

# A UTILIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL PARA A GESTÃO DA APICULTURA DE PEQUENO PORTE

Valdemar Azolini\*

Vera Mariza Henriques de Miranda Costa\*\*

## Introdução

As micro e as pequenas empresas desempenham um papel importante na economia nacional e na mundial. A principal contribuição delas ocorre na geração de empregos, aspecto bastante relevante, no caso da economia brasileira em geral e, mais ainda, se destacamos as atividades desenvolvidas no Brasil, no meio rural. Além do mais, quando bem sucedidas, podem constituir o embrião de médias e grandes empresas.

Dentre os segmentos em que se destaca a atuação de empresas desse porte está o apícola. A criação de abelhas tem como objetivo a extração de diversos produtos, dentre os quais: a) o mel – principal produto – utilizado tanto na alimentação quanto na medicina alternativa; b) a geléia real, bastante utilizada em tratamentos terapêuticos, produzida pelas abelhas operárias para alimentar a rainha, num volume máximo de 100 gramas por ano, por colméia; c) o própolis, com muitas propriedades medicinais, considerado um antibiótico natural, atuando na colméia como vedação e como elemento anti-bactericida; d) o veneno, com efeito comprovado como anti-reumático e anti-inflamatório, com o preço do grama cotado, no mercado internacional, em, aproximadamente, U\$ 100,00; e) a cera, que pode ser utilizada de diversas maneiras nas indústrias farmacêutica, cosmética e de móveis.

\*Mestre em Ciências Contábeis, Chefe do Departamento de Ciências da Administração e Tecnologia, Docente do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA; membro do Grupo de Pesquisa Multidisciplinar “Gestão das Organizações”, da UNIARA. E-mail: vazolini@uniara.com.br.

\*\* Doutora em Economia e Livre Docente em Economia Brasileira; Pesquisadora do Departamento de Ciências da Administração e Tecnologia do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA; membro do Grupo de Pesquisa Multidisciplinar “Gestão das Organizações”, da UNIARA; Bolsista FUNADESP. Professora Adjunta Aposentada da FCL/UNESP e Docente Voluntária da UNESP, junto à FCF, Campus de Araraquara; vinculada aos programas de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição, Área de Concentração em Ciências Nutricionais, da FCF e de Sociologia da FCL, UNESP - Campus de Araraquara-SP. E-mail: vmhmcosta@uniara.com.br.

de seus custos e, por outro, ampliam-se as exigências relativas à qualidade e à competitividade do mercado, o planejamento contábil passa a ser exigido como instrumento de gestão no processo de tomada de decisão das empresas, qualquer que seja o porte delas e o setor de atividade em que se situam.

Justifica-se, portanto, a realização da investigação que deu suporte ao presente trabalho, que caracteriza as empresas ligadas à exploração da apicultura de pequeno porte, e propõe um modelo de sistema contábil, com o objetivo de oferecer aos administradores o embasamento necessário ao gerenciamento e à tomada de decisões.

## Metodologia

A investigação que deu suporte ao presente trabalho resgatou alguns aspectos do *modus operandi* do produtor apícola, abordando manejo, colheita e comercialização dos produtos.

O universo definido para a realização da investigação abrangeu trinta apicultores, das regiões norte, sudeste e oeste do estado de São Paulo e do sul de Minas Gerais.

Estabelecidos os objetivos a serem alcançados, para seu cumprimento foram considerados os seguintes aspectos: a) o tipo e o âmbito das informações a serem levantadas e a forma de sua utilização para a determinação de níveis de investimento e mensuração da viabilidade do projeto apícola; b) o sistema ideal de determinação de custos, como fator essencial para a tomada de decisões relativas ao preço de venda; c) a sistemática mais adequada para classificação e avaliação do ativo na empresa apícola; d) as dificuldades do produtor na organização de dados e informações necessários para a orientação da gestão.

Dentre os autores e as fontes que contribuíram para a delimitação de conceitos e variáveis e para a formulação e estruturação da proposta do modelo de sistema contábil para a apicultura de pequeno porte estão: Iudicibus (1993), Martins (1989, 1996) e IBRACON (1988).

A proposta do modelo de sistema contábil, permitindo aos administradores o embasamento necessário ao gerenciamento e à tomada de decisões esteve limitada à utilização de técnicas básicas de contabilidade e de custos aplicadas à atividade apícola de pequeno porte, gerando informações gerenciais para investimento, produção e comercialização.

## Apresentação e análise dos resultados da investigação

O cumprimento do objetivo de construção de um modelo contábil exigiu o levantamento de um conjunto de informações referentes a diversos aspectos do processo produtivo: localização, instalações, equipamentos, manejo, colheita, incluindo-se a comercialização dos diversos produtos.

A localização ideal para a apicultura é na área rural, com atividades agrícolas adequadas à produção de néctar e pólen, considerando-se, ainda, que a área explorada pelas abelhas atinge um círculo aproximado de 1.500 metros de raio a partir da colméia. A instalação pode ser feita em uma área afastada, não necessariamente utilizada para o plantio, mas com as seguintes condições: a) a área deve ter bom “pasto apícola”, ou seja, boa disponibilidade de plantas que possam fornecer néctar e pólen às abelhas; b) o local deve ser seco, com disponibilidade de água limpa e corrente nas proximidades, ou a menos de 500 metros de seu fornecimento; c) deve estar distante pelo menos 500 metros de casas, de estradas movimentadas e de criatórios de animais; d) é importante que o local seja de fácil acesso, disponha de facilidade para o transporte de colméias, mel, outros materiais e fique afastado de barulho excessivo; e) o alvado (entrada e saída das abelhas) não deve estar voltado para os ventos mais fortes; f) as colméias devem receber sol, principalmente nas primeiras horas da manhã e nas últimas horas da tarde; g) as caixas devem ser colocadas sobre cavaletes, suportes ou tijolos, a uma distância de 50 centímetros do solo e não muito próximas umas das outras; a distância mínima ideal entre elas deve ser de 2 metros, o que facilita o seu manuseio; h) deve-se, ainda, observar a distância mínima de 3 quilômetros entre os apiários; i) a observação e o bom senso é que devem determinar o número de caixas de cada apiário: o nível de saturação varia de uma região para outra em função da pastagem apícola existente.

O tipo do mel dependerá do tipo de planta cultivada na área onde foram instaladas as colméias, pois a florada da região altera o sabor do produto.

Independentemente do tamanho do apiário, este deve contar com uma sala de operações clara, arejada e mantida limpa, para a utilização dos equipamentos necessários à extração, ao beneficiamento e à embalagem do mel ou para a guarda e conservação dos favos em desuso até a safra seguinte. Essa sala, de preferência, deve ter suas paredes revestidas de azulejos, dispor de água limpa e abundante, janelas envidraçadas e portas providas de molas, protegidas por tela metálica e com dispositivos escape-abelhas. Nela serão instalados os equipamentos, convenientemente distribuídos de modo a facilitar as várias tarefas, racionalizar o cumprimento delas e economizar o tempo de utilização da mão-de-obra. Os equipamentos necessários basicamente são: caixa desoperculadora (coador de opérculos); extrator de mel (centrifugador); depuradores (maturadores); certificador solar; extrator de cera; prensa; caixa de transporte para favos.

A criação racional de abelhas exige, também, roupas e equipamentos específicos. Todas as pessoas que vão ter contato com as abelhas devem usar vestimenta adequada, composta de chapéu, máscara, macacão, botas e luvas. Dos utensílios, o fumigador é obrigatório, pois a partir da combustão de cavacos,

sabugo de milho e materiais não tóxicos, produz fumaça para tornar as abelhas menos agressivas.

Para o início da atividade, um apiário com cinco colméias é considerado de tamanho ideal, exigindo dedicação bem distribuída no tempo e facilitando os trabalhos de revisão. Todavia, como atividade econômica exclusiva, o ideal chega a 200 colméias, divididas em até oito apiários, com trabalho em tempo integral por um técnico e um auxiliar.

Com um bom manejo e boas floradas, uma colméia pode produzir até 25 quilos de mel por ano. Os apicultores profissionais, que atuam em esfera empresarial de excelência, possuem de 300 a 400 colméias em produção e chegam a alcançar 80 quilos de mel por colméia/ano. Para tanto, eles praticam a apicultura migratória, levando suas colméias de uma região para outra, de acordo com as floradas, o que permite obter o máximo rendimento na coleta do néctar e extração do mel durante o ano todo.

No Brasil, como exemplo dessas possibilidades, tem-se a atividade desenvolvida no sul do estado do Piauí. Nessa região é possível conseguir coletas de até 100 quilos/caixa por ano, enquanto que a média nacional é de 38 quilos/caixa por ano. Há um abundante pasto apícola, com floradas silvestres sucessivas, possibilitando até três safras anuais.

O mel pode ser armazenado durante muito tempo sem perder suas características, desde que se mantenha em embalagens bem vedadas. A comercialização do produto pode ser feita através de vendas diretas ao consumidor, de intermediários, ou diretamente às indústrias. Na venda às indústrias a comercialização é feita a granel, acondicionado em latões de 20, 50 ou 100 quilos. Nas vendas diretas ao consumidor a embalagem desempenha papel importante na proteção, preservação e apresentação do produto.

O própolis brasileiro é considerado um dos melhores do mercado. Sua colheita pode ser efetuada em vários períodos, etapas e sob diversas formas, o que confere maior ou menor qualidade ao produto. Na falta de condições adequadas de acondicionamento o apicultor deve procurar a comercialização imediata do produto, evitando perda de qualidade e preço. Os demais subprodutos também apresentam mercados promissores.

No que diz respeito ao porte das empresas e à utilização de técnicas contábeis, no universo pesquisado foram detectadas apenas duas classificadas como médias, a partir de seu faturamento anual, e que dispunham de contabilidade regular.

Constatou-se, também, que cerca de 30% dos produtores visitados não possuíam nenhum registro oficial e atuavam na informalidade, com processos arcaicos de produção e comercialização e não se utilizavam e nem dispunham de conjunto organizado de informações que os auxiliassem no processo de gestão de sua atividade. Os demais investigados, embora legalmente registrados, e

contando com a assistência técnica de escritório de contabilidade, evidenciaram seu distanciamento quanto à utilização de técnicas administrativas que dessem suporte ao planejamento, à execução e ao controle de sua atividade.

Pôde-se, ainda, constatar que o custo da legalização da atividade revela-se como o fator de maior peso, que justifica a manutenção da empresa na situação informal.

### **Proposta de modelo de informações contábeis-financeiras para a apicultura de pequeno porte**

A proposta é direcionar as informações ao usuário interno, ao produtor ou administrador da empresa apícola, e compõe-se de um conjunto de três relatórios: 1) Balanço Patrimonial; 2) Demonstração do Resultado do Exercício; e 3) Fluxo de Caixa.

**O Balanço Patrimonial** abarca o ativo e o passivo.

A avaliação econômica dos **componentes ativos** costuma ser dividida em dois blocos: 1) ativos monetários, expressos em termos de entradas de caixa, ou seja, as disponibilidades e as contas a receber; e 2) ativos não monetários, representados pelos bens do permanente, estoques e diferidos.

As formas de avaliação do ativo, nas empresas apícolas, podem ser desdobradas em: a) direitos a receber e investimentos temporários – avaliados pelo valor atual dos recebimentos futuros; b) estoques de produtos – avaliados pelo valor atual das receitas líquidas futuras; e c) permanente e demais ativos – avaliados pelo custo de reposição ou a valores de entrada.

O estoque é constituído pelo mel, pelo própolis, pela cera e pelo veneno, colhidos e devidamente processados e embalados à espera da comercialização, ou eventualmente ainda em processamento por ocasião do balanço.

Muito embora os produtos apícolas tenham características que permitem a sua estocagem por longos períodos de tempo, observa-se, na prática, que a comercialização por parte do produtor tem como prazo máximo seis meses. O pequeno produtor geralmente efetua a comercialização de imediato, logo após o processamento da colheita.

A proposta para a empresa apícola é o agrupamento dos ativos em três blocos:

**1.** Bens de produção, que abrangem colméias, enxames, cavaletes, coletores de própolis, sobre-tampa, caixas de transporte, tela excludora etc. com vida útil estimada em torno de cinco anos.

**2.** Bens de colheita, que se resumem aos instrumentos necessários aos trabalhos de colheita do mel ou própolis, como espátulas, fumigador, roupas especiais (macacão, luvas, chapéus, botas), soldador, garfo etc. Por se tratar de instrumentos ou ferramentas de manejo constante durante o período de safra

ou colheita, de maneira geral, sua vida útil é estimada em três anos para efeito de apropriação ao custo.

**3.** Bens de processamento, utilizados após a colheita e destinados a colocar os produtos em condições de comercialização. São representados pelo refratômetro, caixas desoperadoras, centrifugadores (extratores de mel), maturadores (depuradores), pasteurizadores, cerificador solar etc. Por suas características têm sua vida estimada em 10 anos, devendo ser apropriados através de depreciação.

Na avaliação econômica dos **componentes do passivo**, as exigibilidades devem ser incluídas e adequadamente avaliadas no balanço.

Para Iudicibus (1993, p.120): “O problema principal do passivo não reside em sua avaliação, mas em quando reconhecê-lo e registrá-lo.”

Para a empresa apícola, o reconhecimento e o registro de uma exigibilidade estão vinculados à ocorrência de um investimento, uma despesa, um empréstimo ou um possível recebimento antecipado de uma receita. A exigibilidade só pode ser oriunda de uma despesa desde que a mesma já tenha sido incorrida, mas ainda não paga.

O passivo deveria ser mensurado pelo seu valor atual. Sobre esse procedimento afirma Iudicibus (1993, p.124): “Para as exigibilidades monetárias, o valor do balanço deveria ser determinado pelo valor atual dos montantes a serem pagos no futuro.”

Todavia, para a empresa apícola considerando tratar-se, em sua maioria, de empresas de pequeno porte, com ciclo operacional de curto prazo, as obrigações ou exigibilidades podem ser consideradas pelo seu valor nominal.

A **demonstração do resultado do exercício** computa as receitas e os ganhos de um exercício, deduz o custo, as despesas e as perdas desse mesmo exercício, apresentando de forma resumida as operações da empresa e indicando o resultado líquido gerado no período.

A receita de vendas é computada pelas transações realizadas pela empresa apícola mediante a entrega de seus produtos. É definida pela Instrução Normativa n. 125 de 26 de novembro de 1992, da Secretaria da Receita Federal, como sendo o produto decorrente da comercialização dos produtos rurais, devendo ser comprovada pelos documentos usuais na atividade (notas fiscais).

A demonstração de resultado – Tabela 1 – ora proposta para a empresa apícola, considera como custos os gastos variáveis e como despesas além do valor dos bens e serviços consumidos no processo de obtenção da receita, também o valor do gasto fixo de produção. Dessa forma, a demonstração apresenta as margens de contribuição dos diversos produtos, explicando o comportamento básico da relação custo-volume-lucro.

**Tabela 1.** Modelo de Demonstração de Resultados do Exercício

ITENS	VALOR (R\$)
<b>Despesa Operacional Bruta</b>	
(-) Deduções de Vendas	
<b>Despesa Operacional Líquida</b>	
(-) Custos e Despesas Variáveis	
Embalagens	
Materiais e combustíveis	
Fretes	
Alugueis	
Impostos e contribuições	
Materiais de limpeza	
Materiais de escritório	
Despesas financeiras	
<b>Margem de Contribuição</b>	
(-) Custos e Despesas Fixos	
Mão de obra	
Depreciação	
Assistência técnica	
Aluguéis	
Impostos e contribuições	
Honorários contábeis	
Pro labore	
Salários	
<b>Resultado Operacional Líquido</b>	
(+) Receitas não Operacionais	
(-) Despesas não Operacionais	
<b>Resultado Líquido do Exercício</b>	

Torna-se necessária a correta conceituação e separação de custos e despesas, fixos e variáveis, guardando (os fixos), ou não (os variáveis) relação com o volume produzido.

Muito embora, aparentemente esse procedimento possa parecer afronta ao regime de competência de exercícios, se for levado em consideração que o produtor apícola escoar o resultado de sua colheita com bastante agilidade, quer seja a granel, ou no varejo e, dificilmente estoques transitam de um exercício para outro, considera-se a apuração de resultados nesses moldes, como adequada ao setor, principalmente sob os aspectos gerenciais.

Na apicultura, pela sua própria característica de produção, a forma de acumulação dos custos mais apropriada é a por ordem de produção. Os custos diretos do produto devem ser identificados diretamente com as ordens de produção correspondentes à colheita em andamento.

Se o produtor praticar a apicultura migratória, ao se iniciar a mudança das colméias de um apiário para outro, abre-se uma nova ordem de produção, que passará a receber os custos até que se complete a nova colheita.

Só é possível pensar em rentabilidade se a atividade produtiva desenvolvida junto às colméias propiciar resultados significativos. Os apiários devem ter qualidade e produtividade. É essencial que se tenha à disposição dados que possibilitem tirar conclusões sobre o nível de rentabilidade. A elaboração de uma planilha de custos servirá de suporte para o planejamento e para o desenvolvimento da atividade, sendo essencial para evidenciar a margem de lucro.

Todas as informações devem ser registradas e analisadas.

O relatório contábil **Fluxo de Caixa** complementa as informações do Demonstrativo de Resultados do Exercício, uma vez que o resultado apurado no período deve também ser interpretado através da geração de caixas, por parte das operações da empresa.

Nas empresas de pequeno porte, objeto de atenção do presente trabalho, a utilização do **Fluxo de Caixa** permitirá ao empresário a visualização e a compreensão dos efeitos oriundos das decisões tomadas, envolvendo as disponibilidades da empresa. Para tanto é fundamental a separação dos controles pessoais do proprietário e da empresa, pois a utilização de caixa único compromete a utilização do fluxo de caixa. Nesse sentido, nada é mais prático e providencial do que o estabelecimento de uma remuneração pelo trabalho do proprietário.

**Tabela 2.** Modelo de fluxo de caixa proposto.

FLUXO DE CAIXA PARA O PERÍODO DE _____.		
ITENS	PROJETADO	REALIZADO
<b>1 Saldo Inicial</b>		
<b>2. Ingressos</b>		
Vendas à vista		
Recebm. Clientes		
Venda de mobilizado		
Aumento de capital		
Receitas financeiras		
Outras c/ a receber		
Total de ingressos		
<b>3. Disponibilidade acumulada (1+2)</b>		
<b>4. Desembolsos</b>		
Compras à vista		
Despesas administrativas		
Despesas com vendas		
Despesas tributárias		
Despesas financeiras		
Aquisição de imobilizado		
Aplicações financeiras		
Total de desembolsos		
<b>5. Saldo final de disponibilidades</b>		
<b>6. Saldo mínimo desejado</b>		
<b>7. Excesso /a captar</b>		

A demonstração do fluxo de caixa proposta neste trabalho, conforme Tabela 2, objetiva trazer ao produtor apícola, ao mesmo tempo, informações quanto ao desempenho no último período e previsões para o período seguinte.

O modelo proposto tenta contemplar os ingressos e os desembolsos passados e na mesma demonstração apresentar as estimativas para o futuro. Obedece à forma dedutiva e se inicia pelos elementos que levam ao total de entradas, em seguida diminuído pelas saídas e apresentando o saldo final e a falta ou o excesso de recursos.

Os componentes da demonstração são auto-explicativos, exigindo do apicultor um rápido treinamento com o contador, para passar a se valer das conveniências que o modelo apresenta.

### **Considerações finais**

Dentre as conclusões podem ser destacadas as seguintes:

Como atividade econômica exclusiva, a dimensão ideal da unidade apícola fica em torno de 200 colméias, distribuídas em até oito apiários, com trabalho em tempo integral de um técnico e um auxiliar. Para o início da atividade, no entanto, um apiário com cinco colméias, exigindo uma dedicação bem distribuída no tempo e facilitando os trabalhos de revisão, é considerado de tamanho ideal para o apicultor de pequeno porte.

Em razão do porte das empresas estudadas, recomenda-se a redução do período de apuração dos resultados, uma vez que a apuração, cobrindo o exercício de doze meses, nem sempre atende aos aspectos gerenciais quanto ao planejamento e controle; o período deve ser reduzido, se não à periodicidade mensal, pelo menos à trimestral.

É preciso lembrar que para avaliar colméias ou apiários muitas vezes necessita-se de um período longo de tempo para evitar a influência de anos excessivamente bons ou ruins. É importante a marcação numérica das colméias, para facilitar a mensuração individual, e dos apiários para se avaliar a região.

Constatou-se, na empresa apícola, um elevado grau de conservadorismo, refletido-se na mentalidade de improvisação de procedimentos. Assim sendo, a Contabilidade é vista pelo apicultor apenas como uma necessidade, diante das exigências fiscais, sendo lembrada somente em função de alguns tributos, principalmente o imposto de renda.

As empresas apícolas carecem de um modelo de sistema contábil, que ofereça aos administradores o embasamento necessário ao processo decisório e gerencial, sem excluir o atendimento aos aspectos fisco-legais. Esta última constatação reafirmou a relevância da formulação de um sistema contábil para uso do apicultor, sobretudo o de pequeno porte.

### **Referências:**

IBRACON – Instituto dos Auditores Independentes do Brasil, **Princípios contábeis:** normas e procedimentos de auditoria. São Paulo: Atlas, 1988.

IUDICIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 1993.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade versus fluxo de caixa. São Paulo: IOB – **Caderno de Temática contábil e de Balanços,** n.32/89, 1989.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

### **Resumo:**

O presente trabalho apresenta os resultados de um estudo que focalizou as empresas ligadas à exploração da apicultura de pequeno porte e tem por objetivo caracterizar esse tipo de empresa bem como as condições e a receptividade do apicultor de pequeno porte para a utilização de sistema de informação contábil. Finalmente, propõe um modelo de sistema contábil, que ofereça aos seus administradores o embasamento necessário ao gerenciamento e à tomada de decisões, incluindo-se o atendimento aos aspectos fisco-legais. Sua realização requereu traçar o perfil do empreendedor e caracterizar a gestão de empresas desse porte. Apresenta alguns indicadores importantes para o desenvolvimento de um modelo de informações contábeis-financeiras, enfatizando o relacionamento específico da Contabilidade com a micro e a pequena empresa. É apresentado, ainda, como sugestão, um conjunto de três relatórios contábeis composto pelo Balanço Patrimonial, a Demonstração de Resultados e o Fluxo de Caixa, como contribuição da contabilidade para um modelo de sistema de informações contábeis que dê suporte à gestão da empresa apícola de pequeno porte.

### **Palavras-chave:**

Apicultura de Pequeno Porte; Sistema de Informação Contábil.