

# A depreciação, a amortização e a exaustão no custo de produção agrícola

Aroldo Antonio de Oliveira Neto<sup>1</sup>  
Asdrúbal de Carvalho Jacobina<sup>2</sup>  
Jales Viana Falcão<sup>3</sup>

**Resumo:** A reposição e a modernização das máquinas, dos implementos, das instalações e das benfeitorias, a recuperação do capital investido e dos recursos aplicados em despesas para contribuição na formação de resultados, e a perda de valor dos produtos relacionados com a cultura permanente ou dos direitos do ativo ao longo do tempo são fatores fundamentais na constituição dos custos de produção da atividade agrícola. Por essa razão, são importantes a análise e a avaliação desses recursos e a percepção dos seus impactos no processo de produção agrícola. Esses custos, que não podem ser evitados e que não variam dentro de certos limites, são classificados como fixos e denominados de depreciação, de amortização e de exaustão. Estes influenciam os resultados em longo prazo. Este artigo foi elaborado com o objetivo de demonstrar a importância desses encargos no processo de tomada de decisão, pelas partes interessadas, nos custos de produção e nos resultados da atividade agrícola. Na conclusão, existe a proposta de se iniciar um processo de discussões técnicas no sentido de melhorar as metodologias de elaboração dos custos de produção da atividade agrícola.

**Palavras-chave:** custos de produção, depreciação, amortização, exaustão.

## Introdução

A produção na atividade agrícola, pelas suas particularidades, exige escolhas racionais e utilização eficiente dos fatores produtivos. Esse processo de tomada de decisão reflete no seu custo total, que, por sua vez, impacta os resultados ótimos da atividade.

Geralmente, nesse processo de decisão, os custos mais observados são aqueles cujas quantidades variam quando há alteração no

volume de produção, pois afetam os resultados em curto prazo. E não há nada de errado nisso: as organizações têm mesmo que procurar utilizar seus recursos variáveis da melhor maneira possível, dados os seus recursos fixos.

No entanto, partindo dos princípios da continuidade da atividade agrícola e da busca de resultados, não se pode deixar de analisar e avaliar os recursos que são necessários em longo prazo, que geram um conjunto de custos que não podem ser evitados e que não variam dentro de certos limites.

<sup>1</sup> MBA em Gestão Estratégica no Setor Público. Administrador na Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). E-mail: aroldo.neto@conab.gov.br

<sup>2</sup> M. Sc. em Economia. Economista na Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). E-mail: asdrubal.jacobina@conab.gov.br

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo. Companhia Nacional de Abastecimento – Conab. E-mail: jales.falcao@conab.gov.br

Dentre esses custos fixos, pode-se destacar as questões da reposição das máquinas e implementos, da melhoria das instalações e as benfeitorias; da recuperação do capital e dos recursos aplicados em despesas para contribuição na formação de resultados; e da perda de valor do bem ou dos direitos do ativo ao longo do tempo. Esses encargos são denominados tecnicamente de depreciação, amortização e exaustão, respectivamente.

Todos esses fatores de produção, se não analisados e avaliados com vistas à sua recuperação e reposição, podem comprometer a otimização dos resultados em longo prazo, especialmente por se tratar de fatos e atos que estão diretamente relacionados com a tecnologia, a produtividade, o volume de produção, a qualidade, a gestão interna e com outros indicadores de eficiência técnica e econômica.

A participação dos encargos de depreciação, de amortização e de exaustão nos custos de produção, pela própria essência do seu impacto em longo prazo, não é merecedora de atenção, como deveria, pelos administradores rurais. Partindo desse pressuposto, este artigo foi elaborado no sentido de demonstrar a importância desses encargos no processo de tomada de decisão, nos custos de produção e nos resultados da atividade agrícola.

Com vistas a contribuir com a compreensão sobre o assunto, a introdução é utilizada para a contextualização do problema e apresentação geral da composição do artigo. No item seguinte, as informações procuram deixar claro que a atividade fundamental das organizações é a função-produção, uma vez que é através dela que se obtém os bens e serviços.

Ainda com a preocupação de oferecer conhecimentos gerais ao leitor, o terceiro tópico contém informações sobre custos de produção e comenta sobre o impacto da depreciação, da amortização e da exaustão nos custos. A quarta parte do artigo oferece conhecimentos particularizados dos encargos sob os enfoques tributário, contábil e econômico.

No item seguinte, há a informação acerca dos diferentes coeficientes técnicos de vida útil e valor residual existentes nos trabalhos de custos de produção que são elaborados por diversas instituições. Por fim, na conclusão, são apresentadas sugestões de continuidade dos estudos e de constituição de parcerias com vistas a contribuir com a melhoria da metodologia de elaboração de custos de produção.

## A função produção

Os desejos das pessoas são ilimitados e os recursos necessários para sua satisfação são escassos ou limitados. Essa situação exige tomadas de decisão que devem levar em conta alternativas racionais – processo de escolher a melhor opção considerando ordem estável de preferências com vista a maximizar algumas variáveis como o bem-estar ou a satisfação. Essa racionalidade permite ao agente econômico um critério estável, a partir do qual decide sua atuação diante de cada situação (CASTRO, 1988).

Nesse processo de escolhas podem ser identificados os produtores (empresas) e os consumidores (famílias). Os primeiros utilizam recursos (terra, capital e trabalho) para a produção de bens e serviços que podem atender às necessidades, desejos e preferências das famílias. Estas, além de fornecer os recursos, efetuam pagamentos para as empresas, que os repassam de volta em forma de salários, juros, aluguéis (ou arrendamentos) e lucros, criando, assim, os fluxos monetário e real da economia (CASTRO, 1988).

Do lado dos consumidores, na opinião de Camps (1988), o processo de escolha dependerá basicamente do preço do bem específico e de outros bens, da sua renda e de sua preferência. Da parte das empresas, Segovia (1988) entende que o problema enfrentado é de decidir por uma alternativa específica de produção, quando há a necessidade de renunciar a outras opções existentes, sempre tendo como objetivo maior a geração de lucros como fator de eficiência.

Diante do problema empresarial anteriormente citado, torna-se claro que a atividade

fundamental da empresa é a produção, que consiste na utilização dos fatores produtivos e dos recursos intermediários para obter bens e serviços (MOCHÓM, 2007).

Sobre os fatores produtivos, é importante conceituá-los como sendo todo agente econômico, pessoa ou coisa, capaz de acrescentar valor às matérias primas em algum momento do processo produtivo (IGLESIAS, 1988). A respeito dos bens intermediários, são aqueles que são utilizados para a produção de bens e serviços finais, pelo emprego, basicamente, do trabalho e do capital.

Na atividade produtiva, a escolha do método ou processo de produção depende da sua eficiência. Esta pode ser classificada como eficiência técnica ou tecnológica, quando comparado com outros métodos, se utiliza-se de menor quantidade de insumos para produzir uma quantidade equivalente do produto. Outro tipo de classificação é a eficiência econômica que está associada ao método de produção mais barato (isto é, os custos de produção são menores) relativamente a outros métodos (VASCONCELOS; GARCIA, 2004).

Ao decidir o que e quanto, como e para quem produzir, levando em conta as respostas do consumidor, as empresas procuram variar a quantidade utilizada dos fatores para, com isso, variar a quantidade produzida do produto. Nesse processo, buscam sempre utilizar a melhor tecnologia ao menor custo.

Vasconcelos e Garcia (2004) entendem que no processo produtivo as empresas podem utilizar fatores de produção variáveis e fixos. Os primeiros podem ser conceituados como aqueles cujas quantidades utilizadas variam quando o volume de produção se altera. Os fatores fixos são aqueles em que as quantidades não mudam quando a quantidade de produto varia.

Para efeito de análise microeconômica, há de se considerar dois tipos de relações entre a quantidade produzida e a quantidade utilizada de fatores. O primeiro é a análise de curto prazo, que é o período no qual existe pelo menos um

fator fixo de produção; o segundo é a análise de longo prazo, onde todos os fatores são variáveis (VASCONCELOS, 2002). Essa análise é importante para se observar a eficiência econômica das empresas.

## Os custos de produção

A maximização dos resultados de uma empresa ocorre na realização de sua atividade produtiva, pois ela procurará sempre obter a máxima produção possível em face da utilização de certa combinação de fatores. Os resultados ótimos poderão ser conseguidos quando houver a maximização da produção para um dado custo total ou minimizar-se o custo total para um dado nível de produção (VASCONCELOS; GARCIA, 2004).

Na produção, o custo mede a renúncia ao emprego dos recursos produtivos (homens, máquinas etc.) em outro uso alternativo melhor (RAMIZ, 1988). Assim, o custo total de produção pode ser definido como o total das despesas realizadas pela firma com a combinação mais econômica dos fatores, por meio da qual é obtida determinada quantidade do produto (VASCONCELOS; GARCIA, 2004).

Os custos de produção são divididos em dois tipos. Os custos variáveis totais (CVT) são a parcela dos custos totais que dependem da produção e, por isso, mudam com a variação do volume de produção. Representam as despesas realizadas com os fatores variáveis de produção. Na contabilidade empresarial, são chamados de custos diretos (VASCONCELOS; GARCIA, 2004).

Os custos fixos totais (CFT) correspondem às parcelas dos custos totais que independem da produção. São decorrentes dos gastos com os fatores fixos de produção. Na contabilidade privada, são chamados de custos indiretos (VASCONCELOS; GARCIA, 2004).

Os custos de produção podem variar por diversos motivos. Pode-se destacar a utilização intensiva ou não de tecnologia; o uso dos fatores, com maior ou menor eficiência, intensidade ou

produtividade; o volume de produção e o preço dos fatores (RAMIZ, 1988).

Outros fatores importantes que impactam os custos de produção são os encargos de depreciação, de amortização e de exaustão dos recursos utilizados na produção.

Mesmo sendo classificados como custos fixos, são componentes do custo total que influenciam tomadas de decisão das empresas. No caso da depreciação, há necessidade de substituir bens utilizados na produção em virtude de seu desgaste pelo uso, ação da natureza ou obsolescência normal.

No que se refere à amortização, as empresas necessitam da recuperação do capital aplicado na aquisição de direitos de duração limitada (patentes etc.) ou de bens com prazo legal ou contratualmente limitado, e em custos, encargos ou despesas registrados no ativo diferido.

Outro ponto importante que deve ser observado no processo de decisão das firmas é o processo de exaustão, que se relaciona com a perda de valor dos bens ou direitos do ativo ao longo do tempo, decorrente de sua exploração.

## **A atividade agrícola e os custos de produção sob o enfoque fiscal, contábil e econômico**

Nos tópicos anteriores, a atividade produtiva e o custo de produção foram tratados sob o aspecto geral. A partir deste item, a intenção é focar o assunto na atividade agrícola.

Dessa forma, mesmo sendo de conhecimento amplo, pode-se comentar que a atividade agrícola é aquela que se destina à produção de bens mediante o preparo do solo, o plantio, a manutenção ou tratamentos culturais, a colheita e a comercialização de produtos agrícolas.

A produção agrícola pode ser classificada em culturas temporárias, que são sujeitas ao replantio após cada colheita, e de culturas permanentes, que têm duração superior a um ano

ou que proporcionam mais de uma colheita sem a necessidade de novo plantio, recebendo apenas tratamentos culturais no intervalo entre as colheitas.

Sob o enfoque fiscal e contábil, as culturas temporárias devem ter seus custos registrados no ativo circulante e as culturas permanentes, no ativo permanente imobilizado.

De acordo com as regras tributárias, o custo de produção de bens e serviços da atividade agrícola compreende o custo de aquisição de matérias primas e de outros bens ou serviços utilizados na produção, o custo de pessoal em todas as atividades e etapas, os custos de locação, manutenção e reparo e encargos de depreciação, amortização e exaustão.

No que se refere aos procedimentos contábeis, pode-se comentar que o ciclo operacional é compreendido desde a preparação do solo até a comercialização do produto, e os custos diretos e indiretos devem ser imputados aos produtos observando-se o ciclo operacional.

Sob a ótica econômica, o custo de produção é entendido como o total das despesas realizadas pela firma com a utilização da combinação mais econômica dos fatores, por meio da qual é obtida determinada quantidade do produto (VASCONCELOS; GARCIA, 2004).

Para Ramiz (1988), os pontos de vista sob o enfoque tributário, contábil e econômico não podem ser observados como contrários. São diferentes e, de certo modo, sucessivos. O trabalho do contador começa quando o do economista acaba.

No entender de Ramiz (1988), o economista observa o custo como a renúncia a alguns recursos que poderiam ser utilizados em outros usos alternativos: o que é algo subjetivo, que varia com as circunstâncias e que interessa conhecer antes de tomar uma decisão. Para o contador, os custos são desembolsos que devem ser feitos para dispor de recursos: são objetivos, todos podem ser calculados do mesmo modo e pode-se incorrer neles depois de tomada a decisão, e como consequência dela.

A posição do contador tem relação direta com o posicionamento da autoridade tributária. Existem regras fiscais que orientam os registros contábeis, como é o caso dos benefícios fiscais existentes na legislação.

## **A depreciação, a amortização e a exaustão nos custos da atividade agrícola**

Os encargos da depreciação, amortização e exaustão são componentes do custo fixo e têm tratamento fiscal, contábil e econômico. Tanto o órgão tributário quanto a entidade de classe contábil normatizam, entre outras situações, as regras para a utilização desses encargos no processo de tributação e contabilidade das empresas.

Sob o aspecto econômico, esses encargos podem ser observados como a renúncia da utilização de capital em investimentos em outros recursos com vistas à produção de bens alternativos (custo de oportunidade).

Com o objetivo de oferecer conhecimento particularizado sobre esses encargos, nos subitens abaixo serão apresentados comentários sobre o entendimento dos órgãos de contabilidade e fiscal. A questão econômica será tratada, também, observando cada encargo.

### **A depreciação**

#### *O enfoque tributário*

A depreciação corresponde à diminuição do valor dos bens resultante do desgaste pelo uso, ação da natureza ou obsolescência normal. Os bens que podem ser depreciados são os bens móveis e imóveis que estejam intrinsecamente relacionados com a produção ou comercialização de bens e serviços objeto da atividade empresarial, desde que instalados, posto em serviço ou em condições de produzir.

De acordo com a legislação<sup>4</sup>, não podem ser depreciados os terrenos, salvo em relação aos melhoramentos ou construções; os prédios ou construções não alugados nem utilizados pela pessoa jurídica na produção dos seus rendimentos, bem como aqueles destinados à revenda; os bens que normalmente aumentam de valor com o tempo, como obras de arte e antiguidades; e, por fim, os bens para os quais seja registrada quota de exaustão.

A taxa de depreciação é fixada, em geral, em função do prazo durante o qual se possa esperar a utilização econômica do bem na atividade produtiva. É aplicável a cada caso mediante a divisão de 100 % pelo prazo de vida útil, em meses, trimestres ou anos, apurando-se assim a taxa mensal, trimestral ou anual a ser utilizada.

Para determinados bens, o fisco estabelece a quota de depreciação com base nos prazos de vida útil e nas taxas anuais de depreciação. A legislação assegura o direito de se computar quota efetiva de depreciação pelo empresário, superior àquela definida pelo fisco, desde que se faça a prova dessa adequação quando adotar taxa superior à usualmente admitida.

Poderá haver registro de depreciação acumulada dos bens móveis, resultante do desgaste pelo uso em regime de operação superior ao normal, calculada com base no número de horas diárias de operação, desde que acatada pela legislação fiscal. A outra forma de reconhecer a depreciação acelerada incentivada é aquela definida pelo órgão tributário como benefício fiscal, onde se estabelece as condições para a sua utilização na atividade produtiva.

Pela legislação, a depreciação acumulada de bens móveis será em função de horas diárias de operação. Para o turno de 8 horas de trabalho, a depreciação será pela taxa normal. No caso de dois turnos, há acréscimo de 50 % sobre a taxa normal. Ocorrendo o terceiro turno, a depreciação

<sup>4</sup> Para elaboração do texto "enfoque tributário" nos itens depreciação, amortização e exaustão, foram utilizadas diversas normas legais, principalmente: Lei nº 4.506, de 1964; Decreto-Lei nº 1.598, de 1977; Lei nº 9.249, de 1995; Decreto nº 3.000, de 26/02/99, além das informações constantes da página eletrônica da Receita Federal. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 14 dez. 2007. (perguntas e respostas).

será de 100 % da taxa normal. Nas regras do fisco, há necessidade de se comprovar a depreciação acelerada e de se estabelecer os elementos de prova que devem ser apresentados ao órgão tributário.

### *O enfoque contábil*

Para elaboração do presente texto, foram utilizadas as informações constantes das normas brasileiras de contabilidade – NBCT 19.5 (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2005). De acordo com essas regras, a depreciação é a redução do valor dos bens pelo desgaste ou perda de utilidade por uso, ação da natureza ou obsolescência.

O valor depreciável é o custo de um ativo menos o seu valor residual e deve ser apropriado, sistematicamente, durante a sua vida útil. Por valor residual entende-se o montante líquido que a empresa espera, com razoável segurança, obter pelo ativo no fim de sua vida útil, deduzidos os custos esperados para sua venda.

A vida útil é o período de utilização ou volume de produção que se espera obter com o uso do ativo. Os fatores que limitam a vida útil de um bem são a deterioração e a obsolescência. A deterioração é o desgaste físico e a obsolescência é o processo pelo qual o bem entra em desuso. Para efetuar o cálculo da depreciação, é necessário definir o número de anos de vida útil e a maneira de distribuir o custo pelos exercícios sociais.

Os terrenos e as construções são ativos que devem ser registrados separadamente e, com algumas exceções, os terrenos têm vida útil ilimitada e não devem ser depreciados.

### *O enfoque econômico*

Para os economistas, as curvas de custos das firmas devem considerar, além dos custos contábeis, os custos de oportunidade, pois assim estariam refletindo os custos de todos os fatores de produção envolvidos numa dada atividade, inclusive a capacidade ou talento empresarial.

Como todos os recursos produtivos são limitados, o conceito de custo de oportunidade permite captar a verdadeira escassez relativa do recurso utilizado, ou seja, qual é o custo para a sociedade da alocação de recursos (o custo social) (VASCONCELOS; GARCIA, 2004).

No caso da depreciação, a poupança realizada deve ser interpretada como a renúncia do capital em outras alternativas. Essa ação contribui, também, para a otimização dos resultados da firma.

## **A amortização**

### *O enfoque tributário*

A amortização é a dedutibilidade da importância correspondente à recuperação do capital aplicado ou dos recursos aplicados em despesas que contribuam para a formação do resultado de mais de um período de apuração. Somente será permitida a amortização de bens e direitos intrinsecamente relacionados com a produção ou comercialização dos bens e serviços.

Os direitos mais comuns sujeitos à amortização são: patentes de invenção, fórmulas e processos de fabricação, direitos autorais e autorizações ou concessões; também sujeitos à amortização estão custos das construções ou benfeitorias em bens locados ou arrendados e o valor dos direitos contratuais de exploração de florestas.

Nos casos dos custos, encargos ou despesas, registrados no ativo diferido, que serão objeto de amortização, pode-se citar, dentre outros: as despesas de organização pré-operacionais ou pré-industriais; custos com pesquisas científicas ou tecnológicas, para criação ou aperfeiçoamento de produtos, processos, fórmulas e técnicas de produção, administração ou venda; e os custos, despesas e outros encargos com a reestruturação, reorganização ou modernização da empresa.

A quota de amortização será determinada pela aplicação da taxa anual de amortização sobre o valor original do capital aplicado ou das despesas registradas no ativo diferido.

A taxa anual de amortização será fixada tendo em vista o número de anos restantes de existência do direito e o número de períodos de apuração em que deverão ser usufruídos os benefícios decorrentes das despesas registradas no ativo diferido.

#### *O enfoque contábil*

De acordo com as normas contábeis, a amortização é a redução do valor aplicado na aquisição de direitos de propriedade e quaisquer outros com existência ou exercício de duração limitada, ou cujo objeto sejam bens de utilização por prazo legal ou contratualmente limitado (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2005).

O valor amortizável é o custo do ativo, deduzido do seu valor residual, e deve ser apropriado, sistematicamente, durante sua vida útil, período de uso ou volume de produção.

#### *O enfoque econômico*

A aplicação do capital nos gastos pré-operacionais, nas pesquisas e desenvolvimento de produtos e na reestruturação e modernização da firma, entre outras situações, pode ser entendida como ato de decisão que maximiza os resultados e que faz parte do processo de combinação do uso mais econômico dos fatores produtivos.

### **A exaustão**

#### *O enfoque tributário*

A exaustão se relaciona com a perda de valor dos bens ou direitos do ativo, ao longo do tempo, decorrente de sua exploração (extração ou aproveitamento) – de direitos cujo objeto sejam recursos minerais ou florestais, ou bens aplicados nessa exploração.

Em se tratando da exaustão de florestas e vegetais permanentes, assunto que tem relação com este documento, a exaustão é calculada sobre

o custo de aquisição ou formação (excluído o solo) na medida e na proporção em que os recursos forem sendo exauridos.

No caso da floresta ou do vegetal plantado que proporciona a possibilidade de um segundo ou mesmo um terceiro corte, o custo de aquisição ou de formação deverá ser recuperado através da exaustão calculada em função do volume extraído em cada período, confrontado com a produção total esperada, englobando os diversos cortes.

#### *O enfoque contábil*

Exaustão é a redução do valor de investimentos necessários à exploração de recursos minerais ou florestais. O valor exaurível é o custo de um ativo menos o seu valor residual (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2005).

Sua apropriação deve ocorrer durante a sua vida útil e inicia quando o bem está em condições de operar na forma pretendida pela administração. A exaustão deve ser reconhecida até que o valor residual do ativo seja igual ao seu valor contábil.

#### *O enfoque econômico*

A exaustão propicia a redução dos custos de produção e reflete na eficiência econômica e tecnológica da atividade agrícola. A escolha do método de produção fez parte de um processo de tomada de decisão, onde diversas alternativas foram analisadas e pode-se indicar a melhor combinação de fatores com a tecnologia disponível.

## **A participação da depreciação em diversos custos de produção**

Nos custos de produção que são elaborados por diversas entidades ligadas à atividade agrícola, observa-se que os coeficientes que são utilizados para a depreciação não são uniformes. Isso é claro nas informações relacionadas com a

vida útil (em anos, dias e horas) e com o valor residual dos bens, que foram observadas em diversas fontes de pesquisa<sup>5</sup>.

As diferenças existentes podem ser entendidas como um processo de tradução da realidade local, onde a vida útil e o valor residual podem ter sido avaliados em virtude do uso intensivo ou não do bem, das características da cultura e do processo de plantio e colheita, da metodologia de cálculo e de outras variáveis que são específicas de determinada cultura ou empresa agrícola.

Mesmo com as explicações sobre suas divergências, é importante registrar que a diversidade dos coeficientes pode demonstrar entendimentos diferenciados sobre o tema. Essa situação deve ser observada como oportunidade para se buscar os entendimentos técnicos de maneira a se ter as explicações necessárias para a normalidade do processo e o aperfeiçoamento dos custos de produção agrícola.

A troca de informações com os construtores das máquinas, equipamentos e implementos, com os técnicos das revendedoras e das prestadoras de serviços de conserto e manutenção, com os profissionais de extensão rural, com os produtores e com os estudiosos do tema podem contribuir para a melhoria da metodologia de elaboração dos custos de produção.

## Conclusão

Os custos de produção da atividade agrícola são elaborados sob o enfoque econômico. Medem a renúncia ao emprego dos recursos produtivos em outro uso alternativo melhor e representam a tomada de decisão pelo uso mais eficiente dos fatores para a obtenção de determinada quantidade de produto.

Para que haja o investimento no processo produtivo, a escolha acerca dos fatores de

produção e da forma da qual serão utilizados no processo produtivo depende, dentre outras variáveis, do custo de oportunidade, do desenvolvimento tecnológico, dos objetivos da entidade, da gestão interna da empresa e da estratégia da organização.

Essas decisões refletem-se nos custos de produção, que podem variar em razão das escolhas em curto e longo prazo.

Sem desmerecer a importância dos recursos produtivos variáveis, é fundamental reafirmar o que tem sido constante neste artigo: independente da temporalidade do processo produtivo na atividade agrícola (exploração permanente ou temporária), a análise e a avaliação dos encargos de depreciação, de amortização e de exaustão devem merecer atenção e prioridade por parte do administrador do empreendimento rural.

Os resultados do procedimento de análise e avaliação dos encargos em questão serão, certamente, a otimização dos resultados da atividade agrícola em longo prazo.

As informações disponibilizadas, os argumentos apresentados e as indicações bibliográficas podem, a princípio, ter contribuído para se atingir o fim proposto neste artigo. No entanto, o assunto, pela sua extensão e importância, necessita de continuidade sob os aspectos teóricos e práticos.

Assim, em virtude do impacto da depreciação, da amortização e da exaustão nos custos de produção, pode-se observar um espaço no campo técnico para a constituição de parcerias entre instituições públicas e privadas e estudiosos do problema, o que pode contribuir com a disseminação do assunto no âmbito rural, com a melhoria das metodologias de elaboração dos custos de produção e com os resultados da atividade agrícola.

<sup>5</sup> Foram observados, dentre outros, Brasil (1999), Silveira (2001), Santos et al. (2002), Federação das Cooperativas do Estado do Paraná (2006), Companhia Nacional de Abastecimento (2007), Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (2007) Instituto de Economia Agrícola de São Paulo (2007), Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" – Esalq (proposta de trabalho em conjunto com a CNA), Softbrasil (2007) e Agência Nacional de Energia Elétrica (2007).

## Referências

- AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Aneel**. Disponível em: <[www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)>. Acesso em 11 out. 2007.
- BRASIL. Secretaria da Receita Federal do Brasil. Instruções Normativas SRF nº 162 e 130, de 31 de dezembro de 1998. Fixa prazo de vida útil e taxa de depreciação dos bens que relaciona. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 7 jan. 1999. Seção 1, p. 5.
- CAMPS, José Piqué. **As decisões dos consumidores**. São Paulo: Nova Cultural, 1988. (Enciclopédia prática de economia: questões da teoria econômica).
- CASTRO, Juan Fernández de. **As decisões econômicas**. São Paulo: Nova Cultural, 1988. (Enciclopédia prática de economia: questões da teoria econômica).
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Conab**. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br>>. Acesso em: 11 dez. 2007.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (Brasil). Aprova a NBCT 19.5 - depreciação, amortização e exaustão. Resolução nº 1.027 de 15 abr. 2005. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 9 maio 2005. Seção 1, p. 1891.
- FEDERAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DO PARANÁ. **Custo de Produção das culturas de verão: soja, milho, algodão, feijão**. Curitiba, 2006.
- IGLESIAS, Feliciano Hernandez. **Os fatores produtivos**. São Paulo: Nova Cultural, 1988. (Enciclopédia prática de economia: questões da teoria econômica).
- INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA DE SÃO PAULO. **Estimativa de custo de operação de máquinas e implementos agrícolas, estado de São Paulo, maio de 2004**. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/precos/cus-maq0704.php>>. Acesso em: 30 out. 07.
- MOCHÓM, Francisco. **Princípios de economia**. Tradução de Thelma Guimarães; Revisão técnica de Rogério Mori. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- RÁMIZ, Antonio Argandona. **Os custos**. São Paulo: Nova Cultural, 1988. (Enciclopédia prática de economia: questões da teoria econômica).
- SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sônia. **Administração de Custos na Agropecuária**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002. v. 1. 165 p.
- SEGOVIA, María José Lorenzo. **A produção**. São Paulo: Nova Cultural, 1988. (Enciclopédia prática de economia: questões da teoria econômica).
- SILVEIRA, Gastão Moraes da. **Os cuidados do trator**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. (série mecanização, v. 1).
- SINDICATO E ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DO PARANÁ. **Ocepar**. Disponível em: <<http://www.ocepar.org.br/ocepar/>>. Acesso em: 11 dez. 2007.
- SOFTBRASIL. **Economia e gestão empresarial**. Disponível em: <[www.softbrasil.srv.br](http://www.softbrasil.srv.br)>. Acesso em: 11 out. 2007.
- VASCONCELOS, Marco Antonio Sandoval de. **Economia micro e macro: teoria e exercícios, glossário com os 260 principais conceitos econômicos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- VASCONCELOS, Marco Antonio Sandoval de.; GARCIA, Manuel E. **Fundamentos de economia**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.