Adão<sup>1</sup>

**RESUMO:** A agropecuária no Estado de Mato Grosso tem apresentado altos índices de crescimento em área e produtividade nos últimos anos, entretanto na área da informatização dos processos da administração, este avanço não tem sido observado. Dados de pesquisa realizada, com o apoio dos alunos do curso de agronomia, turma AGR02/2, junto a setenta produtores rurais, localizados em diferentes regiões do estado, abrangendo mais de 290 mil hectares, constatam que apenas 18,6% dos produtores pesquisados utilizam-se dos recursos da informática, e destes só 5,7% utilizam-se de softwares voltados à administração rural, o que representa um percentual muito baixo principalmente considerando que a área média dos produtores pesquisados ultrapassa os 4,2 mil hectares. Observou-se também que a maioria dos produtores (75,7%) demonstrou interesse em utilizar programas de administração rural. Como razão da não utilização de softwares a resposta mais freqüente está relacionada à falta de pessoal capacitado para operacionalizar os programas disponíveis. Também ficou evidente o desconhecimento dos produtores dos produtos existentes e das vantagens de sua utilização. Os resultados obtidos indicam que existe a possibilidade de grande expansão da informática na área rural, principalmente no desenvolvimento de softwares específicos para apoiar as atividades da administração e gerência dos negócios da agropecuária do Centro-Oeste, explorada por grandes propriedades rurais com alto grau de mecanização. A demanda é por produtos que realizem controle de todas as atividades, abrangendo do pré-plantio até a colheita e comercialização de seus produtos. Além destas características deve ser fácil operação e com apoio e manutenção constante.

**ABSTRACT:** The farming in the State of Mato Grosso has been presenting high

---

<sup>1</sup> Eng<sup>o</sup> Agrônomo MS em Economia Agrária.

growth indexes in area and productivity in the last years, however in the area of the computerization of the processes of the administration, this progress has not been observed. Data of accomplished research, with the students' of the agronomy course support, group AGR02/2, close to seventy rural producers, located in different areas of the state, including more than 290 thousand hectares, they verify that only 18,6% of the researched producers are used of the resources of the computer science, and of these only one 5,7% are used software's returned to the rural administration, what represents a percentile one very lower considering that the médium area of the researched producers crosses the 4,2 thousand hectares. It was also observed that most of the producers (75,7%) it demonstrated interest in using programs of rural administration. As reason of the not use of software's the most frequent answer is related to personnel's lack qualified to execute the available programs. It was also evident the ignorance of the producing of the existent products and of the advantages to its use. The obtained results indicate that the possibility of great expansion of the computer science exists in the rural area, mainly in the development of specific software's to support the activities of the administration and management of the businesses farming in the Center-West, explored by great rural properties with high mechanization degree. The demand is for products that accomplish control of all activities, including from the pré-planting to the crop and commercialization of their products. Besides these characteristics it should be easy operation and with support and Constant maintenance.

## **1. INTRODUÇÃO**

Com o objetivo de verificar a atual utilização de softwares de administração rural no Estado de Mato Grosso, foi realizada pesquisa junto aos produtores rurais do Estado. Para realizar esta pesquisa foi elaborado um formulário de coleta de dados, que parte da caracterização das explorações agropecuárias existentes na última safra agrícola, verifica-se a existência de infra-estrutura de energia e comunicação, identifica-se a utilização da informática e de software relacionados à administração rural, e finalmente procura identificar a demanda deste tipo de ferramenta e quais seriam as características que deveriam ter um software de apoio as atividades administrativas e gerencias de uma propriedade rural.

## 2. MÉTODO

Foram aplicados oitenta formulários com o apoio dos estudantes do curso de Agronomia do UNIVAG – Centro Universitário AGR02/2, sendo pesquisadas as propriedades rurais de seus pais e parentes mais próximos. Destes formulários, foram descartados dez, por problemas de preenchimento e por apresentarem áreas pequenas, não comportando a instalação de uma estrutura de controle informatizada. Como existem estudantes provenientes de diversos municípios do Estado, cujas famílias exploram a terra com diversas culturas, a amostragem além de ser abrangente, foi aleatória e acabou representando bem os produtores de Mato Grosso. Na análise da distribuição espacial segundo as regiões de planejamento adotado pela SEPLAN-MT, isto fica evidente.

Os formulários foram tabulados em planilha do Excel, e a área dos produtores pesquisados atingiu o total de 294,2 mil hectares, sendo estas propriedades bastante representativas do agronegócio mato-grossense, pois aparece como principal exploração agrícola, a soja, seguido do milho, arroz e algodão, fato este verificado quando se analisam os dados agregados do Estado. Como atividade pecuária, a bovinocultura se destaca ocupando grande extensão territorial, situação esta também verificado na pesquisa.

## 3. RESULTADOS

Após a tabulação dos dados coletados nos formulários aplicados obteve-se um conjunto de informações sobre as características das propriedades rurais pesquisadas. Os dados referentes a este aspecto da pesquisa de campo estão apresentados na Tabela 1.

A área média das propriedades pesquisadas foi de 4,2 mil hectares e a mediana de 2,0 mil, indicando que 50% dos produtores possuem área igual ou superior a este valor, público potencial para a utilização de programas informatizados de apoio à administração rural. A maioria deles (82,9%) tem como atividade principal a soja, com áreas superiores a mil hectares, que adicionado a outras explorações como o milho safrinha, arroz e algodão, atingem um porte e complexidade no controle das atividades, justificando o investimento em sistemas informatizados.

Tabela 1 – Número de propriedades pesquisadas, área total e área média em hectares, das principais explorações existentes na última safra (2004-05).

Especificação	Total	Soja	Milho		Arroz	Algodão	Milheto*
Pastagem							
Área total	294.178,0	98.808,4	21.640,0	9.680,0	5.400,0	3.548,0	93.870,0
Área média	88,4	1.703,6	30,0	691,4	1.350,0	443,5	4.267,2
Área da menor prop.	2.000,0	7.500,0	500,0	2.000,0	400,0	900,0	100,0
Área da maior prop.	70	1.200,0	29	0	3.000,0	380,0	45,00
Área mediana	100,	58	41,4	14	1.000,	8	850,0
Nº de propriedade	0	82,9			0	11,4	33
				20,0	4		47,
Percentual do nº total					5,7		1

Fonte: Pesquisa de campo.

Nota: \* está incluído a área e o número das propriedades que cultivam também sorgo.

A distância média das propriedades pesquisadas em relação à sede do município, foi de 58,6 quilômetros, variando de 2 a 200 km, e apresentando 50 km como distância mediana.

Quando analisado a disponibilidade de energia elétrica, necessário ao funcionamento de equipamentos de informática, percebe-se que na maioria dos estabelecimentos rurais (92,9% Tabela 2) este tipo de serviço está presente. Em relação a sistemas de comunicação, a pesquisa indica que 64,3% dos produtores rurais têm instalado telefonia fixa, em sua propriedade.

Esta informação é importante para a implantação de um sistema baseado na WEB, que permita que os dados coletados sejam enviados via Internet, para um provedor central encarregado de processar as informações e realizar backup de segurança.

Tabela 2. Número e % de produtores que dispõem de energia elétrica e telefonia fixa na propriedade, e utilizam informática.

Especificação	Número de propriedades	%
Propriedades com energia elétrica Com linha telefônica	65	92,9
Que utiliza informática	13	18,6

Fonte: Pesquisa de campo.

A pesquisa revelou que poucos produtores rurais (18,6%) utilizam-se dos recursos da informática e dispõem de algum tipo de equipamento e software. Deste total, 46,2% relataram que estes recursos estão disponíveis na propriedade rural (Tabela 3). Neste percentual estão incluídos todos os tipos de programas, independentemente se utilizados para apoiar a atividade produtiva.

Tabela 3. Locais onde estão instalados os recursos da informática utilizados pelos produtores pesquisados.

Especificação	Número de casos	%
Na propriedade	4	30,8
Na sede município.	4	30,8
Na propriedade e na sede do município	2	15,4
Longe do imóvel	1	7,7
Total de produtores que utilizam	13	100,0

Fonte: Pesquisa de campo.

Dos treze que informaram utilizar a informática, apenas quatro softwares são voltados à administração rural, o que representa um percentual de 5,7%. Este percentual é baixo principalmente se considerar que a área média dos produtores pesquisados ultrapassa os 4,2 mil hectares. Foram identificados dois programas comerciais (Kacique e ADM Rural) e dois desenvolvidos especialmente para atender a demanda dos produtores, sendo um deles denominado sistema de administração de custos (Neste dois casos o preço cobrado pelo desenvolvimento do programa foi de R\$ 3.000,00). Constatou-se também a utilização de planilhas de cálculo (Excel) para controle dos custos de produção (custos variáveis referentes a gastos com insumos), autocad, programas específicos para balanças, cálculo de adubação (cliçsolo), gps, controle de armazenagem e outros.

Excluindo os softwares que vieram junto com os equipamentos, foram citados como locais de aquisição, revendedor autônomo, feiras agropecuárias, lojas de informática e pesquisa junto a Internet.

Quanto ao atendimento das necessidades dos produtores pelos programas adquiridos (voltados à administração rural), foi constatado que apenas os dois programas comerciais atendem, por apresentar as funções necessárias, estando os usuários satisfeitos com estes programas. Os elaborados por programadores locais, não estão atendendo as expectativas dos produtores, pois informaram que é necessário mudar todo o programa. Isto demonstra que é fundamental investir, de forma profissional, na elaboração de programas, e testá-los a campo com a participação dos usuários, antes de colocá-los no mercado. Investimentos no desenvolvimento de produtos informatizados só compensam se não ficarem restritos a poucos consumidores.

Do conjunto de propriedades pesquisadas, verificou-se que 75,7% dos informantes declararam interesse em programas de administração rural, 17,2 % não demonstraram interesse e 7,1% não responderam esta questão.

Quando perguntado aos produtores rurais, quais seriam as funções mais importantes em um sistema/software de administração rural e a resposta mais freqüente foi todas. As respostas obtidas estão apresentadas na Tabela 4.

Em relação à razão da não utilização de softwares, foi declarado que o principal problema consiste na falta de pessoal capacitado para operacionalizar os

programas disponíveis.

Também ficou evidente o desconhecimento dos produtores dos produtos existentes e das vantagens de sua utilização. Outras respostas obtidas na pesquisa realizada estão incluídas na Tabela 5.

Analisado-se os dados, após agrupar os produtores pesquisados segundo a regionalização da SEPLAN, percebe-se que a maior porcentagem dos formulários aplicados estão diretamente relacionados às maiores regiões produtoras de grãos do Estado de Mato Grosso.

Tabela 4 – Funções consideradas importantes pelos produtores rurais, em um software de Administração Rural.

	Tipos de funções do programa	Nº Produtor	%
1	Controle de estoque de insumos, combustíveis, etc.	16	30,2
2	Controle de produtos agrícolas armazenados e seu	16	30,2
3	transporte Controle de contas a pagar e receber.	17	32,1
4	Controle bancário.	12	22,6
5	Controle de todas as atividades e operações realizadas	16	30,2
6	Controle da manutenção de máquinas, veículos e	15	28,3
7	instalações. Estimativa de custos de produção antes do	14	26,4
8	início da safra. Cálculo do custo real após a conclusão da	17	32,1
9	safra.	13	24,5
10	Controle atividades realizadas e cálculo dos custos por	14	26,4
11	talhão Armazena no sistema o histórico dos anos	13	24,5
12		8	15,1

Fonte: Pesquisa de campo.

Tabela 5 – Motivos alegados pelos informantes da não implantação de um sistema de administração rural na propriedade.

Principais motivos	Nº de Respostas	%
Falta mão-de-obra capacitada	15	30,0

ISSN: 1980-7341

Falta de informação sobre os programas	13	26,0
Custo elevado do programa	11	22,0
Pouca área ou pouca máquina	6	12,0
Manutenção, suporte e	4	8,0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Pesquisa de campo.

Nota: \* o principal foi à falta de tempo.

#### 4. CONCLUSÕES

Os dados da pesquisa realizada permite concluir que existe a possibilidade de grande expansão da informática na área rural, principalmente no desenvolvimento de softwares específicos para apoiar as atividades da administração e gerência dos negócios da agropecuária do Centro-Oeste, explorada por grandes propriedades rurais com alto grau de mecanização.

A demanda é por produtos que realizem controle de todas as atividades, abrangendo do pré-plantio até a colheita e comercialização de seus produtos. Além destas características deve ser fácil operação e com apoio e manutenção constante.

As instituições de apoio à pesquisa, devem observar este fato e facilitar o acesso dos pesquisadores no desenvolvimento produtos informatizados para a área da administração e gerência das atividades rurais.