



CONTABILIDADE AMBIENTAL: CUSTO BENEFÍCIO DA CULTURA DO MARACUJÁ PARA AS PEQUENAS PROPRIEDADES DE CORUMBATAÍ DO SUL.

MOREIRA, Bruno Fernando, Ciências Contábeis, Fecilcam, bfm.900@hotmail.com
SALONSKI, Ingridt Maiante Affonso, Ciências Contábeis, Fecilcam, ingridtma@gmail.com
LIMA, Mario de (OR), Fecilcam, mlima10@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Brasil é considerado o terceiro maior produtor mundial de frutas, segundo o IBRAF (Instituto Brasileiro de Frutas), ele apresenta uma produção anual em torno de 40 milhões de toneladas. A fruticultura brasileira se concentra nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, onde as condições de clima são bem distintas, permitindo o cultivo de um número variado de plantas frutíferas. Isso demonstra que o Brasil tem um grande potencial a ser explorado visando os mercados interno e externo, porém deve atuar de forma mais organizada, a fim de melhorar a qualidade dos produtos e diversificar a oferta. A diversificação de culturas possibilita a obtenção de bons resultados, principalmente para o produtor que dispõe de uma propriedade pequena e pouco capital.

A fruticultura é uma atividade importante, pois movimenta um grande número de mercados em todo o mundo, promovendo o desenvolvimento de muitos países. Ela contribui ainda para a fixação do homem no campo, sendo adequada para ser explorada por pequenos e médios produtores rurais. Além de proporcionar maior renda, vai permitir a utilização intensiva da mão-de-obra familiar e qualificada.

Verifica-se neste trabalho se a cultura do maracujá se mostra como uma alternativa de diversificação rentável, tendo por objetivo analisar o custo benefício que a cultura do maracujá proporciona as pequenas propriedades rurais do município de Corumbataí do Sul – Pr.

Assim, a partir de 1998 iniciou-se o processo de produção e cultivo de maracujá no município. Com o passar dos anos surgiram novos produtores, visto que a atividade teria se mostrado lucrativa e servia como diversificação, mantendo a atividade principal na época, a cultura do café. O município de Corumbataí do Sul conta hoje com a APROCOR (Associação dos Produtores de Corumbataí do Sul), ela possui aproximadamente 428 sócios com uma área cultivada de maracujá em torno de 80 hectares, sendo todos os associados produtores de maracujá.

A produção de maracujá em Corumbataí do Sul tem progredido graças à organização dos produtores, que trabalhando em forma de associativismo, buscam alternativas para o escoamento da safra e também conseguem um volume suficiente de produção para viabilizar a negociação com as empresas que adquirem a produção local.



CONTABILIDADE AMBIENTAL

Atualmente a população mundial apresenta uma consciência de que os recursos naturais são limitados e não devem ser desperdiçados, pois isto causaria um grande desequilíbrio ecológico em nosso planeta. Com essa mudança de comportamento das pessoas com relação ao meio ambiente, observa-se que a tendência pela preservação apresentada pelas empresas se torna um diferencial de mercado.

A freqüente preocupação da população com o meio ambiente apresenta uma mudança nas empresas as quais adotaram a contabilidade ambiental como uma forma de controle das informações e planejamentos futuros.

A contabilidade, através da contabilidade ambiental, pode contribuir de forma positiva para a proteção ambiental, através de seus instrumentos de registro e controle de dados econômicos e financeiros resultantes das relações com entidades que se utilizam da exploração do meio ambiente.

Segundo TINOCO e KRAEMER (2008, p.153) a contabilidade ambiental é definida como:

"O veículo adequado para divulgar informações sobre o meio ambiente. Esse é um fator de risco e de competitividade de primeira ordem. A não-inclusão dos custos, despesas e obrigações ambientais distorcerá tanto a situação patrimonial como a situação financeira e os resultados da empresa".

A responsabilidade da Contabilidade com a questão ambiental pode surgir com o simples registro de gastos com insumos para eliminar e/ou reduzir pequenos focos ambientais prejudiciais no ambiente empresarial. O objetivo da contabilidade ambiental é propiciar informações regulares aos seus usuários acerca de eventos ambientais, buscando como principal foco o desenvolvimento sustentável.

Como consequência da importância do meio ambiente nos dias atuais as empresas têm que se adaptar ao mercado e enfrentar o surgimento de um novo tipo de custos, o custo ambiental.

Segundo TINOCO e KRAEMER (2008, p. 169), a contabilidade de custos ambientais "consiste numa técnica que permite redução dos custos ambientais, geração de resíduos e efluentes, bem como nível de poluição, procurando incorporar os custos relacionados com todas as fases do ciclo de vida de um produto".

Porém "os gastos ambientais apresentam-se em muitas das ações das empresas a todo o momento. Podem estar ocultos em etapas do processo produtivo e nem sempre são



facilmente identificados, como por exemplo, o design de novos produtos". (TINOCO e KRAEMER 2008, p. 172).

O controle dos custos ambientais realizados pelas empresas se deve ao fato da sua mudança em relação ao meio ambiente. É importante que a empresa identifique os custos ambientais para o levantamento de informações consistentes relativas ao quanto a empresa vem perdendo ou deixando de ganhar com os processos e atividades que degradam o meio ambiente, atingindo assim a própria empresa.

Entende-se, portanto que os custos ambientais são originados nos insumos requeridos para eliminar a produção de resíduos poluentes durante e após o processo produtivo.

Conforme RIBEIRO (1992, p.80), abordando sobre custos e despesas ambientais, diz:

“O valor dos insumos, mão de obra, amortização de equipamentos e instalações do processo de preservação, proteção e recuperação do meio ambiente, bem como serviços externos e os gastos para realização de estudos técnicos sobre a metodologia e procedimentos adequados podem constituir-se em exemplos de custos e despesas ambientais.”

Normalmente, os custos e despesas de reparação dos danos ambientais são mais onerosos que os custos e despesas de avaliação e prevenção, portanto vale a pena investir na prevenção ambiental.

De acordo com RIBEIRO E ROCHA (1999, p.2) aos gastos ambientais “são todos aqueles relacionados direta ou indiretamente, ao processo de gerenciamento ambiental, processo este que compreende todas as atividades inerentes ao controle, preservação e proteção ao meio ecológico, além a recuperação das áreas contaminadas”.

Segundo PAIVA (2003, p. 29) Os gastos efetuados no processo produtivo são diretamente identificados como sendo gastos ambientais. Já os custos e despesas ambientais são considerados gastos, e podem ser aplicados direta ou indiretamente no sistema de gerenciamento ambiental da empresa. Quando aplicados diretamente na produção, estes gastos são classificados como custo, e se forem aplicados de forma indireta são chamados de despesa.

Por outro lado, a receita ambiental é representada pelo ingresso de recursos na empresa que geram um acréscimo no ativo oriundo da venda de produtos elaborados a partir das sobras dos insumos utilizados na produção.

Os ativos ambientais são os bens adquiridos pela empresa, conforme TINOCO e KRAEMER (2008, p.181): "são bens adquiridos pela companhia que tem como finalidade controle, preservação e recuperação do meio ambiente".



São exemplos de ativos ambientais todos os utilitários produzidos na intenção de amenizar os danos causados ao meio ambiente, que possam beneficiar a companhia nos exercícios seguintes. Tais como: estoques de insumos, peças, acessórios com finalidade controle, preservação e recuperação do meio ambiente. Os gastos capitalizados e amortizados nos períodos presente e futuro, que ocorrerá quando houver controle de recursos aplicados por uma empresa como resultado de eventos passados e dos quais se espera benefícios econômicos futuros. e tudo que está ligado ao processo de eliminação ou redução dos níveis de poluição. Os investimentos em máquinas, equipamentos, e demais.

Já o passivo ambiental é o conjunto de todas as obrigações que as empresas têm com a natureza e com a sociedade, destinado exclusivamente a promover investimentos em benefícios ao meio ambiente. Os passivos ambientais, segundo TINOCO e KRAEMER (2008, p.183): "normalmente são contingências formadas em longos períodos, sendo despercebidos às vezes pela administração da própria empresa. Normalmente, surgem da posse e do uso de uma mina, uma siderúrgica, ou um lago, rio, mar e de uma série de espaços que compõe nosso meio ambiente, inclusive o de geração de resíduos ou lixos industriais, de difícil eliminação."

O passivo ambiental representa as obrigações com terceiros na compra de ativos que serão utilizados na preservação do meio ambiente e aqueles provenientes das penalidades impostas à empresa por infração a legislação ambiental e danos no meio ambiente.

De acordo com LIMA (2009 p.209) com o intuito de tornar público às avaliações de desempenho de uma entidade, utiliza-se o balanço ambiental assegurando que custos, ativos e passivos ambientais sejam reconhecidos a partir do momento de sua identificação, em consonância com os Princípios Fundamentais de Contabilidade.

CULTURA DO MARACUJÁ

De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o Brasil produz anualmente quase 500.000 t de maracujá, praticamente todo consumido no mercado interno. Com isto, detém a posição de maior produtor mundial de maracujá. Ainda de acordo com este órgão no ano de 2007 o Brasil teve uma produção de 664.286 toneladas de maracujá com uma área colhida de 46.866 hectares, obtendo um rendimento de 14,17 Kg/ hectare, sendo que o Paraná produziu neste mesmo ano 8.567 toneladas desta fruta, apresentando uma área colhida de 693 hectare, totalizando um rendimento de 12,36 Kg/ hectare.

Segundo JOSÉ (2000, p.79), a cultura do maracujá azedo é distribuída por todo o território brasileiro, sendo os estados da Bahia, Espírito Santo, São Paulo e Minas Gerais os



maiores produtores. Na sua grande maioria as propriedades que cultivam esta fruta são caracterizadas por explorarem pequenas áreas, o mais comum são áreas entre um a cinco hectares como ocorre na maioria dos estados.

Ainda segundo o mesmo autor, o Brasil exporta maracujá basicamente sobre a forma de suco concentrado (50° de brix¹). Sendo o maior exportador de suco de maracujá do mundo, dominando o mercado internacional de suco. Também competem pela exportação do suco Colômbia, Peru, Equador e Venezuela. Já as exportações de frutas frescas são consideradas inexpressíveis devido à perecibilidade do maracujá.

As áreas aptas ao cultivo do maracujá são principalmente as zonas norte e litorânea do estado do Paraná, de acordo com o zoneamento agrícola.

FIGURA 1 – Zoneamento da Cultura de Maracujá



Fonte: IAPAR - Zoneamento Agrícola do Paraná

Um dos municípios que o Paraná apresenta como produtor de maracujá é o município de Corumbataí do Sul. A produção do maracujá em Corumbataí do Sul teve seu início em 1998, devido às geadas e os baixos preços que a cultura do café apresentava na região. Com isso houve a necessidade de buscar alternativas para que esses produtores não abandonassem suas propriedades. Pensando nisso a APROCOR juntamente com a EMATER (Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural), decidiram organizar os produtores incentivando-os no plantio do maracujá.

Através dessas entidades o município busca salientar que o processo de diversificação nas pequenas propriedades é uma forma de fazer com que o pequeno produtor permaneça na atividade, tornando a propriedade lucrativa. A principal vantagem da diversificação é a redução dos riscos e incertezas de uma exploração agrícola. Com sua

¹ É a concentração de sólidos solúveis, ou seja, expressa a característica de acidez ou doce.



adoção é possível obter ganhos econômicos diretos e indiretos como redução dos custos de produção e a obtenção de vantagens ambientais, além disso, reduz o impacto econômico pelo surgimento de crises no setor rural. O argumento em favor desta afirmação é que um número maior de culturas diminui as variações da renda líquida anual de uma propriedade (RICHETTI, 2006).

A APROCOR foi criada em 11 de julho de 1992, atuando na comunidade como uma entidade sem fins lucrativos, com intuito de trabalhar na defesa dos interesses dos agricultores, fornecendo assistência técnica e auxiliando na comercialização da produção. Atualmente a Associação é composta de 428 associados. Ela trabalha recebendo produtos frutíferos e atuando na comercialização das frutas, na capacitação de trabalhadores e produtores, na compra de insumos para os produtores e melhorando o desenvolvimento rural da região e sucessivamente a qualidade de vida dos pequenos trabalhadores rurais, e incentivando o associativismo e cooperativismo, através da COAPROCOR - Cooperativa Agroindustrial de Produtores de Corumbataí do Sul e Região.

A COAPROCOR é uma sociedade de natureza civil, sem fins lucrativos, criada no dia 17 de junho de 2009, é regida por disposições legais e princípios do cooperativismo. Atualmente possui 230 cooperados, tem por objetivo prestar serviços aos seus associados, congregando produtores na sua área de ação, realizando os interesses econômicos dos mesmos.

A Cooperativa COAPROCOR vai trabalhar em parceria com a APROCOR, e através desta parceria será criado um novo empreendimento para a industrialização de frutas em polpas. Esta indústria tem como objetivo produzir as polpas e repassar para outras indústrias para a produção de diversos produtos. No entanto, quando da visita a APROCOR no mês de abril, a máquina despulpadora não estava em funcionamento. Prevê-se que o seu funcionamento tenha início no mês de janeiro de 2011.

No ano de 2008 o IBGE apresenta dados de lavouras permanentes do município de Corumbataí do Sul demonstrando que foram plantados 130 hectares, produzidas 1.560 toneladas, o que revela um rendimento médio de 12.000 Kg por hectare.

METODOLOGIA

Segundo THEOPHILO, MARTINS (2009) “O homem, visando entender a realidade, promove pesquisa – processo de estudo, construção, investigação e busca – que relaciona e confronta informações, fatos, dados e evidências visando à solução de um problema sobre a realidade social”.

Dessa forma, busca-se quantificar e qualificar os dados e as evidências coletados, para posteriormente serem mensurados, filtrados, organizados e tabulados, enfim, poder-se-



á analisar e interpretar os dados. Os níveis de pesquisas variam de acordo com os objetivos que a pesquisa expõe. Delineando essa pesquisa será realizada uma pesquisa bibliográfica a fim de explicar e discutir o assunto proposto com base em referências publicadas em livros e periódicos científicos. Posteriormente será realizada a pesquisa participativa, englobando a entrevista, que por meio de questionário, que tem por objetivo básico entender o significado que os entrevistados atribuem às questões apresentadas pelo pesquisador, neste caso serão realizadas entrevistas junto aos pequenos produtores rurais de maracujá, e aos responsáveis pela APROCOR e EMATER.

No desenvolvimento e execução deste estudo será realizada pesquisa nas pequenas propriedades rurais produtoras de maracujá do município de Corumbataí do Sul, as quais serão a base dos levantados dos dados que serão apresentados neste estudo, buscando caracterizar o custo benefício da cultura de maracujá. Através dos dados verifica-se os custos de implantação, de produção e a lucratividade, que serão demonstrados através de planilhas, facilitando a visualização e compreensão dos resultados.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

A produção de maracujá origina algumas vantagens para a pequena propriedade rural, pelo fato de não necessitar de grandes áreas, sendo em média necessário de $\frac{1}{2}$ a 1 hectare para o cultivo do maracujá.

O sucesso da implantação da produção de maracujá no município de Corumbataí do Sul deve-se a organização dos produtores do município, que juntamente com a APROCOR fortaleceram-se. O ponto positivo da organização dos produtores é quanto à comercialização da produção, que é feita em conjunto facilitando o transporte e a comercialização do maracujá no mercado.

O principal comprador do maracujá do município é a indústria de Japurá – Pr, que adquire toda a produção de maracujá que é destinado para a indústria de extração de sucos, o que corresponde em média a 60% da produção total. Os frutos destinados à comercialização in natura são vendidos para os CEASAS (Central de Abastecimento) de Londrina e Maringá, que adquirem em média 35% desta produção. A maior demanda pela aquisição dos frutos in natura são destinados ao CEAGESP (Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo). A APROCOR vem estimulando a adesão de mais produtores, para manter o volume de produção possibilitando a continuidade do processo de escoamento.

Um dos fatores que propiciaram o desenvolvimento da produção de maracujá em Corumbataí do Sul é a existência da Associação e do grande número de associados. A logística, o volume e a continuidade da produção é que fazem à diferença na produção do



maracujá no município. Segundo informações da APROCOR, o transporte do maracujá in natura não tem custo para os produtores pelo fato dos CEASAS e o CEAGESP não cobrarem o frete. No caso do fruto destinado a indústria a logística de entrega é custeada pelos produtores e funciona da seguinte forma; o custo da distância é dividido pelos quilos que o caminhão leva sendo rateado entre os produtores conforme a produção de cada um. O custo do frete até a fábrica em Japurá é de R\$ 400,00, e a capacidade de transporte do caminhão é de 15.000 quilos, originando um custo de transporte para os produtores de aproximadamente R\$ 0,03 para cada quilo de maracujá destinado a indústria.

Além do custo de transporte a APROCOR cobra dos sócios 3% sobre o valor que é comercializado para suprir os gastos administrativos da Associação, e beneficiando os associados na realização de cursos e busca de novas tecnologias para o cultivo da fruta.

A análise da cultura de maracujá realizada no município de Corumbataí do Sul, foi analisada como uma área produtiva de 1 hectare com 900 plantas, conforme demonstrado no quadro 01.

Quadro 01: Custo de produção e implantação para a Cultura de Maracujá

Componentes do Custo	Um	Quantidade	Preço/unidade (R\$)	Valor (R\$)	Participação %
A – INSUMOS				1.153,61	13,84
Semente/Mudas	Kg	900	0,10	90,00	1,47
Fertilizantes (adubo)	Kg	5.657	0,16	905,12	10,53
Inseticidas	L	0,4	28,74	11,49	0,13
Fungicidas	L	7	21,00	147,00	1,71
B – IMPLANTAÇÃO/SERVIÇOS				6.860,00	86,55
Implantação				4.460,00	51,91
Pulverização				900,00	10,47
Colheita				1.500,00	17,45
Transporte			0,03	179,49	2,08
Aprocor (4% da Receita)				398,61	4,64
TOTAL DOS CUSTOS (A+B) R\$					8.591,71
PRODUÇÃO MÉDIA (Kg/ha)					10.879
PREÇO MERCADO (R\$)					1,23
RECEITA R\$					13.287,33
RECEITA-DESPESA (A+B) (R\$/Hectare)					4.695,62

Fonte: Elaborado pelos autores



No quadro 01 demonstra-se os componentes do custo de produção e implantação, para a cultura do maracujá, sendo o custo de implantação em torno de R\$ 4.460,00, este valor se faz necessário para que seja possível analisar as perspectivas da lucratividade do maracujá, assim como, também se faz necessário o levantamento dos custos fixos e variáveis provenientes do trato cultural e da colheita do maracujá, correspondendo a um valor médio de R\$ 4.131,71, considerando-se a produção de maracujá em um hectare.

Quadro 02: Análise do custo benefício da produção de maracujá em um hectare.

Parâmetros	R\$ / Kg
Produção Total	10.879
Produção destinada à indústria	5.983
Produção destinada ao mercado <i>in natura</i> .	4.896
Preço médio pago pela indústria (R\$)	0,95
Preço médio pago pelo mercado <i>in natura</i> (R\$)	1,55
VBP em R\$ da Indústria em	5.683,85
VBP em R\$ mercado <i>in natura</i>	7.603,48
VBP Total R\$	13.287,33
Desconto de 3% destinado a APROCOR R\$	(398.61)
Custo inicial de produção R\$	(4.460,00)
Custo operacional variável R\$	(3.553,61)
Custo de transporte (R\$ 0,03/ Kg)	(179,49)
Custo Total R\$	(8.591,71)
VLP R\$	4.695,62

Fonte: Elaborado pelos autores

Mediante a análise do custo benefício representada pela quadro 2, verifica-se que a cultura do maracujá é lucrativa desde que bem administrada e manejada. Esta afirmação se dá pelo fato do custo inicial da cultura do maracujá ser um investimento relativamente alto, de aproximadamente R\$ 4.460,00. Os produtores que desejarem podem buscar financiamento junto a Emater, que através do Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), que viabiliza o investimento inicial, o qual poderá ser pago em três anos de safra, com juros de 4%.

Resalta-se que tanto os valores referentes aos custos de implantação e produção, foram obtidas a partir das informações coletadas junto aos pequenos produtores rurais do município, APROCOR e EMATER. É importante observar que existe uma margem de erro referente a esses valores, pelo fato de haver oscilações tanto no volume produzido quanto no valor pago pelo mercado, dado as sazonalidades provenientes da produção agrícola e as oscilações de mercado. Outra informação importante é que este estudo analisou os dados



referentes ao primeiro ano de safra da cultura do maracujá, o qual se dá em três anos. O primeiro ano não se apresenta como o mais rentável, pelo fato dos custos serem altos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura do maracujá adequa-se à produção em pequena escala e é exigente em mão-de-obra, abrindo oportunidade de trabalho ao homem do campo, o que beneficia os pequenos produtores rurais e contribui para a diminuição do êxodo rural.

A fruticultura, principalmente a cultura do maracujá apresenta-se como uma alternativa de diversificação de produção, visando principalmente o aproveitamento de recursos ociosos. Na análise do custo benefício da produção de maracujá em um hectare, conforme demonstrado no quadro 2, obteve-se um valor líquido de produção na importância de R\$ 4.695,62, considerado um bom retorno financeiro para uma cultura de apenas um hectare.

Este trabalho teve por objetivo analisar o custo benefício que a cultura do maracujá proporciona as pequenas propriedades rurais do município de Corumbataí do Sul – Pr. Através dos dados apresentados neste estudo, pode-se elucidar os custos de implantação, produção e comercialização, obtendo um resultado positivo do custo benefício desta cultura. Sendo que neste caso o produtor investiu R\$ 4.460,00 para a implantação da cultura, apresentou um custo de manutenção de R\$ 4.131,71, para uma produção total média de 10.879 Kg, o que gerou um rendimento positivo para o período de um ano de safra.

Com base neste estudo, observa-se que a permanência dos produtores no mercado de cultivo do maracujá deve-se a qualidade, quantidade e rentabilidade apresentada pela cultura. A apresentação positiva obtida através da análise do custo benefício pode incentivar à inserção de novos produtores, que poderá fortalecer ainda mais o ramo da fruticultura em Corumbataí do Sul, originando crescimento econômico e desenvolvimento para o município.



REFERÊNCIAS

JOSÉ, A.R.S. **MARACUJÁ: Práticas De Cultivo E Comercialização**, por; Yiyoko Nair Hojo Rebolças; Mônica de Moura Pires; Daniel Nieto angel; Ivan Vilas Boas Souza; Marines /Pereira Bonfim. Vitória da Conquista-BA. 2000.

LIMA, Mario de. **CONTABILIDADE AMBIENTAL: A relação custo benefício na produção de soja orgânica e convencional**. Campo Mourão: Editora da FECILCAM, 2009.

PAIVA, Paulo Roberto de. **Contabilidade ambiental: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção**. São Paulo: Atlas, 2003.

RIBEIRO, M.S.;ROCHA, W. **Gestão estratégica dos custos ambientais**. In:CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS. 6. São Paulo, 1999.

RIBEIRO, Maísa de Souza. **Contabilidade e Meio Ambiente**. Dissertação (mestrado). FEA/USP, 1992.

REICHETTI, A.. **O que é diversificação agropecuária**. Disponível em: <<http://www.embrapa.br>>. Acesso em : 15 abr. 2010.

THEOPHILO, Carlos Renato; MARTINS Gilberto de Andrade. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TINOCO, João Eduardo Prudência, KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

_____. **Contabilidade e Gestão Ambiental**, 2º ed. São Paulo: Atlas, 2008.

EMATER. **Dados e Informações**. Disponível em: <www.emate.pr.gov.br>. Acesso em: 10 fev. 2010.

IAPAR. Mapa zoneamento da cultura de maracujá. Disponível em: <<http://www.iapar.br/search.php?query=maracuja&action=results&image.x=11&image.y=1&image.submit>>. Acesso em 10 fev. 2010.

IBRAF. **Dados referentes à fruticultura no Brasil e no Paraná**. Disponível em <<http://www.ibraf.org.br>>. Acesso em 15 abr. 2010.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal: Culturas temporárias e permanentes**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 3 maio 2010.

IBGE. **Zoneamento Agrícola do Paraná: fruticultura**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 3 maio 2010.