

Controlando as finanças da fazenda com o Controlpec

Mariana de Aragão Pereira¹

¹Pesquisadora da Embrapa Gado de Corte na área de Economia e Administração Rural. E-mail: mariana.pereira@embrapa.br

1 - Introdução

Nas últimas décadas, a globalização se consolidou e se generalizou: mercados passaram a ser mais integrados e interdependentes; diversos acordos multi- ou bilaterais foram firmados; organismos de regulação do comércio internacional ganharam força; e a economia dos países passou a sofrer forte influência do contexto global, especialmente de fatores como taxas de câmbio, crises, guerras, adversidades climáticas, mudanças demográficas e de hábitos do consumidor, entre outros (Olson, 2011). Aliados a estes fatores, os setores de transporte e telecomunicações foram impulsionados pela globalização e geraram uma interconectividade global sem precedentes, promovendo o “encurtamento das distâncias”, dados os avanços tecnológicos nessas áreas.

As mudanças globais resultaram em importantes impactos no setor primário, incluindo a cadeia da pecuária de corte. Rapidamente, os produtores brasileiros se viram expostos ao mercado internacional e perceberam a forte transformação que passariam para se adequar, competir e sobreviver nesse novo cenário. Desde a abertura de mercados, na década de 1990, as margens da carne bovina se reduziram drasticamente, levando o setor produtivo a concentrar esforços, primeiramente, na melhoria da eficiência técnica e, mais recentemente, na melhoria do desempenho econômico da atividade pecuária.

Como consequência, a informação tornou-se um insumo estratégico para o negócio pecuário. A partir do monitoramento do ambiente externo (“fora da porteira”), por exemplo, o produtor obtém informações para o direcionamento estratégico da empresa, ou seja, observa tendências macroeconômicas que podem afetar o desempenho da mesma, define estratégias de atuação no mercado, identifica riscos institucionais e legais que podem limitar a exploração pecuária, entre outros. Similarmente, o monitoramento do ambiente interno (“dentro da porteira”), lhe permite analisar o desempenho técnico da atividade pecuária, a rentabilidade do negócio, as relações benefício-custo de investimentos tecnológicos, assim como corrigir erros, evitar desperdício, comparar ações planejadas versus executadas etc.

Apesar da importância da gestão baseada em informação, muitos pecuaristas ainda operam de forma empírica, com base na sua experiência e intuição. Conseqüentemente, o uso de ferramentas gerenciais ainda é limitado. Dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2006) mostram que apenas 3,55% das propriedades rurais possuem computador e 1,45% tem acesso à internet. Além disso, 34% das pessoas que dirigem o estabelecimento rural não sabem ler e escrever ou não têm instrução alguma, apesar de saberem ler e escrever; situações estas que restringem a aplicação de ferramentas gerenciais, como software, planilhas, etc.

Por outro lado, o uso de software para fins gerenciais na pecuária vem crescendo anualmente e, como afirma Machado (2007), substituindo as cadernetas de campo. Ceolin et al. (2008) relatou que 40% de 34 pecuaristas entrevistados durante a Expointer 2007, importante feira agropecuária brasileira, faziam uso de softwares comerciais. Os demais usavam planilhas eletrônicas, especialmente para o controle zootécnico do rebanho. Pereira e Woodford (2011), em levantamento sobre a adoção de tecnologias gerenciais junto a 26 pecuaristas inovadores em Mato Grosso do Sul, constataram que 81% deles também usavam software ou planilhas eletrônicas para gerenciar o rebanho. Pereira e Vieira (2014), ao entrevistar 30 pecuaristas durante cursos gerenciais em quatro Estados brasileiros, constataram que 73% usavam computador, 63% desenvolveram suas próprias planilhas e 23% adquiriram um software. Estes autores chamaram a atenção para uma maior ênfase dos produtores no controle de indicadores técnicos do que nos indicadores econômico-financeiros. Tal ênfase pode ser extrapolada para outros produtores rurais, que, naturalmente, se interessam mais pelos aspectos produtivos do que “administrativos” da propriedade.

Este quadro, contudo, tende a mudar, visto que a competição da bovinocultura de corte com outras atividades agropecuárias vem aumentando, as pressões ambientais e mercadológicas vêm crescendo e as margens econômicas da pecuária continuam se reduzindo, impondo à atividade uma melhor gestão dos seus recursos e da informação. Conseqüentemente, espera-se um crescimento importante na demanda por práticas, processos e ferramentas gerenciais, dentre elas, aquelas dedicadas ao controle financeiro. Cabe ressaltar que, diante das limitações educacionais e restrições culturais de grande parte dos pecuaristas, os instrumentos de controle financeiro devem ser amigáveis, fáceis de obter/“baixar”/instalar e, principalmente, de interpretar.

1. Ferramentas Gerenciais, Controlpec e o Controle Financeiro na Fazenda Pecuária

Entende-se por ferramentas gerenciais as tecnologias e processos aplicados à administração da propriedade rural, incluindo o uso de cadernetas de campo, cadernos de escrituração zootécnica, quadro de avisos (ex. planejamento semanal), planilhas eletrônicas, softwares, sistemas automatizados de coleta de dados (ex. chip eletrônico), serviços web para gerenciamento de fazenda entre outros. A aplicação de ferramentas, sobretudo softwares, na área gerencial tem como vantagens o armazenamento, processamento e análise de dados físicos (ex. produtivos) e econômicos. Por meio dessas análises, revelam-se as ineficiências técnico-financeiras na condução do negócio, projetam-se cenários e planeja-se a atividade pecuária, favorecendo uma maior eficácia e eficiência na utilização dos recursos produtivos. Além disso, o uso de tais ferramentas permite a ordenação e o acesso à informação em tempo hábil para a tomada decisão. Dentro de um contexto de pecuária de precisão, essas ferramentas viabilizam, portanto, a redução otimizada das perdas e, segundo Mendes et al. (2011), podem contribuir para o aumento da competitividade do setor rural.

Dentre as áreas passíveis de desenvolvimento de ferramentas gerenciais, encontra-se a área financeira, cujo monitoramento é essencial à sobrevivência do negócio. O controle financeiro é importante porque permite, entre outras coisas: o registro de receitas, despesas e investimentos; a análise do perfil de fluxo de caixa ao longo do período; maior precisão no planejamento de eventos financeiros futuros, com base no registro de eventos passados (ex. previsão de gastos com mão de obra, etc.); e, a identificação de contas a receber e a pagar, incluindo empréstimos e amortizações. O controle financeiro pode ainda subsidiar a elaboração do imposto de renda e de análises financeiras e econômicas mais completas, como balanço patrimonial, rentabilidade do negócio, capacidade de pagamento de dívidas, custo de produção etc.

Com o intuito de disponibilizar aos produtores uma ferramenta gerencial simplificada para controle financeiro da fazenda de pecuária de corte, a Embrapa Gado de Corte desenvolveu o aplicativo Controlpec® (Costa e Corrêa, 2006). O aplicativo permite a análise dos fluxos de entradas e saídas financeiras. É uma ferramenta gratuita (disponível em: <http://cloud.cnpqc.embrapa.br/controlpec/>), fácil de usar e interpretar e tem por objetivo oferecer alguns parâmetros para avaliar a “saúde” financeira da propriedade rural. Complementarmente, o aplicativo pode ser usado como base para se projetar despesas e receitas futuras, à medida que o produtor passe a compreender melhor a dinâmica financeira da fazenda ao longo dos anos.

“Medicamento” pode constituir uma conta dentro das Despesas ou ser computado em uma conta mais abrangente, como “Produtos Veterinários”, como no exemplo abaixo (Figura 2). Estão disponíveis até 50 contas para despesas, 30 para investimentos, 30 para receitas e três para componentes do pró-labore.

Conta		Conta	
Despesas	Nº	Receitas	Nº
Assistência técnica	1	Machos para abate	201
Gado para recria e engorda	2	Fêmeas para abate	202
Manutenção de máquinas e equipamentos	3	Arrendamento de pasto	203
Mão-de-obra	4		204
Produtos veterinários	5		205
	6		206
	7		207
	8		208
	9		209
	10		210
	11		211
	12		212
	13		213
	14		214
	15		215
	16		216
	17		217

Figura 2. Exemplo de Plano de Contas cadastrado pelo produtor para as despesas e receitas

Além da definição do Plano de Contas, o produtor deve lançar diariamente as ocorrências financeiras (Figura 3), quer sejam receitas, quer sejam despesas, investimentos ou pró-labore, incluindo, ainda, entrada de recursos no caixa devido aos empréstimos, e saídas para amortização de dívidas.

Jan		Conta	Valor	Valor
Dia	Histórico	Nº	unitário	total
2	Vacina aftosa (doses)	5	2,00	1.000,00
4	Pagamento empregados	4	6.000,00	6.000,00
7	Conserto hidráulico trator	3	1.800,00	1.800,00
18	Bezerros desmamados comprados	2	1.700,00	85.000,00
23	Visita Veterinário	1	600,00	600,00
27	Venda 120 bois gordos	201	1.700,00	204.000,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00

Figura 3. Exemplo de lançamentos no mês de Janeiro

As demais planilhas são de resultados e apresentam relatórios consolidados, incluindo as planilhas Síntese-despesas (Figura 4), Síntese-investimentos e Pró-labore, Síntese-receitas (Figura 5) e Margens (Figura 6). As células tem fundo cinza, indicando que estão protegidas e não podem ser, portanto, alteradas.

SÍNTESE DOS RESULTADOS DO ANO														
0														
Despesas	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano	%
Assistência técnica	600,00	2.500,00	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.800,00	3,5
Gado para recria e engorda	85.000,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87.000,00	80,3
Manutenção de máquinas e equipamentos	1.800,00	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.600,00	2,4
Mão-de-obra	6.000,00	6.000,00	1.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.500,00	12,5
Produtos veterinários	1.000,00	300,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.380,00	1,3
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Total de despesas	94.400,00	9.600,00	4.280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108.280,00	100,0

Figura 4. Exemplo de planilha Síntese-despesas

Todos os lançamentos diários, incluídos nas planilhas mensais, aparecem consolidados nestas planilhas-síntese, sendo apresentados para cada conta cadastrada e mês correspondente. Na Figura 4, por exemplo, o valor despendido com a conta ‘Compra de animais de recria e engorda’ nos meses de Janeiro e Março foi de R\$ 85.000,00 e R\$ 2.000,00, respectivamente. É possível notar que na penúltima coluna é apresentado o valor total gasto com esta conta, no nosso exemplo, R\$ 87.000,00, seguido pelo percentual (80,3%) que esta conta específica representa dentro do grupo “Despesas”. A mesma sistemática é seguida pelas demais planilhas-síntese.

SÍNTESE DOS RESULTADOS DO ANO														
0														
Receitas	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano	%
Machos para abate	204.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	204.000,00	93,6
Fêmeas para abate	0,00	0,00	14.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.000,00	6,4
Arrendamento de pasto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Total de receitas	204.000,00	0,00	14.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	218.000,00	100,0

Figura 5. Exemplo de planilha Síntese-receitas

Além do total das movimentações financeiras anuais para cada conta cadastrada, apresentado na penúltima coluna das planilhas-síntese, estas também incluem os totais mensais ao final de cada coluna, consolidando, nas respectivas planilhas, o total gasto, recebido, investido ou despendido com pró-labore (Figuras 4 e 5). No exemplo acima, o produtor gastou R\$ 94.400,00 e recebeu R\$ 204.000,00 no mês de Janeiro.

Na sequência, aparece a aba ‘Margens’ (Figura 6), onde são apresentadas aos usuários uma síntese, mensal e anual, de cada grupo de contas (Receitas, Despesas, Investimentos e Pró-labore), algumas margens calculadas pelo aplicativo, assim como as médias mensais de cada um dos itens anteriores.

MARGENS ECONÔMICAS													Ano % Receita		
0	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez			
Receitas (1)	204.000,00	0,00	14.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	218.000,00	
Despesas (2)	94.400,00	9.600,00	4.280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108.280,00	49,7%
Investimentos (3)	0,00	20.000,00	6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.000,00	11,9%
Pró-labore (4)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
Despesas + investimentos (2) + (3)	94.400,00	29.600,00	10.280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134.280,00	61,6%
Despesas + invest. + pró-labore (2) + (3) + (4)	94.400,00	29.600,00	10.280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134.280,00	61,6%
Margem Bruta (1) - (2)	109.600,00	-9.600,00	9.720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109.720,00	50,3%
Margem II (1) - (2) - (3)	109.600,00	-29.600,00	3.720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83.720,00	38,4%
Margem III (1) - (2) - (3) - (4)	109.600,00	-29.600,00	3.720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83.720,00	38,4%
Saldo ao final do ano anterior	0,00														
Saldo Atual	109.600,00	80.000,00	83.720,00	83.720,00	83.720,00	83.720,00	83.720,00	83.720,00	83.720,00	83.720,00	83.720,00	83.720,00	83.720,00		Pró-labore / Margem II 0,0%

MÉDIA DESDE O INÍCIO DO ANO												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Receitas (1)	204.000,00	102.000,00	72.666,67	54.500,00	43.600,00	36.333,33	31.142,86	27.250,00	24.222,22	21.800,00	19.818,18	18.166,67
Despesas (2)	94.400,00	52.000,00	36.093,33	27.070,00	21.656,00	18.046,67	15.468,57	13.535,00	12.031,11	10.828,00	9.843,64	9.023,33
Investimentos (3)	0,00	10.000,00	8.666,67	6.500,00	5.200,00	4.333,33	3.714,29	3.250,00	2.888,89	2.600,00	2.363,64	2.166,67
Pró-labore (4)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despesas + investimentos (2) + (3)	94.400,00	62.000,00	44.760,00	33.570,00	26.856,00	22.380,00	19.182,86	16.785,00	14.920,00	13.428,00	12.207,27	11.190,00
Despesas + invest. + pró-labore (2) + (3) + (4)	94.400,00	62.000,00	44.760,00	33.570,00	26.856,00	22.380,00	19.182,86	16.785,00	14.920,00	13.428,00	12.207,27	11.190,00
Margem Bruta (1) - (2)	109.600,00	50.000,00	36.573,33	27.430,00	21.944,00	18.286,67	15.674,29	13.715,00	12.191,11	10.972,00	9.974,55	9.143,33
Margem II (1) - (2) - (3)	109.600,00	40.000,00	27.906,67	20.930,00	16.744,00	13.953,33	11.960,00	10.465,00	9.302,22	8.372,00	7.610,91	6.976,67
Margem III (1) - (2) - (3) - (4)	109.600,00	40.000,00	27.906,67	20.930,00	16.744,00	13.953,33	11.960,00	10.465,00	9.302,22	8.372,00	7.610,91	6.976,67

Figura 6. Exemplo de planilha Margens

Os totais anuais de despesas, investimentos, retiradas de pró-labore e suas somas, bem como as margens calculadas, são também apresentados como porcentagens da receita anual. Esta informação oferece ao usuário a condição de avaliar a proporção em que os três tipos de dispêndios (Despesas, Investimentos e Pró-labore) “consomem” a receita gerada pela atividade pecuária. Adicionalmente, é calculada a razão Pró-labore/Margem II com o objetivo de demonstrar ao produtor se suas retiradas são compatíveis com a margem bruta obtida e não comprometem a saúde financeira da fazenda.

Nas abas finais do Controlpec, o usuário encontra o mesmo conteúdo do Plano de Contas, das Planilhas-síntese e das Margens, porém em formato mais amigável para impressão.

A simplicidade de obtenção e manuseio do Controlpec tem lhe assegurado grande interesse por parte do público-alvo, tanto para fins acadêmicos, quanto para o controle financeiro de propriedades rurais. Uma evidência disso é o crescente número de “downloads” do aplicativo na página da Embrapa Gado de Corte¹: de fevereiro de 2012, quando o controle de “downloads” foi instalado, até novembro de 2014, foram 6.949 acessos, ou seja, uma média de 210 “downloads”/mês. Já no âmbito acadêmico, um exemplo prático de aplicação do Controlpec é encontrado em Melz (2013), que usou o programa para calcular os custos de produção com base nos dados de 525 animais levantados por Oiagen et al. (2008). Apesar do cálculo do custo de produção na íntegra não ser possível usando apenas esse aplicativo, o autor lançou mão de outros artifícios para complementar suas análises. O mesmo pode ser utilizado por produtores e técnicos.

¹ Dados não publicados, compilados pela primeira autora.

2. Considerações Finais

A inovação tecnológica está mudando o agronegócio brasileiro e disponibilizando melhores ferramentas para tomada de decisão do produtor rural. O uso mais intensivo de tecnologia nos últimos 40 anos tem gerado resultados visíveis para a competitividade, proporcionando um conjunto de oportunidades para o mercado brasileiro de software, especialmente voltado para o agronegócio, dinamizando a tecnologia por meio de novas plataformas (Cruvinel e Assad, 2011; p.136). Os métodos de coleta, processamento e análise de dados têm mudado rapidamente, acompanhando uma forte tendência para a automação e integração dos processos. Sensores eletrônicos e processadores, que no passado eram disponíveis apenas para a indústria, têm chegado ao campo, imprimindo uma nova dinâmica na gestão das fazendas, integrando as diversas áreas da produção e das finanças. Segundo Kay et al. (2008; p. 11), os dados gerados nessas novas plataformas ajudarão os tomadores de decisão a customizar o manejo de cada hectare de terra ou cabeça animal.

Na esteira da evolução tecnológica, a gestão da empresa rural deverá beneficiar-se ainda da rápida adoção de *smartphones* e *tablets*. A disseminação desses equipamentos, inclusive no meio rural, acompanhada do desenvolvimento de novos aplicativos de suporte ao gerenciamento da fazenda (ex. controle de despesas e receitas), estimularão práticas gerenciais já consagradas, mas que pela dificuldade de coleta de dados e tempo demandado acabam subutilizadas. Kay et al. (2008) conjecturam que no futuro será possível registrar e atribuir automaticamente cada uma das vendas ou das despesas a um plano de contas fazendo uso de código de barras ou cartão de débito. Isso pode vir a ser potencializado caso o sistema bancário aprimore algumas de suas ferramentas já disponibilizadas aos clientes para gerenciar suas contas. O sistema poderá sofrer novos desenvolvimentos para, verificadas as compatibilidades de sistema operacional, ser sincronizado com os aplicativos gerenciais do produtor. Desse modo, as transações bancárias poderão igualmente ser automaticamente transferidas e registradas pelo aplicativo gerencial, reduzindo significativamente a necessidade de digitação de dados e aumentando a acurácia do resultado final.

3. Referências bibliográficas

Ceolin, A.C.; Abicht, A.M.; et al. Sistemas de informação sob a perspectiva de custos na gestão da pecuária de corte gaúcha. *Custos e Agronegócio Online*, 4, Ed. Esp. Maio, 62-84. 2013. Acesso em 13 Jul. 2013 em: <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/especialv4/sistema%20de%20informacao.pdf>

Costa, F.P.; Corrêa, E.S. Controlpec 1.0: controle financeiro simplificado para a fazenda de pecuária de corte. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2006. 23 p.

Cruvinel, P.E.; Assad, E.D. Estudo do mercado brasileiro de software para o agronegócio: cenários, prospecção e oportunidades. In: Mendes, C.IC., Oliveira, D.R.M.S., Santos, A.R. (Eds). SW Agro – Estudo do mercado brasileiro de software para o agronegócio. pp. 31-147. Campinas: Embrapa Informática Agropecuária, 2011.

IBGE. (2006). Censo agropecuário 2006. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Kay, R. D., Edwards, W. M., Duffy, P. A. (2008). Farm management (6 ed.). New York: McGraw-Hill. 468 p.

Machado, J.G. de C.F. Adoção de tecnologia da informação na pecuária de corte. 2007. 216 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de São Carlos.

Melz, L.J. Custos de produção de gado bovino: revisão sob o enfoque da contabilidade de custos. *Custos e Agronegócio Online*, 9 (1), 119-136. 2013. Acesso em 13 Jul. 2013 em: <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v9/Catle.pdf>.

Mendes, C.I.C., Vendrusculo, L.G.; et al. Panorama da oferta de software para o agronegócio: empresas e produtos. In: Mendes, C.IC., Oliveira, D.R.M.S., Santos, A.R. (Eds). SW Agro – Estudo do mercado brasileiro de software para o agronegócio. pp. 73-104. Campinas: Embrapa Informática Agropecuária, 2011.

Olson, K. D. Economics of Farm Management in a Global Setting. Danvers: John Wiley & Sons, 2011. 542 p.

Pereira, M. de A.; Vieira, J. da S. Práticas e ferramentas gerenciais adotadas por pecuaristas de corte em Estados selecionados: reflexões para gestores de P&D e consultores rurais. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural., 52, 2014, Goiânia, GO. Anais... Goiânia: SOBER, 2014. 17 p.

Pereira, M.A.; Woodford, K.B. Technological profile of Brazilian innovative beef farmers: which technologies these farmers adopt, which they don't and reasons for the difference. In: International Farm Management Association Congress, 18, Methven, Nova Zelândia. 2011. pp. 316-323.