

ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DE CITROS EM UMA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE ARATIBA-RS

CIBELE LUCIA BOMBARDELLI¹; DINORVAN MIORELLI¹; NANDARA MAIZA NAZZARI¹; ERNANE ERVINO PFÜLLER²

RESUMO: A Região do Alto Uruguai vem se destacando como uma das principais regiões produtoras de citros do RS, por essa razão faz-se necessário um estudo detalhado da citricultura, com relação aos custos fixos e variáveis de produção por hectare, especialmente a depreciação de máquinas, de equipamentos e das instalações e custos demandados com insumos e manejo da cultura. Assim, visando determinar os custos fixos e variáveis envolvidos na atividade citrícola, em uma pequena propriedade rural, realizou-se um trabalho de levantamento econômico desta cultura em uma pequena propriedade rural, localizada na localidade de Linha Tamanduá, município de Aratiba - RS. O trabalho foi realizado em uma pequena propriedade rural, localizada na Linha Tamanduá, interior do município de Aratiba – RS, no mês de julho de 2013. Os dados foram obtidos por meio de entrevista e consulta de anotações do produtor sobre a propriedade. Ainda, realizou-se registros fotográficos da cultura, dos equipamentos e construções visando contextualizar o tema, realizou-se pesquisa em livros e artigos relacionados, bem materiais encontrados na internet. Observou-se que o produtor possui dificuldade de acesso a novas tecnologias e informações devido a carência de assistência técnica específica para a atividade, sendo muitas vezes assistido por comerciantes de insumos que possuem nas vendas o principal foco e não na orientação técnica ao produtor. Também existe necessidade de uma melhor organização na cadeia comercial, a fim de obter maiores receitas. Por fim, espera-se que o trabalho possa auxiliar os produtores na gestão detalhada de suas propriedades, sendo uma ferramenta para futuros investimentos ou redução de custos, conforme a necessidade.

Palavras-chave: Custos. Citricultura. Aratiba.

ABSTRACT: The Region of the Upper Uruguay has emerged as a major citrus producing regions of the RS, for this reason it is necessary a detailed study of citrus, with respect to the fixed and variable costs of production per hectare, especially the depreciation of machinery, equipment and facilities and costs to defendants inputs and crop management. Thus, to determine the fixed and variable costs involved in the activity citrus, on a small farm, we carried out a survey work of this economic culture in a small rural property located in the town of Line anteater, municipality Aratiba - RS. The study was conducted on a small rural property located on Line anteater, within the municipality of Aratiba - RS, in July 2013. Data were collected through interviews and consultation notes producer on the property. Still, there was photographic records of culture, buildings and equipment in order to contextualize the topic was held research related books and articles and materials found on the internet. It was observed that the producer has limited access to new technologies and information due to lack of specific technical assistance for the activity, and is often assisted by traders of inputs that have the main focus on sales and not on technical guidance to the producer. There is also need for better organization in the marketing chain, in order to obtain higher revenues. Finally, it is expected that the work can help producers in the detailed management of their properties, and a tool for future investment or cost reduction, as required.

Key-words: Costs. Citriculture. Aratiba.

¹Acadêmicos do Curso de Tecnologia em Fruticultura – UERGS

Rua Dr. José Bisognin, 250. CEP: 99700-000, Erechim - RS

E-mail: cibelelbombardelli@yahoo.com.br

²Eng. Agrônomo e Educador Físico - UFSM e Mestre em Agronomia - UFSM

Prof. da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – Uergs.

Avenida Pioneiro Fiorentino Bacchi 311, centro, Sananduva, RS. Cep. 99840-000

E-mail: pfuller.ernane@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A Região do Alto Uruguai vem se destacando como uma das principais regiões produtoras de citros do RS, por essa razão faz-se necessário um estudo detalhado da citricultura, com relação aos custos fixos e variáveis de produção por hectare, especialmente a depreciação de máquinas, de equipamentos e das instalações e custos demandados com insumos e manejo da cultura.

Segundo especialistas, esta região apresenta condições de clima e solo favoráveis para o cultivo de plantas cítricas. Na encosta do Rio Uruguai é possível verificar um micro clima diferenciado, que favorece a exploração citrícola, um local onde as geadas ocorrerem com menos frequência, não prejudicando as plantas recém transplantadas. A cultura nessa região se apresenta com um bom desenvolvimento e produtividade. Além disso, a topografia também exerce certa influência, fazendo com que os municípios se adéquem a sua realidade regional na exploração da atividade.

Os produtores rurais da região possuem, assim, mais uma alternativa de exploração agrícola para diversificar e sustentar as propriedades rurais com a implantação de pomares de citros, fortalecendo a economia dos municípios, além de promover a recuperação do solo, recomposição da cobertura vegetal permanente, aumento a renda das famílias envolvidas e contribuição na redução do êxodo rural.

Além do conhecimento sobre o manejo da atividade é imprescindível que o produtor tenha conhecimento sobre os custos de produção, sendo que o levantamento destes custos são uma poderosa ferramenta no planejamento e no controle das atividades desenvolvidas pelo produtor, podendo ser um instrumento eficaz na análise do comportamento do desenvolvimento de suas atividades, nas tomadas de decisão e no atendimento das exigências contábeis e fiscais.

Apesar da falta de instrução alguns produtores e das dificuldades destes em realizar a contabilidade da sua própria propriedade, é fundamental o perfeito detalhamento de todos os custos, separando-os em fixos e variáveis. Segundo a Emater (2012), isso permitirá o estudo das correlações entre o nível das atividades, o volume produzido, os custos e as receitas obtidas em um determinado período, dando ao gestor o panorama do desempenho produtivo e a situação financeira da atividade.

Assim, visando determinar os custos fixos e variáveis envolvidos na atividade citrícola em uma pequena propriedade rural, realizou-se um trabalho de levantamento econômico desta cultura em uma pequena propriedade rural, localizada na localidade de Linha Tamanduá, município de Aratiba - RS. Espera-se que o trabalho possa auxiliar os produtores na gestão

detalhada de suas propriedades, sendo uma ferramenta para futuros investimentos ou redução de custos, conforme a necessidade.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Importância da citricultura no Alto Uruguai

As plantas cítricas são originárias do sudeste da Ásia, numa região ampla, que se estende desde o leste da Arábia até as Filipinas. Na Ásia, as laranjeiras são cultivadas e seus frutos apreciados há mais de 4.000 anos e atualmente seu cultivo se estende nas mais diversas regiões do mundo, principalmente entre as latitudes de 40° norte e sul. KOLLER (2006.)

As laranjeiras foram introduzidas na Europa, antes de Cristo, pelos romanos, que as cultivavam no jardim, em casas de vegetação visando protegê-las do frio no inverno. Na América Central, as laranjeiras foram introduzidas por Cristóvão Colombo, em 1.493; na África do Sul 1654 e na Austrália em 1788. No Brasil, elas foram introduzidas inicialmente no estado da Bahia, de onde foram levadas para o Rio de Janeiro, São Paulo e nas demais regiões produtoras onde hoje existem (KOLLER, 2006).

No Rio Grande do Sul as laranjeiras foram inicialmente introduzidas na região noroeste, por missionários Jesuítas Espanhóis espalhando-se em seguida por praticamente todo o estado. Na região Alto Uruguai a citricultura é uma importante atividade econômica, sendo uma importante fonte de diversificação de atividades para muitas propriedades, fato que lhes garante uma fonte de renda (KOLLER, 2006) .

No município de Aratiba, segundo a Emater (2013), os plantios comerciais se iniciaram nos anos 81/82, período em que foram plantados os primeiros pomares de laranja Valência. Após um período sem plantio imposto pelas dificuldades econômicas e pela descrença na atividade, foram retomados os plantios no início dos anos 90, seguindo até hoje, já em fase de renovação dos pomares.

Ao todo, estima-se que o município possui mais de 450 ha de área plantada, sendo esta a atividade principal e o sustento de muitas famílias. A laranja Valência, em função de alguns fatores como rusticidade, maior facilidade de comércio entre outros ocupa mais de 75% da área plantada (EMATER, 2013).

2.2 Utilidades da laranjeira e da laranja

A laranjeira é cultivada porque a raça humana viu nela e em seus frutos características importantes para o seu uso. Inegavelmente a laranja é um dos frutos mais saborosos, tanto

para consumo in natura como a forma de sucos, rica em vitamina C e minerais. Em relação a árvore, ela também tem seu valor, pois da folhas podem ser extraídos óleos essenciais para a fabricação de perfumes e seus derivados, já a madeira pode fornecer lenha de elevado valor calorífico KOLLER (2006).

2.3 Importância social

A cultura da laranja desempenha um papel importante, no Brasil. Em 2009, as exportações do complexo citrícola totalizaram 2,15 milhões de toneladas de produtos e US\$ 1,84 bilhão em receita, representando cerca de 3% das exportações do agronegócio (NEVES, 2009).

Os produtos da citricultura são diversos, desde a fruta in natura, passando pelos diversos tipos de sucos cítricos, sendo o principal o concentrado de laranja. A indústria de suco concentrado produz também diversos subprodutos como os óleos essenciais, *d'limonene* e o farelo de polpa cítrica. Eles possuem diferentes aplicações no mercado interno e externo, as quais incluem fabricação de produtos químicos e solventes, aromas e fragrâncias, tintas, cosméticos, complemento para ração animal, etc., até os subprodutos do processamento industrial, como farelo de polpa cítrica, essências cítricas, entre outros produtos (NEVES, 2009)

Ainda , a cultura da laranjeira proporciona trabalho para uma série de pessoas, tanto no transporte e comercialização de frutas, indústrias de sucos e de óleos essenciais, bem como na produção e comercialização de máquinas, equipamentos, ferramentas, embalagens, fertilizantes e diversos outros insumos que são utilizados na cadeia produtiva, desde o pomar até que as laranjas ou seus produtos cheguem ao consumidor (KOLLER, 2006).

2.4 A importância do levantamento dos custos de produção

Segundo Batalha (2001), a apuração dos custos dos produtos está diretamente relacionada aos estoques de produtos acabados da empresa. Durante o processo de fabricação, valores correspondentes ao consumo de ativos são adicionados à matéria-prima até a sua chegada ao estoque de produtos acabados. O custo representa as baixas efetuadas nas contas dos estoques de produtos acabados devido às vendas no período. Sua apuração pode ser representada simplificadamente pela equação:

$$CPV = EI + E - EF$$

CPV= Custo do produto vendido

EI= Estoque inicial

E= Estoque durante o período

EF= Estoque final

2.5 Despesa

Segundo Santos *et al* (2002), despesa é todo o consumo de bens ou serviços para obtenção de receita, ou seja, é todo sacrifício no sentido de obter receita.

Crepaldi (2005), relata que em termos práticos nem sempre é fácil distinguir custos e despesas. Pode-se, entretanto, propor uma regra simples do ponto de vista didático: todos os gastos realizados com os produtos agrícolas, até que estes estejam prontos, são custos; a partir daí, são despesas.

2.6 Custos

Os custos podem ser divididos em custos diretos e custos indiretos.

2.6.1 Custos Diretos

Para Beulke & Berto (1982), custos diretos são todos os custos que estão diretamente vinculados aos produtos. Assim, esses custos surgem com o produto e não existem sem ele.

Gastos diretos são aqueles que podemos identificar como pertencendo a este ou aquele produto, pois há como mensurar quanto pertence a cada um, de forma objetiva e direta: é o caso das matérias-primas, das embalagens, dos componentes, da mão-de-obra direta (se de fato há verificação e medição de quanto está se gastando em cada produto), dos serviços diretos executados por terceiros, etc. Esses gastos são apropriados aos produtos sem que seja necessário fazer rateios e não oferecem dúvidas quanto a serem atribuíveis a este ou aquele produto, conforme explica Passarelli & Bomfim (2004).

2.6.2 Custos Indiretos

São todos os custos que não estão vinculados a determinados produtos, mas ao conjunto da empresa, afirma Beulke & Berto (1982).

Para Bowersox (2006), os custos indiretos existem devido a mais de um segmento de negócios e continuariam a existir mesmo que um segmento específico fosse eliminado.

Sob a análise de Passarelli & Bomfim (2004), os custos indiretos também chamados de gastos gerais de fabricação são aqueles incorridos dentro do processo de produção, mas que, para serem apropriados aos produtos, obrigam ao uso de rateios.

2.6.3 Custos Fixos

Para Passarelli & Bomfim (2004), custos fixos são aqueles que não variam com a atividade de produção.

“Custos fixos são aqueles que não mudam necessariamente com o volume de atividades. No curto prazo, esses custos permaneceriam iguais, mesmo que o volume fosse reduzido à zero.” (BOWERSOX, 2006).

Sob o ponto de vista de Beulke & Berto (1982), custos fixos são todos os custos que, dentro de certos limites de produção e vendas, se mantêm inalterados. Uma vez atingido esses limites, os custos fixos aumentam em saltos.

2.6.4 Custos variáveis

Passarelli & Bomfim (2004), afirma que os gastos que variam proporcionalmente à intensidade ou a natureza da produção são conhecidos como variáveis.

Sob a análise de Beulke & Berto (1982), custos variáveis são todos os custos que mantêm uma relação direta com a variação do nível de vendas de produção. Assim, esses custos aumentam ou diminuem de conformidade com a ocorrência de acréscimos ou decréscimos nos níveis de produção e vendas. Custos variáveis são aqueles que mudam como resultado do volume firma Bowersox (2006).

2.7 Custos de depreciação

No entendimento de Buarque (1984), depreciação é o valor contábil acrescentado ao custo de produção para compensar o uso ou desgaste da maquinaria e das instalações. A vida útil de cada equipamento pode ser estimada com base nas informações dos fornecedores e a experiência dos tecnólogos do projeto.

2.8 Ponto de equilíbrio da atividade da empresa

Segundo Bernardi (2003), ponto de equilíbrio é o volume calculado, em que as receitas totais de uma empresa igualam-se aos custos e despesas totais, portanto o lucro é igual à zero. Nesse ponto não tem nem lucro e nem prejuízo.

O ponto de equilíbrio econômico é aquele em que as receitas totais são iguais aos custos totais acrescidos de um lucro mínimo de retorno de um capital empregado (SANTOS *et al*, 1995).

2.9 Capital de giro

O capital de giro ou capital circulante é representado pelo ativo circulante, isto é, pelas aplicações identificadas geralmente pelas disponibilidades, valores a receber e estoques. Num sentido mais amplo, o capital de giro representa os recursos demandados por uma empresa para financiar suas necessidades operacionais identificadas da aquisição de matérias primas (ou mercadorias) até o recebimento pela venda do produto acabado (ASSAF NETO & SILVA, 1997).

Administração do capital de giro diz respeito às contas dos elementos do ativo de giro, ou seja, dos ativos e passivos correntes (circulantes), e interpretações e assistências entre eles. Neste conceito, são estudados fundamentalmente o nível adequado de estoque que a empresa deve manter, seus investimentos de créditos a clientes, critérios de gerenciamento do caixa e a estrutura dos passivos correntes, de forma consistente com os objetivos anunciados pela empresa tendo por base manutenção de determinado nível de rentabilidade e liquidez (ASSAF NETO & SILVA, 1997).

Capital de giro é o montante (parcela) de recurso destinado à aplicação dos meios, para fazer com que a empresa complete os ciclos operacionais, ou seja, aquisição da matéria prima, material secundário, sua transformação em produtos acabados e a distribuição deles no mercado consumidor, reiniciando o ciclo (BERTI, 1999)

2.10 Formação de preços dos produtos com base nos custos de produção

Neves (1993), relata que as variações nos preços recebidos pelos produtores resultam da combinação de três fatores: i) deslocamento da curva de demanda de algum dos produtos derivados (farelo ou óleo de soja); ii) soma dos preços dos diversos serviços adicionados (insumos de comercialização) e; iii) variações na quantidade produzida face às variações climáticas, estrutura de custos, entre outros.

Segundo Perez Jr., Oliveira e Costa (1999), o preço obtido a partir do custo é uma referência valiosa para comparar com o preço de mercado e determinar a conveniência ou não de vender o produto pelo preço que o mercado esteja disposto a pagar. Quando obtém-se um preço a partir do custo, se este estiver apurado corretamente resultará em um determinado preço, dentro desta realidade, fica mais fácil comparar seus preços com outros, contribuindo para a análise e decisão da possibilidade de ajustar ou não o seu preço ao de mercado.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho de levantamento de custos foi realizado em uma pequena propriedade rural, localizada na Linha Tamanduá, interior do município de Aratiba – RS, no mês de julho de 2013.

Os dados foram obtidos por meio de entrevista e consulta de anotações do produtor sobre a propriedade.

Ainda, realizou-se registros fotográficos da cultura, dos equipamentos e construções visando contextualizar o tema, realizou-se pesquisa em livros e artigos relacionados, bem materiais encontrados na internet.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na propriedade rural, o proprietário iniciou o plantio no ano de 1998, quando passou a substituir as *comodities* (soja, milho e feijão), pelo cultivo de citros. Naquele mesmo ano foram plantadas as primeiras 450 mudas em 1,0ha de área da variedade valência. Voltou a investir nos anos 2004 e 2008 quando plantou mais 1,0ha cada ano da variedade valência. Hoje, seus 3,0 há de área são a sua principal fonte de renda proveniente da atividade agrícola.

O pomar encontra-se em uma posição favorável em relação ao sol, em um terreno plano, o espaçamento utilizado foi recomendado pela Emater e encontra cercado de quebra-ventos (Figura01)



Figura 01: Pomar de citros de uma propriedade rural no município de Aratiba-RS, no ano de 2013.

A partir do levantamento de dados realizado, apresentam-se os custos fixos e variáveis da propriedade em questão, na safra 2012/2013, conforme cálculos abaixo.

A fórmula utilizada para os cálculos dos custos de depreciação segue abaixo. Observe-se que não foi considerado o valor residual do item.

$$\text{Depreciação} = \text{Valor Novo} / \text{Vida útil}$$

4.1 Custos fixos da atividade

Os custos fixos da cultura são formados por instalações, máquinas e equipamentos, no qual compõe-se pelo custo de depreciação, custo de oportunidade e pró-labore. Dentre os custos fixos, os quais somam R\$ 4.437,00, o maior valor é o *pró labore*, seguido pelo custo de oportunidade (Tabela 01)

Tabela 01 – Valores dos custos fixos da pequena propriedade rural, do município de Aratiba – RS, em 2013.

Item	Quantidade	Valor Novo	Vida útil	Depreciação Anual
Pulverizador	01	2.500,00	10 anos	250,00
Carregador	01	1.000,00	10 anos	100,00
Caixas de acondicionamento	15	300,00	5 anos	60,00
Bolsas de transporte	500	100,00	3 anos	33,40
Mudas	1350	8.100,00	25 anos	325,00
Carreta agrícola*	01	300,00	15 anos	20,00
Custo de oportunidade**	-	-	-	1.320,00
Pró-Labore da mão de obra familiar***	640horas/ano	-		2.329,00
Custo Total anual	-	-	-	4.437,00

*A carreta agrícola possui valor estimado de R\$ 600,00, porém a mesma é utilizada em somente 50% do tempo para o desenvolvimento da atividade em questão.

**Valor de oportunidade da terra: R\$1.320,00. Os contratos de arrendamento de terra na região são baseados em 20 sacas de milho por hectare arrendado. Tendo por base o valor de R\$ 22,00 (fonte Cotrel Erechim), obteve-se o valor de oportunidade da terra acima citado (3 hectares).

***O cálculo da mão-de-obra familiar baseia-se no total de horas necessárias ao manejo da cultura durante o ano. Nos meses normais (exceto o período de colheita) estima-se que para realizar todas as operações são necessárias em torno de 40 horas/mês. No período de colheita, que equivale a um mês durante o ano estima-se que o produtor trabalha em torno de 200 horas. A forma de se chegar ao valor final foi baseada no salário mínimo de R\$728,00 para um trabalhador que cumpre uma jornada de 8h/dia, durante 300 dias/ano.

4.2 Custos variáveis da atividade de citricultura

Observando-se os dados da tabela dos custos variáveis, conforme Tabela 02, percebe-se um valor total de R\$ 1.696,00, sendo que o item que mais contribui no custo variável total é a mão de obra temporária (600,00), a qual é imprescindível no período da colheita da laranja.

Tabela 02 – Custos variáveis da cultura na propriedade rural pesquisada no município de Aratiba-RS

Item	Quantidade	Valor
Super fosfato triplo	100 kg	130,00
Adubo 5-30-15	400 kg	480,00
Uréia	200 kg	280,00
Fungicida Cercobin	2 kg	76,00
Inseticida Vertimec	0,2 litros	20,00
Herbicida Glifosato	11 litros	110,00
Mão-de-obra temporária*	15 dias/ano	600,00
Total anual	-	1.696,00

*A mão-de-obra acima citada, refere-se a eventual contratação de diaristas para época de colheita. O valor pago foi de R\$ 40,00/dia. Obs: utilizou-se como base a colheita do ano de 2012, visto que a de 2013 ainda não ocorreu.

Assim, os Custos totais anuais no desenvolvimento da cultura são de R\$ 6.133,00.

Considerando o preço médio de R\$ 0,15/kg, pago ao produtor na safra 2012, pela indústria, o produtor deverá colher 41.000 kg em seus 3 hectares de pomar para cobrir os custos totais.

Observou-se que o produtor colheu 18.000 kg/ha, na safra de 2012, ou seja, 54.000kg no total (nos 3 hectares), e obteve um lucro de R\$ 1.967,00 com a atividade, já descontados os custos fixos e variáveis.

A partir dos dados levantados, apresentam-se alguns aspectos positivos e outros a serem melhorados na condução das atividades na referida cultura.

4.3 Aspectos positivos da atividade

- O produtor consegue realizar o giro da propriedade com recursos próprios, sem a necessidade de contrair empréstimos;
- Com base na conversa informal, observou-se que a propriedade apresenta estrutura adequada para o desenvolvimento da cultura e o produtor gosta pela atividade;
- A cultura exige pouca mão-de-obra durante o ano, podendo-se intercalar o pomar com outras culturas;
- A atividade representa uma importante fonte de renda para a família

4.4 Aspectos a serem melhorados na atividade

- Com base na entrevista realizada, pode-se concluir que existe necessidade de um melhor gerenciamento da atividade, em especial na área de contabilidade e custos, por parte deste e de outros produtores da região;
- O produtor necessita manter uma rotina de análise de solos, visando uma correta recomendação de adubação;
- O produtor possui dificuldade de acesso a novas tecnologias e informações devido a carência de assistência técnica específica para a atividade, sendo muitas vezes assistido por comerciantes de insumos que possuem nas vendas o principal foco e não na orientação técnica ao produtor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que existe a necessidade de um melhor gerenciamento da atividade, em especial na área de contabilidade e custos, por parte dos produtores.

O produtor possui dificuldade de acesso a novas tecnologias e informações devido a carência de assistência técnica específica para a atividade, sendo muitas vezes assistido por comerciantes de insumos que possuem nas vendas o principal foco e não na orientação técnica ao produtor.

Existe necessidade de uma melhor organização na cadeia comercial, a fim de obter maiores receitas.

Visando aumentar os lucros, o proprietário deveria buscar mercado para vender sua produção para consumo *in natura*, preferencialmente diretamente ao consumidor final.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ASSAF NETO, A.; Silva, C. T; **Administração de Capital de Giro**. São Paulo: Atlas, 1997.
- BATALHA, Mário Otávio. **Gestão Agroindustrial**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- BERTI, Anélio. **Análise de Capital de Giro**. São Paulo: Ícone Editora Ltda, 1999.
- BEULKE, Rolando; BERTO, Dalvio J. **Custos e estratégias de resultado**. POA: Sagra, 1982
- BOWERSOX, Donald J.. **Gestão logística de cadeias de suprimentos**; tradução Camila Teixeira Nakagawa, Gabriela Teixeira Nakagawa. POA: Bookman, 2006.
- BUARQUE, Cristovam. **Avaliação Econômica de Projetos**. 12. ed. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 1984.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural: uma abordagem decisoria**. 3. ed. revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2005.
- EMATER. In: <http://www.emater.tche.br/site/area/fruticultura.php>. Acessado em 06/08/2013.
- KOLLER, Otto Carlos; **Citricultura: laranja: Tecnologia de produção, pós-colheita, industrialização e comercialização**. Ed: Cinco continentes, 2006.
- NEVES, Marcos Fava. **O retrato da citricultura brasileira**. Ribeirão Preto: FEA/USP, 2009.
- PASSARELLI, João. BOMFIM, Eunir de Amorim. **Custos – controle e análise**. 3 ed. Sampa: IOB- Thomson, 2004.
- PEREZ Jr., José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão Estratégica de Custos**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. **Administração de Custos na Agropecuária**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.