

A aplicação da contabilidade de custos no setor agropecuário: um estudo de caso

Emílio Duarte Ribeiro

Verônica Favato

Kárem Cristina de Sousa Ribeiro

O objetivo deste artigo é o de apresentar a importância da contabilidade de custos e o quanto ela pode contribuir para uma eficiente administração do custo de produção na agropecuária. Faz-se importante reconhecer sua relevância sob o aspecto de um processo que visa à otimização dos limitados recursos disponíveis para que qualquer organização possa prosperar. Pode-se perceber que ela é um instrumento administrativo pouco utilizado pelos produtores rurais, pois esses a vêem como complexa em sua execução e de baixo retorno prático. Esse fato é evidenciado através de um estudo de caso de um produtor de Uberlândia, Minas Gerais. Os resultados da análise mostraram que, para que qualquer atividade econômica seja rentável, ela devesse possuir um estilo de gestão compatível com suas características organizacionais de forma que sua estrutura garanta padrões de competitividade dentro do setor econômico no qual atua. Considerando essas características necessárias para a obtenção de padrões de competitividade orientados por um sistema de informações, as empresas rurais mostram suas mais visíveis debilidades. Consta-se que a administração rural no Brasil ainda se desenvolve dentro de critérios tradicionais, apresentando um baixo padrão de desempenho operacional e econômico.



As empresas rurais no Brasil, em sua maioria, possuem gestão rudimentar e de caráter familiar, e dificilmente profissionais específicos da área econômico-financeira atuam junto a esse negócio. O fato de esses empreendedores se localizarem fora dos centros urbanos contribui para dificultar a participação de especialistas na administração do negócio rural e, mais especificamente, na gestão do seu Custo de Produção (CP). Assim, os produtores rurais administram suas propriedades utilizando dados empíricos, os quais pouco ou quase nada acrescentam para a sua administração.

Os produtores rurais do país apresentam deficiências na gestão financeira do seu empreendimento e, principalmente, no controle econômico/financeiro do setor produtivo, intensificado após o processo de globalização e do aumento da complexidade produtiva. Um dos principais motivos dessa deficiência e despreparo é a não-utilização de ferramentas de gestão eficientes, tais como a contabilidade de custos.

O modelo de Sistema de Informações de Custos (SIC) para as empresas rurais tem como função primordial gerar informações suficientes, adequadas e reais para a gestão estratégica dos seus CPs. Deve, ainda, proporcionar maior controle financeiro sobre o ciclo produtivo e avaliar o desempenho econômico-financeiro da empresa e atividades que desenvolve, possibilitando as tomadas de decisões no gerenciamento do processo produtivo.

Diante das novas exigências impostas pelo contexto moderno de produção, no qual mais qualidade e menores CPs são um dos principais objetivos dos produtores rurais, uma eficiente estrutura administrativa do setor produtivo torna-se imprescindível para a sobrevivência, continuidade e desenvolvimento da propriedade agropecuária. Nesse sentido, a utilização de ferramentas como o SIC, capaz de gerar instruções financeiras confiáveis

para o apoio da gestão econômico/financeira, parece ser um dos possíveis caminhos para uma inadiável reorganização desses produtores.

Baseando-se na necessidade da disponibilidade de ferramentas de gestão financeira, capazes de apoiar a gestão estratégica e o processo de tomada de decisões nas propriedades rurais, torna-se necessária a investigação da aplicabilidade da contabilidade de custos nas empresas do setor agropecuário. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo apresentar a importância dessa contabilidade na produção rural.

O desenvolvimento do artigo se dará da seguinte forma: após esta introdução, na seção 2 ter-se-á uma revisão bibliográfica sobre a contabilidade de custos e os seus sistemas de custos. Na seção 3 far-se-á, primeiramente, uma exposição da administração rural e da importância da contabilidade de custos nesse tipo de empresa. Após isso, descrever-se-á o cenário agropecuário brasileiro e sua importância no contexto internacional, bem como, especificamente, esse cenário na região de Uberlândia-MG, tendo em vista que a propriedade analisada se encontra nesse município. Na seção quatro representar-se-á a parte empírica do trabalho, na qual em termos de metodologia foi realizada uma pesquisa descritiva desenvolvida com o produtor rural; a investigação foi conduzida por meio da técnica de estudos de casos. Na quinta seção, será realizada a análise das evidências encontradas no estudo, objetivando verificar a aplicabilidade da contabilidade de custos na propriedade rural. A última seção ficará a título das conclusões do trabalho.

Contabilidade de custos e seus desdobramentos

A contabilidade de custos nasceu da contabilidade financeira, quando da necessidade de avaliar estoques na in-

dústria, mais especificamente, com o início da Revolução Industrial. A partir daí, ela evoluiu muito passando a gerar informações não só para o controle, mas também para o planejamento e tomada de decisão. Apareceu pela primeira vez como técnica independente e sistemática nos EUA, envolvendo a produção industrial, sobretudo estudando os problemas de mão-de-obra e repercutões no custo industrial. Mais tarde, passou a preocupar-se, de modo menos empírico, com os custos de materiais consumidos nas operações, buscando a visão global do processo produtivo.

Segundo Koliver (1997):

A Contabilidade de Custos é a parte da Contabilidade que trata da fundamentação teórico-doutrinária, das técnicas, métodos e procedimentos utilizados na apreensão, classificação e avaliação das mutações patrimoniais que ocorrem no ciclo operacional interno das entidades, com vista à correta delimitação dos agregados de valores relativos a bens ou serviços produzidos e às funções exercidas na entidade, durante determinado período de tempo, gerando informações que propiciem decisões racionais na gestão das entidades e que resultem numa operação eficaz.

Segundo Leone (1987), ela pode ser conceituada como o ramo da função financeira que acumula, organiza, analisa e interpreta os custos dos produtos, dos estoques, dos componentes da organização, dos planos operacionais e das atividades de distribuição para determinar o lucro, controlar as operações e auxiliar o administrador no processo de tomada de decisões e planejamento. Lawrence (1975) diz que a contabilidade de custos é o processo de usar os princípios da contabilidade geral para registrar os custos de operação de um negócio de tal maneira que, com os dados de produção e vendas, torne possível à admi-

nistração utilizar as contas para estabelecer os CPs e distribuição, tanto por unidade como pelo total.

A literatura especializada sobre a contabilidade de custos fornece vários conceitos, sendo condensados com algumas diferenciações, condicionadas segundo a natureza, o enfoque e as características postas em evidência nos estudos que as contêm. Entretanto, mesmo dentro dessa grande variedade de parâmetros, qualquer que seja o conceito utilizado, ele identificará a natureza do registro do fato contábil ocorrido; a acumulação e a organização dos custos relativos às diversas atividades operacionais e subatividades do negócio; o auxílio à administração no processo de tomada de decisão, de avaliação das atividades realizadas, do controle operacional e de planejamento das atividades futuras do negócio.

A partir das definições acima, destacam-se quatro objetivos principais desse ramo da contabilidade:

- Apreensão das variações patrimoniais ocorridas no ciclo operacional interno da entidade, com vista à sua correta avaliação e, conseqüentemente, dos ativos e despesas a elas concernentes.

- Apuração dos resultados por portador final dos custos, diante dos seus preços de venda.

- Avaliação da eficácia das operações, diante de parâmetros estabelecidos, ou seja, o controle de economicidade operacional.

- Análise de alternativas – reais, possíveis ou simuladas – que busquem alterações no todo ou em parte, nas operações da entidade.

Matz, Frank e Curry (1974) colocam a contabilidade de custos como parte integrante do processo administrativo, influenciadora diretamente na competitividade das empresas, provendo registros dos custos dos produtos e dados para estudos de custos especiais para os diversos usuários das informações contábeis.

Um sistema de contabilidade de custos é implantado objetivando atingir finalidades específicas dentro de um modelo gerencial e de uma estrutura organizacional, podendo estar relacionado com o fornecimento de dados de custos para a mensuração do lucro, determinação da rentabilidade e avaliação do patrimônio, identificação dos métodos e procedimentos para o controle das operações e atividades executadas.

Várias são as formas existentes de classificação de custos, apresentando inúmeras diferenças em suas nomenclaturas e referenciais utilizados devido aos distintos enfoques dos diversos

autores. Entende-se no trabalho que a classificação proposta por Marion (1996) se adapta aos referenciais e enfoques necessários para uma gestão administrativa eficiente e competitiva em empresas rurais. Ele identifica três tipos de classificações:

- **Quanto à natureza:** refere-se à identidade daquilo que foi consumido na produção, muitas vezes se assemelhando à utilizada para dar nome a bens e serviços.

- **Quanto à identificação com o produto:** atribui-se à maior ou menor facilidade de identificar os custos com os produtos, através de uma medição precisa de insumos utilizados, de relevância do seu valor ou da apropriação dos gastos por rateio (tanto diretos quanto indiretos).

- **Quanto à sua variação quantitativa:** reporta-se ao fato de os custos permanecerem inalterados ou variarem em relação às quantidades produzidas, ou seja, os custos podem variar proporcionalmente ao volume produzido ou permanecer constantes, independentemente do volume (que pode ser variável ou fixo).

A nomenclatura utilizada para a classificação dos custos será a comum, vista na literatura especializada:

- **Custos diretos (CD):** são identificados com precisão no produto acabado através de um sistema e um método de medição.

- **Custos indiretos (CI):** aqueles necessários à produção, mas alocáveis arbitrariamente, através de um sistema de rateio, estimativas e outros meios.

- **Custos fixos (CF):** aqueles que permanecem inalterados em termos físicos e de valor, independentemente do volume de produção e dentro de um intervalo de tempo relevante.

- **Custos variáveis (CV):** aqueles que variam em proporção direta com o volume de produção ou área de plantio.

Em suma, custos são essencialmente medidas monetárias dos sacrifícios



com os quais a organização tem que arcar para alcançar seus objetivos. Por isso, eles desempenham importante papel nas decisões gerenciais. Em uma economia estável, os valores que resultam dos CPs representam uma fonte imprescindível de dados proporcionadores de informações vitais para a administração, essencialmente no quesito preço de venda.

Devido ao custo do produto ser composto de vários elementos e nem todos serem diretamente imputáveis ao produto, como visto acima, é que existem os sistemas de custeio, citados na subseção seguinte.

1. Métodos ou sistemas de custeio

Sá e Sá (1993) definem o custeio como o "ato de apropriar despesas, controlar custos ou registrar gastos feitos para manter alguma coisa". Utilizam-se sistemas de custeio com a finalidade de atribuir os custos aos diversos bens produzidos pela empresa. Essa atribuição se faz pela computação direta ou por alocação, ou seja, atribui-se diretamente, quando os custos são identificáveis no produto, e por alocação, quando os custos não são atribuíveis de forma direta ao produto, devendo seguir critérios de rateio.

Os rateios são técnicas usadas para distribuir os custos que não conseguem ser vistos com objetividade e segurança nos produtos aos quais se referem. Tais técnicas envolvem um elevado componente de risco, devido ao seu grau de arbitramento, sendo qualquer imprecisão, por menor que seja, na seleção do critério utilizado, causadora de desvios significativos no resultado final. A melhor técnica de rateio para determinado custo é aquela em que o CI guarda estreita correlação com os dados escolhidos como base de rateio. A escolha das bases deve ser considerada em função dos fatores mais relevantes do produto. Martins (1993) apresenta algumas maneiras de efetuar o rateio dos CIs em uma empresa, que são: rateio com base

em horas/máquina, ou com base na matéria-prima aplicada, ou na mão-de-obra, e rateio com base nas unidades produzidas.

Atualmente existem vários sistemas de custeamento usados com vantagens e desvantagens, os quais não devem ser confundidos com os métodos de avaliação de estoques que englobam exclusivamente procedimentos necessários ao registro da movimentação dos estoques. Os principais sistemas de custeio são:

a) **Custeio variável ou direto:** a ênfase desse custeio está no produto, permitindo através do conhecimento da lucratividade de cada produto tomar decisões de curto prazo. O custo dos produtos é determinado por meio da alocação dos custos variáveis, diretamente relacionada à quantidade produzida, independentemente de serem diretos ou indiretos. Os custos fixos não influenciam diretamente no CP, sendo lançados diretamente no resultado como despesas do período. Sá e Sá (1993) definem custeio direto como sendo "o processo de apuração de custos que exclui os custos fixos".

O sistema de custeio variável tem como principal objetivo gerar informações para a tomada de decisões administrativas ligadas à fixação de preços, decisão de compra ou fabricação, determinação do mix de produtos e, ainda, possibilitar a determinação imediata do comportamento dos lucros em face das oscilações de vendas. Por isso, a principal utilidade desse sistema está diretamente relacionada à tomada de decisões, ou seja, ao atendimento dos usuários internos do sistema empresarial, alcançando assim o objetivo da contabilidade gerencial.

b) **Custeio por absorção:** para alocar os Custos Indiretos de Fabricação (CIF), o método utiliza critérios de rateio. Crepaldi (1993) trata o custeio por absorção como

a apropriação de todos os custos

(sejam eles fixos ou variáveis) à produção do período. Os gastos não produtivos são excluídos. A distinção principal no custeio por absorção é entre custos e despesas. A separação é importante porque as despesas são jogadas imediatamente contra o resultado do período, enquanto somente os custos relativos aos produtos vendidos terão idêntico tratamento.

Martins (1993) entende que esse método consiste na apropriação de todos os CPs aos bens elaborados no período. Dessa forma, baseando-se nesse método, o CIF de um produto será o valor resultante da soma dos seus custos de produção diretos e indiretos. Os custos indiretos são determinados através da aplicação dos critérios de rateio definidos para indicar quanto desses gastos foi destinado a um departamento ou centro de custo produtivo específico. A estrutura departamentalizada da empresa é fundamental para a aplicação desse sistema de custeio.

c) **Sistema de custeio por atividade (Activity Based Costing – ABC):** a ênfase do ABC está na atividade e não no produto em si; este método conceitua a empresa como um conjunto de atividades. A partir da identificação das atividades que agregam valor, é possível eliminar atividades deficientes, e não produtos. Por isso, o sistema ABC deve analisar o custo de um processo em seu conjunto de tarefas, ou seja, de acordo com o fluxo de trabalho em toda a organização, criando assim reais condições para um gerenciamento racional e eficaz.

Segundo o critério em questão, as atividades e os produtos são custeados através dos direcionadores de custos e atividades, respectivamente. Esses direcionadores não garantem precisão na apropriação dos gastos, mas uma maior exatidão, determinando, portanto, uma maior confiança nos valores

É fundamental que o produtor rural esteja bem informado sobre a composição e o comportamento de seus custos para elaborar estratégias de ação baseadas em dados confiáveis.

finais. Segundo Martins (1993), o sistema ABC "é uma ferramenta que permite melhor visualização dos custos através da análise das atividades executadas dentro da empresa e suas respectivas relações com os produtos". No entanto, para utilizar esse sistema, é necessário definir as atividades relevantes dentro de cada departamento, bem como os direcionadores de recursos que irão alocar os diversos custos incorridos nas tarefas.

Administração rural: estudo de caso de um produtor de Uberlândia-MG

De acordo com Marion (1996), "agricultura é definida como a arte de cultivar a terra. Arte essa decorrente da ação do homem sobre o processo produtivo à procura da satisfação de suas necessidades básicas". Assim, ainda conforme Marion (1996), "empresas rurais são aquelas que exploram a capacidade produtiva do solo através do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas".

Para Souza et al. (1993), "empresa rural é a área de terra onde se realiza a produção agropecuária", para promover a produção de um bem, composto de terra, máquinas, equipamentos, mão-de-obra, insumos e outros fatores

de produção. Portanto, conclui-se que todas as propriedades rurais que exploram alguma atividade econômica devem ser consideradas como empresas e como tais devem ser tratadas, principalmente, no âmbito administrativo.

A empresa rural deve ser administrada como as demais empresas e, para Engel (1996), "a administração rural está relacionada à necessidade de controlar um número cada vez maior de atividades que podem ser desenvolvidas dentro de uma propriedade do setor agropecuário". Esse controle das atividades se estende desde as questões técnicas até todos os gastos voltados à manutenção da propriedade. Bemelmans (1996) considera que "administrar a empresa rural é combinar os recursos disponíveis e manejá-los de tal forma que se objetive a maior eficiência para a maximização da renda líquida, continuamente através dos anos".

A atividade agrícola é classificada em dois tipos de cultura: culturas temporárias e culturas permanentes. Crepaldi (1993) afirma que "são consideradas culturas temporárias aquelas sujeitas ao replantio após a colheita com um período de vida curto, normalmente não superior a um ano". Após a colheita, a plantação é arrancada do solo para que seja realizado um novo plantio. Também são consideradas temporárias aquelas que tenham vida inferior a três anos, normalmente no máximo dois anos, desde que produzam uma única colheita. Essa cultura também é chamada de cultura anual.

Crepaldi (1993) considera "culturas permanentes as que não estão sujeitas ao replantio após a colheita, com um período de vida longo, normalmente em torno de três a quatro anos". Ressalta ainda que devem ser consideradas como culturas permanentes: as que permanecem vinculadas ao solo e têm um prazo de maturação e produção superior a pelo menos um ano;

produzem mais de uma vez em sua vida útil econômica; ou mesmo as que produzem uma única vez, mas têm prazo de maturação e produção, normalmente, acima de dois anos.

Tanto a cultura temporária quanto a permanente, para um melhor controle na apuração dos custos, podem ser subdivididas por operações. Segundo Marion (1996), essas operações são classificadas como: preparo do solo, calagem, plantio, adubação, tratamento fitossanitário, cultivo manual, cultivo mecânico, cultivo químico, raleação, irrigação, manutenção, poda, colheita e outras.

O conhecimento do CP agrícola classificado distintamente nos dois tipos de cultura, e ainda por operações dentro dessas culturas, torna-se importante, principalmente, para o controle e decisão desse empreendedor. Para os custos serem perfeitamente atribuíveis à produção, faz-se necessário um estudo deles e a sua identificação com a produção. Para isso, é imprescindível que a pessoa responsável pelo departamento de produção conheça conceitos básicos utilizados na contabilidade de custos.

Valle e Aloe (1991) revelam a importância da aplicação prática dos estudos sobre o comportamento dos custos nas empresas rurais, destacando que a contabilidade de custos ou analítica de exploração não é privativa da contabilidade industrial. Ela registra e controla as operações técnico-agrícolas para determinação dos custos e resultados da produção agrícola, zootécnica e agroindustrial, comportando-se como um eficiente termômetro do grau de resultados obtidos ao longo dos exercícios fiscais.

Desse modo, vê-se que é fundamental que o produtor rural esteja bem informado sobre a composição e o comportamento de seus custos para elaborar estratégias de ação baseadas em dados confiáveis, ponderados, os quais busquem as melhores alternativas possíveis, além de possibilitar a

visualização antecipada de restrições e dificuldades impostas pelas mudanças nos níveis de preço de mercado dos elementos componentes do custo rural.

Manion, Santos e Segatti (2002) destacam que os objetivos da correta dimensão do sistema gerador de informações sobre os custos se refletem no seu papel relevante como ferramenta básica para a tomada de decisão em qualquer empreendimento, especialmente na agropecuária, em que os espaços de tempo entre produção e vendas, ou entre custos e receitas, fogem à simplicidade de outros tipos de negócios.

Cenário produtivo rural nacional e da região de Uberlândia-MG

Com uma população superior a 170 milhões de habitantes, o Brasil tem um dos maiores mercados consumidores do mundo. Atualmente, cerca de 80% da sua produção de alimentos é consumida internamente, e 20% são embarcados para mais de 290 países. O país tem 388 milhões de hectares de terras agricultáveis férteis e de alta produtividade, dos quais 90 milhões ainda não foram explorados. Mesmo assim, a nação é um dos líderes mundiais na produção e exportação de vários produtos agropecuários: é o primeiro produtor e exportador de café, açúcar e sucos de frutas e lidera o ranking das vendas externas de soja, carne bovina, frango e tabaco.

O agronegócio encontra-se hoje como o maior negócio do Brasil; sendo uma atividade próspera, segura e rentável, é a principal locomotiva da economia brasileira, respondendo por R\$ 1,00 em cada R\$ 3,00 gerados no país. Esse segmento está se desenvolvendo de forma competitiva, eficiente e moderna, tendo a seu favor um clima diversificado, chuvas regulares, energia solar abundante e quase 13% de toda a água doce disponível no planeta. Dessa forma, se o Brasil souber apro-

veitar mais as suas potencialidades, poderá ser o líder mundial nesse ramo.

O agronegócio é responsável por 33% do Produto Interno Bruto (PIB), por 42% das exportações totais e 37% dos empregos brasileiros. Entre 1998 e 2003, a taxa de crescimento do PIB agropecuário foi de 4,67% ao ano (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA, 2004). Nenhum outro país do mundo teve um crescimento tão expressivo neste segmento quanto o Brasil nesse período.

Na década de 1990 e início do século XXI, a produção de grãos do país cresceu 131%, sendo ampliada apenas 16,1% da sua terra cultivável. A abundância foi obtida em virtude do aumento de 85,5% no índice de produtividade das últimas safras. Com pelo menos 90 milhões de terras agricultáveis ainda não utilizadas, o Brasil pode aumentar em no mínimo três vezes sua atual produção de grãos (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA, 2004).

Em Minas Gerais a produção agropecuária, em geral, processa-se tecnicamente, sendo raramente afetada por algum fenômeno climatológico de grande intensidade. Nessa região, o setor agropecuário garante a participação em torno de 16,50% do PIB estadual: o rebanho bovino mineiro é o segundo mais numeroso do país, e o estado é líder na produção leiteira, com, aproximadamente, uma produção de seis bilhões de litros por ano.

Em Uberlândia-MG, na região do Triângulo Mineiro, a agricultura comercial apresenta elevados índices de produtividade e qualidade dos produtos, o que pode ser facilmente justificável devido ao enorme potencial de áreas agricultáveis do cerrado, bem como da grande disponibilidade de recursos hídricos. Além disso, o clima é de temperaturas agradáveis durante todo o ano, a topografia plana da região e a fertilidade do solo tornam a cidade centro regional de produção e processamento de grãos e outros pro-

ditos. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2004), existem nesse município um número de 53 propriedades com área superior a 1.000 hectares, representando 48,62% de sua área total.

O município conta com inúmeras facilidades estruturais, como a presença de fornecedores de insumos agrícolas e condições geográficas para o escoamento da produção. Ele é um dos maiores pólos de agronegócios do país, tendo toda a cadeia sistêmica, desde a terra produtiva e amplamente agricultável (cerrado); capacidade de armazenamento (consta como a segunda do país); e a indústria de transformação (as três únicas indústrias de processamento de soja do estado de Minas Gerais).

Nesse contexto, o setor agropecuário vem aumentando sua participação na formação do PIB do município, representando atualmente em torno de 14%. Diante dessa realidade, percebe-se claramente a importância de se profissionalizar como empresário rural: os negócios, o desenvolvimento das habilidades e talentos, a visão gerencial e a criatividade, pois, são fatores que se refletem na melhora da credibilidade e no aumento do volume dos negócios.

Descrição do produtor rural objeto de estudo

A propriedade rural estudada está situada no estado de Minas Gerais, especificamente no município de Uberlândia, região do Triângulo Mineiro. Ela conta atualmente com uma área total de 3.500 hectares, caracterizando-se por um alto grau de tecnologia aplicada no desenvolvimento de suas atividades agropecuárias.

A propriedade em questão desenvolve as seguintes atividades econômicas: lavoura de soja, milho, café irrigado, sorgo para silagem, cana-de-açúcar para silagem, bovinocultura de corte, piscicultura, equinocultura, suinocultura, avicultura; e indústria de ali-



mentação animal. Os produtos agropecuários produzidos e que geram receitas nessa propriedade são: boi gordo; suíno gordo; frango gordo; equino adulto; peixe; café beneficiado e ensacado; soja em grão e milho grão a granel.

A cultura temporária é a sua principal atividade, com destaque para o cultivo de soja, o qual é responsável pela maior parte de sua receita de vendas. O seu cultivo possui na atividade uma unidade de secagem e armazenagem de grãos a granel integrada a uma balança rodoviária. Também se destaca nessa cultura a produção de milho grão.

A cultura permanente desse produtor está atualmente com 700 mil pés de café irrigados através de sistema por pivô central, encontrando-se a lavoura em seu terceiro ano produtivo. Essa atividade conta com uma planta industrial própria para lavagem, secagem, beneficiamento e armazenamento. O plantio de cana-de-açúcar, de sorgo e também de milho é realizado para atender as necessidades alimentares da bovinocultura de corte durante o período de confinamento, em forma de silagem.

A bovinocultura de corte é praticada em fases distintas durante todo o

ano, sendo elas: recria com animais adquiridos com idade média entre 12 e 18 meses de idade, que são mantidos em regime de pasto até atingirem peso de 12 arrobas, o confinamento, que possui atualmente uma capacidade instalada para alojar 4.000 animais por ciclo operacional, abastecido por animais transferidos da pastagem e alimentados com silagem de cana-de-açúcar, de milho e sorgo de produção própria, acrescidos de suplemento alimentar produzido em uma fábrica de ração instalada e de propriedade da fazenda. Salienta-se que toda a matéria orgânica produzida nos currais de confinamento é direcionada para a fertilização da lavoura de café.

A suinocultura é desenvolvida na fase de engorda com 4.000 suínos, alojados com 20 quilos e destinados ao abate após 120 dias, pesando cerca de 120 quilos; essa atividade é realizada em forma de integração com uma grande empresa agroindustrial no segmento alimentício, instalada no município. Destaca-se que, por meio de um biodigestor, a suinocultura abastece toda a propriedade com biogás, substituindo o consumo de gás GLP e favorecendo a produção de energia elétrica: o chorume é utilizado em processo de fertirrigação via pivô na lavoura de café.

A avicultura, que também atua em regime de integração com a empresa citada anteriormente, tem capacidade produtiva de 84 mil aves por ciclo de 35 dias cada, apresentando alta performance. A piscicultura está alicerçada em aproximadamente 30 hectares de área inundada, especializada na fase de engorda de duas únicas espécies: pacu e pintado (esses são adquiridos ainda quando alevinos, pesando poucas gramas e vendidos após 18 meses, pesando em média 1.500 gramas, a clientes como pesque-pagues e redes de hipermercados).

A equinocultura possui em seu plantel 130 animais puro sangue inglês (PSI), auferindo receita das vendas de exemplares e premiações conquistadas em provas disputadas no Jockey Clube de São Paulo e no do Rio de Janeiro. A indústria de alimentação animal apresenta, na sua planta, tecnologia de ponta, proporcionando excelente índice de automação, resultando em alta produtividade de rações que atendem exclusivamente as criações desenvolvidas na propriedade, com exceção das criações em regime de integração.

Para o gerenciamento da fazenda, o proprietário mantém um pequeno escritório na propriedade com uma equipe de oito funcionários que não possuem, diretamente, nenhuma relação com o setor produtivo e são responsáveis por todos os empregados e pela prestação de serviços aos setores de produção. Também existe uma oficina mecânica responsável pela conservação e manutenção da frota de veículos, tratores e maquinários em geral, e um depósito onde estão armazenados todos os insumos e defensivos agrícolas.

Apesar de toda a estrutura produtiva existente na propriedade, não foi identificada nenhuma ferramenta para coleta e análise dos custos incorridos no processo produtivo, bem como para as despesas gerais. Torna-se claro, portanto, que a preocupação maior do

empreendedor rural em questão está na quantidade e qualidade de sua produção, não dando importância e até desconhecendo o seu custo produtivo.

Proposta de implantação de um sistema de custos

Um modelo básico de Sistema de Informações de Custos (SIC) para as propriedades rurais tem como função primordial gerar informações suficientes, adequadas e reais para gestão estratégica dos CPs. Deve-se ainda proporcionar um maior controle financeiro sobre o seu ciclo produtivo, avaliar o desempenho econômico-financeiro da propriedade e das atividades que desenvolve, possibilitando a tomada de decisões no gerenciamento do processo produtivo. Um SIC, de forma geral, consiste em definir uma estrutura de normas, controles, fluxos e formas de atuação dos recursos humanos envolvidos no sistema de produção.

A estrutura desse tipo de sistema deve ser concebida visando alcançar seu objetivo principal, que deve ser definido levando em consideração as particularidades da estrutura administrativa e operacional da propriedade rural, bem como as peculiaridades dos processos produtivos das atividades nela desenvolvidas, a fim de fornecer informações, as mais exatas e reais possíveis, referentes aos ciclos operacionais de produção.

Sendo assim, é possível que o resultado da implantação de um SIC desenvolvido para uma propriedade rural A não produza o mesmo efeito se aplicado a uma propriedade rural B, podendo vir a gerar informações financeiras distorcidas em relação ao processo produtivo dessa última. Portanto, seria aconselhável que cada propriedade rural desenvolvesse um SIC próprio, o qual leve em consideração as suas características operacionais e produtivas.

O SIC proposto para a empresa rural determina um conjunto de normas, rotinas, controles, fluxos e a forma de atuação dos recursos humanos envolvidos no sistema de produção. Esse não é rígido e, para estar sempre adequado ao sistema de produção, precisa aprimorar-se continuamente. Assim, alcançará uma capacidade de funcionamento pleno, atendendo todas as exigências de informações necessárias à gestão de custos da propriedade rural, atuando, portanto, como um instrumento para gestão desse empreendimento.

Ao definir e implantar o SIC na empresa rural, objetiva-se obter informações referentes:

1) Ao custo global das atividades agropecuárias desenvolvidas pela propriedade rural no período; essa informação possibilita determinar o resultado econômico-financeiro da propriedade rural, ou seja, se ela teve lucro ou prejuízo.

2) Ao custo total de uma atividade agropecuária específica; com essa informação a propriedade rural poderá determinar o resultado econômico-financeiro de cada uma das atividades desenvolvidas no período, isoladamente.

3) Ao custo de cada fase que integra o processo produtivo de uma atividade específica; essas informações permitem ao empresário rural analisar a representatividade financeira do custo de cada fase em relação ao custo total da atividade; assim, poderá tomar decisões relativas a substituições ou possíveis exclusões, totais ou parciais, de etapas que oneram demasiadamente o custo final de produção; e

4) A composição dos tipos de custos que formam o custo final de um produto específico; essas informações permitem avaliar a representatividade financeira de cada um dos elementos que dão origem ao produto agropecuário; dessa forma, seria possível tomar decisões com vistas a diminuir o custo final de produção.

Depois de definidos os objetivos, faz-se necessário abordar as outras fases do sistema de custo, como a coleta de dados, o processamento dos dados, a geração dos relatórios e o uso dos mesmos pelos gestores agropecuários.

A coleta de dados é um elemento fundamental no SIC, pois todas as informações geradas serão provenientes dos dados registrados. Se eles forem coletados de forma errada ou inadequada, elas serão inexatas, insuficientes e sem utilidade. Por isso, em grande parte, o sucesso do SIC depende dos recursos humanos envolvidos. A conscientização da importância das funções de cada um é fundamental e deve ser feita através de treinamento e aprimoramento constante das pessoas.

Em relação à coleta de dados, torna-se imprescindível identificar com exatidão, baseando-se nas informações desejadas pelo usuário final, os pontos estratégicos na estrutura organizacional e operacional em que serão implantados os controles internos, visando o seu registro. A informação pretendida para apoio à gestão empresarial somente estará disponível se os dados necessários para produzi-la forem coletados corretamente.

Portanto, o nível de detalhamento de informações a respeito do CP de uma atividade indica o tipo e a quantidade de controles internos a serem adotados, ou seja, quanto mais detalhadas forem as informações sobre os custos, mais controles internos deverão ser adotados ao longo do processo produtivo. É necessário ressaltar que quanto maior for o número de controles internos e seus detalhamentos, maiores serão os custos de implantação e gerenciamento do SIC, tornando-se assim imprescindível o uso do bom senso para encontrar o equilíbrio entre os benefícios e os custos provenientes de uma estrutura de custos.

Uma visão abrangente dos setores que integram a empresa rural e como eles se interagem é de crucial importância para a identificação adequada

dos pontos de implantação dos controles internos. Torna-se igualmente importante o conhecimento do ciclo produtivo de cada atividade agropecuária e das fases que compõem cada uma delas.

Com a finalidade de obter o conhecimento necessário para a implantação dos controles internos e viabilizar a coleta e o controle eficiente dos dados, sugere-se que a propriedade rural seja dividida em unidades administrativas. A divisão mais comum de uma organização em unidades administrativas é a departamentalização, ou divisão em Centros de Custos (CC).

Muitas vezes um CC pode se confundir com um departamento inteiro, isso acontece, por exemplo, quando a empresa desenvolve apenas um tipo de atividade dentro do departamento. Os departamentos, segundo suas funções, podem ser classificados em: Departamento de Produção, Departamento Administrativo ou de Apoio e Departamento Auxiliar de Produção. Os gastos ocorridos para o funcionamento deles serão classificados em Custos Diretos (CD), Custos Indiretos (CI) ou Despesas (D). Podem-se caracterizar os tipos de departamentos presentes em uma propriedade rural, como:

– Departamento de Produção: são os setores produtivos propriamente ditos. Nesses setores ocorre algum tipo de modificação sobre o produto agrícola ou pecuário. Os gastos existentes nele são agregados ao custo do produto em processo, portanto esse departamento agrícola pode ser subdividido em tantos CCs quantas atividades agrícolas forem desenvolvidas na propriedade rural. Nos departamentos de produção os gastos incorridos são classificados em: custos diretos, os quais são apropriados diretamente ao produto, por exemplo: mão-de-obra direta, matéria-prima, medicamentos etc.; ou custos indiretos, os quais devem ser rateados aos produtos que os consomem, como: mão-de-obra indireta, depreciação de equipamentos, exaustão de pastagens, entre outros.

– Departamento Administrativo ou Departamento de Apoio: são aquelas unidades relativas à administração em si, suas funções estão relacionadas com a gestão da propriedade rural. Os gastos decorrentes desse departamento são, necessariamente, despesas.

– Departamento Auxiliar de Produção: são os setores destinados, basicamente, a prestar serviços aos outros departamentos, como: Departamento de Alimentação Animal, Departamento de Manutenção etc. Os gastos incorridos neles serão necessariamente custos indiretos, quando os serviços forem prestados aos departamentos produtivos, ou despesas, quando prestados aos departamentos administrativos. No caso de prestarem serviços aos departamentos produtivos, os custos indiretos ocorridos serão rateados aos centros ou subcentros de custos de produção, para serem agregados ao custo do produto no processo que os consumiu.

A departamentalização possibilita a identificação dos fluxos de operações intersetoriais; assim é possível identificar como ocorrem as transferências de custos entre eles, ou seja, como acontecem esses fluxos de transferências de custos (FTC) intersetoriais. É a partir dessa estrutura de FTC que se defi-

Um SIC – Sistema de Informações de Custos –, de forma geral, consiste em definir uma estrutura de normas, controles, fluxos e formas de atuação dos recursos humanos envolvidos no sistema de produção.

nirá como e onde serão implantados os controles internos que objetivam registrá-los.

A acumulação desses para um CC de uma atividade, ocorrida durante o processo produtivo, proporciona o custo de produção final dessa atividade. Da mesma forma, a soma de todos os FTCs a um determinado subCC, durante o período de realização dessa fase de produção, fornece o custo de efetivação da mesma. A partir da malha desse fluxo, pode-se concluir que os setores, ou seja, o CC agrícola e o CC animal, recebem os custos provenientes dos setores auxiliares de produção e dos setores administrativos.

A implantação de controles internos visa registrar quanto cada CC ou subCC, de produção agrícola ou de produção animal, absorveu das transferências de custos feitas pelos setores transferidores. Sendo assim, torna-se necessário que os controles internos sejam implantados em cada um desses setores transferidores de custos, ou seja, nos setores que originam os fluxos de transferências.

Nos departamentos auxiliares de produção, os controles internos deverão ser implantados em cada um dos setores que os compõem. Os valores necessários para o funcionamento dos setores auxiliares de produção, ou seja, recursos humanos e patrimoniais, entre outros, serão CPs e deverão ser apropriados aos setores produtivos, proporcionalmente, à utilização daqueles por estes.

No departamento de produção agrícola serão necessários controles internos que registrem como são utilizados, pelos seus centros de custos, os recursos imobilizados disponíveis para o desenvolvimento dessa atividade. Isso também acontecerá no departamento de produção animal em que os controles internos registrarão a utilização dos recursos imobilizados para o desenvolvimento dessa atividade.

Nos CCs agrícolas e auxiliares serão implantados controles internos com

a finalidade de registrar os subCCs de produção animal que estão consumindo. As transferências de custos representam custos de produção, e a apropriação deles aos subcentros será feita com base nos controles implantados nos centros de custos em questão.

Após a implantação de todos os controles internos, encerra-se a estruturação da fase de coleta de dados e passa-se à coleta de dados propriamente dita. Não se pode deixar nesse momento de lembrar a necessidade do comprometimento e treinamento constante das pessoas envolvidas no SIC.

Definidos os pontos em que serão implantados os controles internos e quais serão esses controles, baseando-se na estrutura departamentalizada da propriedade rural, inicia-se a coleta dos dados. Os dados registrados serão encaminhados ao setor de Contabilidade de Custos. O processamento dos dados recebidos será feito através de métodos e técnicas próprios da Contabilidade, originando relatórios contendo as informações objetivadas pelo usuário final para o apoio à gestão estratégica dos custos de produção na propriedade rural.

A coleta de dados precisa ser feita durante todo o período agrícola e em intervalos de tempo determinados pela propriedade rural. Esses dados que são enviados ao setor administrativo são denominados entradas ou *inputs* do sistema de informações de custos.

É normal que, logo após sua implantação e durante os primeiros meses de funcionamento, o SIC requeira algumas modificações para melhor se adequar às necessidades da empresa. O SIC precisa ser modificado ou reestruturado sempre que estiver gerando informações insuficientes ou inadequadas à gestão.

Baseando-se no modelo proposto de SIC, tem-se que o custo final dos departamentos de produção agrícola e produção animal será oriundo da acumulação de todos os fluxos de transfe-

rências ocorridos para cada centro ou subcentro de custos em todas as fases dos seus respectivos ciclos de produção.

Neste trabalho, procurou-se, portanto, apresentar um sistema de informações para apuração de custos na atividade agropecuária. Acredita-se que ele contribui para mostrar que na atividade agropecuária não só é possível, como também desejável, para o controle da atividade econômica e de seu resultado, a concepção e a implantação de um sistema de informações de custos. Tendo para isso, evidentemente, como pré-condição, compreender as características e peculiaridades onudas dessa atividade econômica.

Conclusão

O objetivo deste trabalho foi avaliar a aplicabilidade da contabilidade de custos na atividade agrícola, através de uma propriedade rural tomada como estudo de caso; e, simultaneamente, avaliar o sistema de custos proposto na estrutura produtiva à luz da teoria dessa contabilidade.

Após a análise dos dados colhidos em campo, na propriedade rural, verificou-se que, mesmo reconhecendo a estrutura produtiva da propriedade estudada como possuidora de características muito diversas das estruturas produtivas das empresas industriais, a contabilidade de custos é igualmente aplicável às suas estruturas produtivas. Porém, torna-se importante salientar que, para a adoção de um sistema de informação de custos na propriedade rural estudada, tornou-se necessário promover algumas reestruturações em sua estrutura organizacional, como a implantação de departamentos auxiliares e o controle do ativo fixo, visando à eficiência e exatidão das informações produzidas pelo sistema em questão.

Após a análise dos dados levantados na empresa, pode-se concluir sobre a importância da aplicação da contabilidade de custos nas empresas

agropecuárias, tal como nas empresas industriais, funcionando como uma eficiente ferramenta de gestão financeira, quando adequadas à teoria da contabilidade de custos, à estrutura produtiva dessa propriedade rural e às necessidades dos seus usuários.



Emílio Duarte Ribeiro – MBA em Finanças e Controladoria pela Universidade Federal de Uberlândia/UFU (2004) e Pós-graduação em Gestão Agroindustrial pela Universidade Federal de Lavras/UFPA (2005).



Verônica Favato – Mestrado em Administração, na área de Finanças, pela Universidade Federal de Uberlândia.



Kárem Cristina de Sousa Ribeiro – Pós-graduação (2004) em Administração, área de Finanças, pela Universidade de São Paulo/USP.

REFERÊNCIAS

- BUENIMANTE, F. F. Métodos e técnicas de administração de empresas rurais. Instituto de Economia Agrícola, 1956.
- CRIPARI, S. B. Contabilidade rural: uma abordagem teórica, 2. ed., São Paulo: Atlas, 1995.
- _____. Contabilidade rural: aspectos de produção para a produção rural. *Revista Brasileira de Contabilidade*, São Paulo, v. 18, n. 70, p. 7-17, jul./ago. 1989.
- FRANZ, A. Manual de administração rural, Edições e Livraria Agropecuária, 1986.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.org.br/>. Acesso em: 10 fev. 2004.
- KOCHER, D. Apontamentos de sala de aula. Machado de Góes. Contabilidade de Finanças. Visconde de Cairó, Salvador, 1997.
- LANTIERI, W. H. Contabilidade de custos, 4. ed., São Paulo: IBRASA, 1992.
- LEONE, G. T. Custos: na empresa administrativa. Rio de Janeiro: FAE, 1994.
- MARION, J. C. Contabilidade e controladoria em agribusiness. São Paulo: Atlas, 1996.
- MARTINI, J. C.; SANTI, G. J.; SEARTE, S. Administração de custos na agropecuária, 1. ed., São Paulo: Atlas, 2002.
- MARTINI, J. C. Contabilidade de custos, 4. ed., São Paulo: Atlas, 1992.
- MAZ, A.; CURRY, O.; THINE, G. W. Contabilidade de custos, São Paulo: Atlas, 1974.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. Disponível em: <http://www.mapa.gov.br/>. Acesso em: 12 maio 2004.
- SA, A. L. de; SA, A. M. L. de. Dicionário de contabilidade, 1. ed., São Paulo: Atlas, 1993.
- SOLTA, F.; GUIMARÃES, M. P.; VIANA, G.; MORAN, V. A.; MACHADO, J. C. A. Administração da fazenda. São Paulo: Cuba, 1993.
- SALLE, J. e SADE, J. Contabilidade agrícola, 1. ed., São Paulo: Atlas, 1993.