

CUSTO DA MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA EM UMA PROPRIEDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE RIO PARDO – RS

ALEXANDRE PALOSCHI¹, ROBSON SCHNEIDER², MAURÍCIO HENRIQUE LENZ³,
CRISTIAN JOSUÉ FRANCK⁴, LAFAIETI BALPARDA TATSCH⁵

^{1, 2 e 5} Acadêmicos de Engenharia Agrícola da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). Santa Cruz do Sul - RS, Endereço eletrônico: schneider.robson@gmail.com.

³ Eng.º. Agrícola, Mestre em Desenvolvi. Regional, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul - RS.

⁴ Eng.º. Agrícola, Mestre em Eng. Agrícola, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul - RS.

Apresentado no
XLV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2016
24 a 28 de julho de 2016 - Florianópolis - SC, Brasil

RESUMO: A agricultura brasileira tem se deparado com o acréscimo nos custos, podendo ocasionar a redução da lucratividade. O planejamento agrícola é importante quando se pretende racionalizar a mecanização, elaborar as previsões e planos que facilitem a análise e o acompanhamento das decisões a serem tomadas na administração de uma propriedade. Este estudo foi realizado em uma propriedade agrícola, no município de Rio Pardo - RS, caracterizada pela produção de soja, milho e aveia. Atualmente são plantados 260 ha divididos em 105 ha de terras próprias e 155 ha arrendados. O trabalho consistiu em fazer o levantamento das áreas e operações realizadas, contabilizando os custos com a mecanização agrícola, insumos e manejo das culturas produzidas na safra 2014/15. Com o auxílio do Software Microsoft Excel[®] estes foram organizados em uma planilha eletrônica, sendo calculados os custos de produção de cada cultura. Além disso, determinou-se a porcentagem dos componentes do custo sendo possível demonstrar qual teve maior importância, permitindo concluir que a mecanização agrícola representou 19% do custo total de produção, seguido pela adubação com 18%, arrendamento com 12%, agrotóxicos e sementes representaram 10% cada. Uma análise mais detalhada da mecanização é recomendada para verificar possíveis reduções dos custos para a próxima safra.

PALAVRAS-CHAVE: administração rural, planejamento agrícola, custos.

AGRICULTURAL MECHANIZATION COSTS IN A RURAL PROPERTY IN PARDO RIVER CITY - RS

ABSTRACT: Brazilian agriculture has found the increase in costs, which might cause a reduction in profitability. The agricultural planning is important when it longs to rationalize the mechanization, prepare forecasts and plans that facilitate the analysis and monitoring of decisions to be made in the administration of a property. This study was made in a farm in the municipality of Rio Pardo-RS, characterized by the production of soya, corn and oats. At moment, they have planted 260 ha divided among 105 ha of own land and 155 ha leased. The study aimed a search in areas and transactions, counting the cost of agricultural mechanization, inputs and crop management produced in 2014/15. With the Microsoft Excel[®] Software they were organized in a spreadsheet, it was calculated the cost of production for each crop. In addition, we determined the percentage the costs and components capable of demonstrate what were more important, allowing to conclude that agricultural mechanization represented 19% of total cost the production, followed by fertilization with 18%, tenancy 12%, pesticides and seeds. They were accounted for 10% each. A more detailed

analysis of mechanization is recommended to check a possible cost reduction for the next crop.

KEYWORDS: farm management, agricultural planning, costs.

INTRODUÇÃO: A agricultura desempenha um papel admirável no desenvolvimento do país, sendo que o Brasil se consolidou como um dos maiores produtores de alimentos do mundo. A área agricultável no país é enorme, compreendendo terras férteis e clima favorável, além de áreas inexploradas, as quais podem expandir a produção agropecuária. Outro fator relevante é o incremento da produtividade através de novas tecnologias. O país tem pré-disposição para a agropecuária e todas as atividades ligadas ao agronegócio, pois conta com disponibilidade de água, e acima de tudo, um amplo potencial de aumento no consumo interno. O agronegócio constitui um fator relevante para o desenvolvimento industrial e econômico do Brasil, aliado a este fato, o país é um dos maiores produtores de máquinas e implementos agrícolas no ranking mundial, sendo reconhecido internacionalmente pela qualidade de sua produção. O acréscimo nos custos de produção que vem ocorrendo nos últimos anos, pode ocasionar a redução da lucratividade, requerendo assim um maior controle na administração. Planejamento agrícola é importante no sentido de racionalizar a mecanização, elaborar as previsões e planos que facilitem a análise e o acompanhamento das decisões. Este trabalho teve como objetivos: analisar a propriedade em relação às culturas produzidas e seus maquinários, identificar e calcular os custos de produção, para evidenciar qual o custo da mecanização agrícola na propriedade.

MATERIAL E MÉTODOS: O estudo foi realizado em uma propriedade agrícola, no município de Rio Pardo - RS, caracterizada pela produção de soja, milho e aveia, possuindo 105 hectares de área própria e 155 hectares arrendados. A administração da propriedade e feita pelo proprietário, com o auxílio de seus dois filhos, os quais tem o papel de auxiliá-lo, ou seja, anotar os custos com as culturas produzidas, com a frota de máquinas e a receita obtida da safra. O trabalho consistiu em fazer o levantamento de informações do produtor, dados quantitativos e qualitativos das culturas produzidas na propriedade, do parque de máquinas, áreas e operações realizadas, contabilizando os custos com a mecanização agrícola, insumos e manejo das culturas produzidas na safra 2014/15. Com o auxílio do Software Microsoft Excel[®] estes foram organizados em uma planilha eletrônica, sendo calculados os custos totais de produção de cada cultura e organizado o planejamento da mecanização agrícola. A metodologia de coleta foi baseada em SCHLOSSER (1998) citada por FERREIRA (2002). O método que se utilizou na propriedade é conhecido como planejamento pela rotina de trabalho ou passo a passo. Este método utiliza como critério básico a ordem de trabalho a ser executado. Realizou-se uma relação de métodos, sistemas e operações em ordem de execução, determinando-se o tempo de trabalho e o requerimento necessário da força motriz para cada cultura. Foram feitas anotações de todas as áreas utilizadas para o plantio, após buscou-se fazer questionamentos sobre a produção de cada parcela e sua respectiva produtividade e um levantamento das benfeitorias e máquinas agrícolas e outros, a fim de auxiliar na organização dos custos e no desenvolvimento das atividades.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Com base nos dados coletadas na propriedade e munido das características climatológicas da região fornecidas por Afubra (2015) e as características de ciclo das variedades cultivadas, estabeleceu-se o cronograma da rotina operacional para as culturas de soja, milho e aveia, servindo como base para tomada de decisões, na seleção do melhor conjunto trator/implemento disponível para o trabalho, administração da frota agrícola e escalonamento de plantio, os resultados encontram-se expostos no Quadro 1 estão os períodos das operações para as culturas da soja, milho e aveia.

QUADRO 01. Cronograma da rotina operacional da soja, milho e aveia (safra 2014/15)

Mês	jul/14		ago/14		set/14		out/14		nov/14		dez/14		jan/15		fev/15		mar/15		abr/15		mai/15		jun/15	
Quinzenas	1ª	2º	1ª	2º	1ª	2º	1ª	2º	1ª	2º	1ª	2º	1ª	2º	1ª	2º	1ª	2º	1ª	2º	1ª	2º	1ª	2º
Operações																								
Soja	Dessecação 1																							
	Dessecação 2																							
	Trat. De Sementes																							
	Transp. De insumos																							
	Semeadura																							
	Herbicida																							
	Inseticida + Fungicida																							
	Colheita																							
Milho	Dessecação																							
	Trat. De Sementes																							
	Transp. De insumos																							
	Semeadura																							
	Aplicação de Ureia 1																							
	Aplicação de Ureia 2																							
	Inseticida																							
	Herbicida																							
Colheita																								
Aveia	Gradagem leve																							
	Semeadura																							
	Aplicação Ureia/Fungicida																							
	Colheita																							

Com base no cronograma da rotina operacional calculou-se o ritmo operacional da propriedade para atender as demandas das culturas, e se constatou que o atual plantel de máquinas e equipamentos cumpre a demanda requerida, os resultados do ritmo operacional são apresentados na Figura 1.

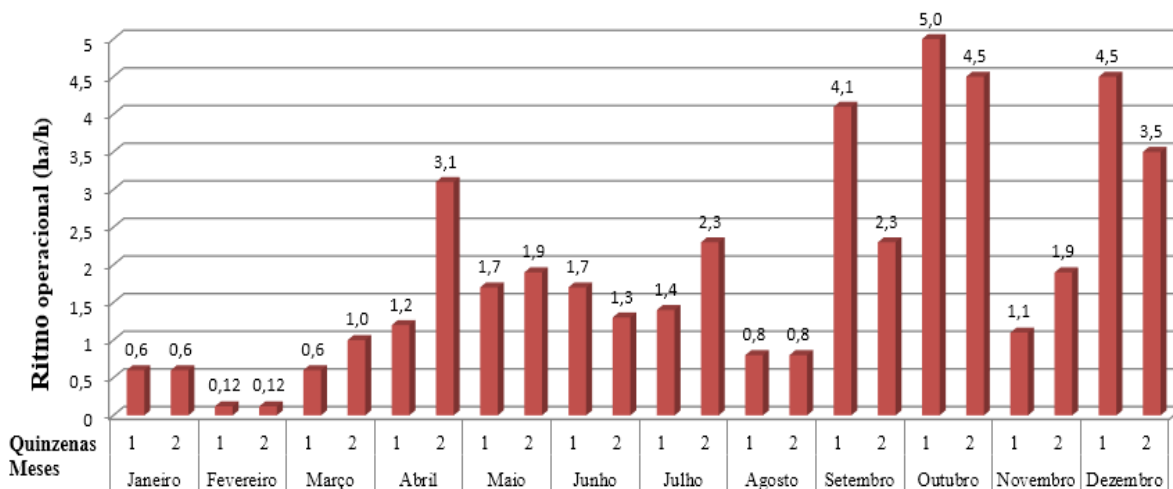


FIGURA 1. Ritmo operacional Soja/Milho/Aveia (ha/h)

O custo de produção é composto pelos custos diretos (mão de obra, materiais, operações de máquinas), que podem ser calculados com exatidão, não havendo com relação a eles qualquer restrição; e os custos indiretos, que não se associam diretamente à atividade (mão de obra indireta, depreciação de máquinas e construções, administração, serviços), (NACHILUK e OLEIVEIRA, 2012). Com base nesses custos versus o preço médio da venda da safra, elaborou-se um gráfico representado na Figura 2, o qual demonstra a porcentagem dos custos com os insumos, máquinas, implementos, frete, arrendamento e mão de obra dos operadores.



FIGURA 2. Representatividade dos custos de produção na safra 2014/15

Pode-se observar que as maiores despesas foram com os insumos, englobando (inoculante e tratamento da semente da soja), adubos para (milho e soja), inseticidas para a soja, fungicidas, herbicidas e sementes para as três culturas, totalizando 58% das despesas da produção. Os custos com as áreas arrendadas são de 12%, a mão de obra 7%, o frete ficou com 4% do total dos gastos. As despesas do parque de máquinas ficaram entorno de 19%, este dado demonstra os cuidados que se deve ter com as manutenções e aquisições dos equipamentos agrícolas.

CONCLUSÕES: A frota atual de máquinas conforme o planejamento se demonstrou ajustada aos processos de trabalhos atuais exigidos na propriedade, este fato ocorre devido ao plantio ser escalonado com cultivares diferentes, favorecendo as intervenções de plantio e colheita, que são as operações mais importantes na agricultura. O custo da mecanização agrícola nesta propriedade representou 19% do valor total, este planejamento precisa ser contínuo e aprimorado a cada safra, recomenda-se sempre separar o custo por máquina, desta forma, pode-se tomar decisões mais conscientes no momento de fazer uma operação agrícola, manutenção ou renovação da frota.

REFERÊNCIAS

AFUBRA – Associação dos Fumicultores do Brasil. **Dados meteorológicos**, 2015.

FERREIRA, M. **Planejamento das atividades com Mecanização Agrícola**. Santa Cruz do Sul-RS, UNISC, Módulo 8, ISBN N.º 8571922020, 2002.

NACHILUK, K.; OLIVEIRA, M. D. M. **Custo de produção: uma importante ferramenta gerencial na agropecuária**. Análises e indicadores de agronegócio. v.7, n. 5, 2012.