

**Planejamento e Comercialização de produtos da Agricultura Familiar para Alimentação Escolar Municipal em Monte Carmelo/MG no ano de 2014**

Diego César Veloso Rezende<sup>1</sup>  
Ana Shirley de França Moraes<sup>2</sup>  
Sthefânia Dalva da Cunha Rezende<sup>3</sup>

**RESUMO:**

Este artigo foi desenvolvido com o intuito de demonstrar a inserção da agricultura familiar apontando para algumas questões a cerca da sua organização, desenvolvimento e alcance, e como ela acontece na prática no município Monte Carmelo-MG no ano de 2014. Podem-se destacar também as dificuldades de logística enfrentadas pelo Departamento da Merenda Escolar, que é vinculado a Secretaria Municipal de Fazenda, tanto na realização de suas compras, como na distribuição dos gêneros alimentícios às escolas e CEI's da rede municipal de ensino. Para a identificação dos problemas foi realizado um trabalho no almoxarifado central, local responsável pela Merenda Escolar. Os resultados obtidos por meio da aplicação deste trabalho mostram que algumas escolas sofrem problema no recebimento de alguns alimentos, devido a atrasos na entrega dos produtos para confecção do cardápio da merenda escolar. Já no almoxarifado central, a dificuldade enfrentada é a falta de funcionários capacitados e motivados, falta de planejamento, controle e gerenciamento dos produtos recebidos, sobretudo os da agricultura familiar. A análise dos dados obtidos, em combinação com o referencial teórico, resultou em sugestões alternativas para a solução dos problemas encontrados baseados nos conceitos da Logística e nos preceitos da Administração Pública, visando a melhor aplicação dos recursos públicos.

**PALAVRAS-CHAVES:** Planejamento; Merenda Escolar; Comercialização.

**ABSTRACT:**

This article was developed with the aim of demonstrating the inclusion of family agriculture pointing to some questions about your organization, development and scope, and how it happens in practice in the city Monte Carmelo-MG. You can also highlight the logistical difficulties faced by the Department of School Lunch, which is linked to Municipal Secretary of Finance, both in making their purchases, and the distribution of food products to schools and the CIS's municipal schools. To identify the problems work was undertaken in central site responsible for School Lunch warehouse. The results obtained through the application of this study show that some schools are experiencing problem receiving some foods, due to delays in delivery of products for making the school lunch menu. Have the central warehouse, the difficulty faced is the lack of trained and motivated staff, lack of planning, control and management of incoming goods, most notably the family farming. The analysis of the data, in combination with the theoretical framework, resulted in alternative suggestions for the solution of problems encountered based on the concepts and precepts of Logistics in Public Administration, aiming at the best use of public resources.

**KEY-WORDS:** Planning; School Lunch; Commercialization.

1 Eng. Agrônomo/EMATER-MG, Docente Universidade Estácio de Sá/BH, Nutricionista Alimentação Escolar/Prefeitura Monte Carmelo-MG.  
Getec, v.7, n.16, p.54-64/2018

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos a agricultura vem tomando um espaço significativo no mercado brasileiro, gerando grandes mudanças na economia do país e contribuindo assim para o desenvolvimento nos negócios relacionados com agricultores em geral (TORRICELLI; MORAIS, 2003).

O planejamento da produção, a estruturação de mecanismos de comercialização e a articulação com o consumo são temas presentes nos estudos para o fortalecimento dos sistemas alimentares e de geração de trabalho e renda. O conceito de agricultor familiar surge na década de 1990 em substituição ao conceito de “colonos”, “trabalhadores rurais” ou “pequenos agricultores”. Historicamente estes agricultores que possuem pouca extensão de terras, também denominado camponês, têm sido excluídos das políticas públicas do estado (SCHROETTER; BÜTTENBENDER; GRAEF, 2011).

A agricultura familiar “inclui um grau de ambiguidade elevado por integrar, em um único rótulo, grupos sociais bastantes heterogêneos e princípios definidores divergentes”. (CARNEIRO, 1999, p.329). Mesmo reconhecendo esta ambiguidade Rangel (2012) define a agricultura familiar como uma forma de produção agrícola na qual propriedade e trabalho estão intimamente ligados à família.

A Comercialização da Agricultura familiar dá-se pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que é o maior e o mais antigo na política pública no Brasil. A alimentação escolar é defendida como um direito dos estudantes e considerada uma das estratégias de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) (SARAIVA *et al*, 2013).

O FNDE faz os repasses de verbas provenientes do governo federal para a alimentação escolar dos estados e municípios, com base no número de alunos matriculados na educação básica. Uma das diretrizes estipula que, no mínimo, trinta por cento (30%) do total destes recursos sejam destinados à compra de alimentos, preferencialmente orgânicos, produzidos pela agricultura familiar (AF), local, regional ou nacional (ARTIGO 5, LEI 11.947/2009).

O Programa tornou-se um importante segmento institucional para aquisição de alimentos da agricultura familiar. O acesso ao mercado e à comercialização de produtos agrícolas da AF (Agricultura Familiar) constitui um dos principais gargalos dessa categoria de produtores. A escolha do mecanismo de comercialização envolve ações que se adaptem à pequena escala, ao tipo de qualificação do trabalho, ao relacionamento com fornecedores, clientes e prestadores de serviços e à existência de estratégias competitivas (SARAIVA *et al*, 2013).

Para estes mesmos autores, o processo de comercialização tem início com a produção, mas não se limita a isso, passando pelo beneficiamento, embalagem, compra, venda e atividades de logística. Essa dinâmica de produção, para permanência no mercado, implica que os produtores tenham volume, qualidade, diversidade e regularidade de oferta, pois os consumidores precisam alimentar-se diariamente e os fornecedores devem estar estruturados para isso.

A agricultura familiar brasileira começa a experimentar mais intensamente processos que levam cada vez mais empreender com vista à inserção de seus produtos no mercado. As atividades da comercialização devem facilitar respostas aos problemas econômicos: o que, quanto, quando, e onde e como produzir, e de que forma distribuir os produtos. Para quem produz alimentos, a iniciativa contribui para que a agricultura familiar se organize e qualifique suas ações comerciais (SCHROETTER; BÜTTENBENDER; GRAEF, 2011).

Diante destas considerações, o presente artigo tem como objetivo apresentar alternativas para melhorar o gerenciamento dos produtos oriundos da agricultura familiar desde a produção até a distribuição focando identificar elementos de estratégias produtivas e comerciais para o fortalecimento da agricultura familiar no município de Monte Carmelo/MG.

Para alcançar esse objetivo, a pesquisa foi realizada a partir de levantamento bibliográfico em fusão com a realidade do município de Monte Carmelo/MG, utilizando como modelo analítico o método do estudo de caso que é uma forma de estudar empiricamente um fenômeno social dentro de seu contexto real.

O artigo argumenta que a falta de pesquisas sobre o tema, aliada a baixa capacidade de absorção e utilização de ferramentas gerenciais modernas pelos agricultores familiares é um entrave importante à competitividade deste importante segmento da agropecuária nacional (BATALHA; BUAINAIN; FILHO, 2004).

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Planejamento, organização e controle da produção**

Segundo dados da EMATER-MG (2004), o Brasil possui aproximadamente 5 milhões de estabelecimentos rurais. Deste total, mais de 4 milhões são da agricultura familiar, o que representa 85%. Entretanto, a área ocupada com tais estabelecimentos apontados como de agricultura familiar é de apenas 30%.

Nas propriedades rurais, muitos acontecimentos dificultam o planejamento da produção: a dependência dos recursos naturais, a sazonalidade de mercado (oferta e demanda), a perecibilidade do produto, o ciclo biológico de vegetais e de animais, o tempo de maturação dos produtos e o tempo de retorno do investimento (GEPAI, 2004).

Outro fator importante no planejamento da produção rural é a impossibilidade de mudanças imediatas na produção. Segundo Nantes e Vilckas (2007), uma vez realizado o investimento, é necessário aguardar o resultado da produção e escoá-la rapidamente, mesmo em condições desfavoráveis de mercado, a não ser que o produto possa ser estocado à espera de melhores condições de venda.

Os processos de controles são relativamente simples e os resultados em longo prazo costumam ser muito positivos. Todo controle necessário à produção deverá seguir uma sequência de quatro passos: **1º planejar, 2º controlar, 3º corrigir e 4º agir** (Ciclo PDCA) (GEPAI, 2004). Na tabela descrita abaixo, este processo é exemplificado.

<b>Planejamento</b> (o que fazer)	<b>Controle</b> (mediação)	<b>Corrigir</b> (que é melhor)	<b>Agir</b> (como corrigir)
<b>Reduzir devolução de alimentos produzidos</b>	Índice de devolução	<b>Ruim:</b> O volume de alimentos devolvidos vem crescendo. <b>Bom:</b> a quantidade devolvida está dentro do planejado ou vem baixando.	<b>Ruim:</b> Reavaliar a qualidade dos produtos colhidos, a forma de transporte e o manuseio. <b>Bom:</b> mantenha os procedimentos planejados.
<b>Aumentar a margem de lucro para os alimentos</b>	Custo total da produção	<b>Ruim:</b> o custo vem se elevando <b>Bom:</b> o custo está dentro do planejado ou vem baixando	<b>Ruim:</b> rever quais pontos estão com maior volume de gasto e corrigir <b>Bom:</b> mantenha os procedimentos planejados

**Tabela 1. Processos de controle.**

**Fonte adaptada: GEPAI (2004).**

Vale ressaltar, para Lourenzani e Silva (2003) que a utilização de técnicas de gerenciamento permite com que produtos da agricultura familiar sejam disponibilizados ao Getec, v.7, n.16, p.54-64/2018

consumidor final no tempo e na forma adequadas, com sustentabilidade econômica. Para isso é absolutamente vital que o agricultor possa contar com ferramentas de gestão da qualidade, planejamento e controle da produção, logística de provisionamento e de distribuição, análise e controle de custos, marketing, etc.

## **2.2 As estratégias de comercialização e divulgação (marketing)**

Como uma das maiores dificuldades dos produtores familiares é comercializar seus produtos, entender o canal de distribuição é uma forma de verificar todos os envolvidos no processo que se inicia no campo e vai até o consumidor final. Conhecer os canais de distribuição facilita a tomada de decisões quanto às empresas ou indivíduos para quem comercializar a produção (CUNHA, 2013).

Para este autor, o PNAE está sempre passando por monitoramentos e avaliações, instrumentos indispensáveis para melhor entendimento das necessidades do programa, aperfeiçoando a gestão. Sendo um programa público universalizado, que existe há mais de 50 anos, atende atualmente a mais de 47 milhões de alunos e despendendo em torno de três bilhões de reais por ano (só de recursos federais), para compra de alimentos.

Como forma de escoamento de produção, destaca-se no presente artigo a compra dos alimentos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que é amparado por diretrizes federais e cumprida pelo Poder Executivo Municipal, para redistribuição nas Instituições Escolares do município.

Para agradar os consumidores, é fundamental conhecer suas preferências e seus hábitos de consumo. Por isso é importante que se faça um estudo sobre o mercado, analisando os seguintes aspectos: perfil do consumidor, hábitos de consumo, necessidades, desejos e sonhos de consumo, satisfação ao consumir determinado produto. Tuleski (2009) descreveu a metodologia dos 4 Ps como estratégia para a comercialização é descrita no quadro abaixo.

<b>PRODUTO</b>	São os bens ou serviços que estão disponíveis. A estratégia consiste em desenvolver e disponibilizar os produtos certos para o mercado que se quer alcançar. É o foco em questão, aquele que será analisado e receberá as influências diretas dos demais Ps.
<b>PREÇO</b>	É o valor atribuído pelo agricultor/vendedor a determinado produto que será disponibilizado ao mercado. Na agricultura a formulação dos preços leva em consideração a variabilidade que é causada pela demanda de mercado, pelos custos de produção, pelas questões de safra e pelas alterações de clima.
<b>PONTOS DE DISTRIBUIÇÃO OU PRAÇAS</b>	São os locais onde os produtos serão inseridos. Estes são formados pelos canais de distribuição e pelos canais logísticos. No processo de distribuição é comum o agricultor familiar se deparar com os atores intermediários (conhecidos como atravessadores), com o atacadista, com o varejista e com as empresas facilitadoras dos processos de compra. É fundamental compreender cada um destes elementos para que se possa fazer um bom plano de vendas.
<b>PROMOÇÃO</b>	Consiste na utilização de diferentes canais de comunicação para divulgar e apresentar os produtos estimulando e convencendo os consumidores a adquirirem o produto que está sendo promovido.

Tabela 2: Metodologia dos 4 p's.

Fonte adaptada: TULESKI (2009).

Os números da agricultura familiar extrapolam as medidas de um programa e requerem a organização de um mercado que resulte na garantia de preços competitivos para seus produtos. A abertura de um novo canal de comercialização dos produtos é condição essencial para seu fortalecimento (BATALHA; BUAINAIN; FILHO, 2004).

### **2.3 Legislação aplicada à Comercialização pela Agricultura Familiar**

A partir de junho de 2009, por meio da Lei nº 11.947 definiu que no mínimo 30% do valor repassado à merenda escolar brasileira precisava ser utilizado para adquirir alimentos diretamente dos agricultores familiares, empreendedores familiares rurais ou suas organizações (cooperativas, associações), priorizando assentamentos, comunidades indígenas e quilombolas (ARTIGO 14, LEI 11.947/2009).

O Ministério do Desenvolvimento Agrário, em 4 de julho de 2012, publicou a Resolução nº 25 que altera a redação dos artigos 21 e 24 da Resolução 38, de julho de 2009. Com a alteração, o limite de venda ao PNAE passa de R\$ 9 mil para R\$ 20 mil por DAP/ano. A resolução também abre a possibilidade de divulgação das chamadas públicas na Rede Brasil Rural - ferramenta criada pelo MDA para facilitar o processo de compra e venda de produtos da agricultura familiar (ARTIGO 21/24, LEI 11.947/2009).

O Programa da Aquisição de Alimentos (PAA) é mais uma lei de incentivo à comercialização da Agricultura Familiar. Ela promove o acesso a alimentos às populações em situação de insegurança alimentar e promove a inclusão social e econômica no campo por meio do fortalecimento. Foi instituída pelo artigo 19 da Lei 10.646/2003, o mesmo é desenvolvido com recursos do Governo Federal (MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 2014).

### **2.4 Realidade Alimentação Escolar do município**

A agricultura familiar permite à família o acesso a produtos de qualidade; a produção excedente é vendida para adquirir bens não encontrados não produzidos pela sua atividade agrícola na propriedade familiar; o acesso aos bons alimentos, resultantes da agricultura familiar, está de acordo com os objetivos do programa de segurança alimentar; a família atinge então esse alvo e é incentivada a contribuir com as pessoas que necessitam destes alimentos, porque são naturais e de grande importância na saúde da população (BARBOSA;BATISTA;PIMENTA, 2014).

Dentro dessa perspectiva existe um nó, um problema e que constitui um dos desafios para a moderna agricultura familiar, o da comercialização de seu produto. Simultaneamente ao seu desenvolvimento existe por certo o mesmo desempenho do grande produtor, alcançando de maneira maior e mais rápida o consumidor (NETTO, 2008). Este é talvez um

dos maiores problemas da agricultura familiar, numa busca incessante do aproveitamento de oportunidades e formas de superar tais obstáculos. Este desafio aponta para sua capacidade de organização, que lhe dê poder para defender seus interesses e se promover.

A administração da alimentação escolar de forma descentralizada permitiu racionalizar a logística e os custos de distribuição dos produtos, além de viabilizar o oferecimento de uma alimentação escolar condizente com os hábitos da população. As compras institucionais descentralizadas também abriram a possibilidade de inserção da pequena empresa, do comércio local, do pequeno produtor agrícola e da pecuária local nesse mercado institucional.

### **3 METODOLOGIA DE TRABALHO**

Esta pesquisa constituiu-se em uma revisão sistemática da literatura disponível sobre as a Merenda Escolar e suas ações voltadas para a administração, no período de setembro de 2014 a dezembro de 2014, para o debate acerca da importância de um planejamento e comercialização correta para a alimentação escolar.

Foi priorizada a busca de referências bibliográficas dos últimos 10 anos para o desenvolvimento do trabalho sendo as seguintes bases de dados eletrônicas pesquisadas: Google Acadêmico, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS-BIREME), National Library of Medicine (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), EBSCO Research Databases, bem como nas publicações oficiais sobre a Alimentação Escolar. Como fonte de pesquisa foram utilizadas as seguintes palavras-chave: Planejamento; Merenda Escolar; Comercialização.

### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A agricultura familiar tem relevância econômica considerável no município, destacando-se depois da implantação pelo PNAE na alimentação Escolar. Em razão de sua imagem e resultado positivo como forma produtiva, ela merece especial atenção por parte de instituições e entidades públicas.

Seria razoável, mesmo possuindo poucos recursos, que a Prefeitura corrigisse as falhas no sistema de informática sobre o controle de estoque. O passo seguinte poderia ser o deslocamento de um técnico capacitado para tomar decisões que incrementassem o sistema de



estoque e armazenamento, desde que direcionado para atender as demandas reais das unidades escolares, diagnosticadas a partir de um contato mais próximo com as escolas.

Sugere-se que a Prefeitura opte por criar leis municipais de incentivo à associação de agricultores locais, dar assistência técnica para a produção e a comercialização e infraestrutura adequada para o recebimento na aquisição de alimentos da Agricultura Familiar. Dentro desta proposta de inclusão da produção local, o cardápio da alimentação escolar acaba resgatando a cultura alimentar regional e também promovendo ganhos em termos nutricionais.

## 5 REFERÊNCIAS

BARBOSA, B. E.; BATISTA, R. J. Y; PIMENTA, S. H.; "**Agricultura familiar: características, importância, pluriatividade, multifuncionalidade e perspectivas dentro e fora da Amazônia**", Revista Observatório de la Economia Latino americana, Número 193, 2014. Disponível em: < <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/14/agricultura-familiar.html>>. Acesso em: 30 de maio 2014.

BATALHA, M. O.; BUAINAIN, A. M.; FILHO, H.M.S. Tecnologia de gestão e agricultura familiar. Brasília: IICA: MAPA/SPA, 2004.

BRASIL, Decreto-Lei n. 11947, de 16 de Junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, p. 2, jun 2009. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm)>. Acesso em: 15 de maio 2014.

BRASIL, Ministério De Desenvolvimento Social. **Programa de Aquisição de Alimentos**. 2014. Disponível em: < <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/decom/paa>>. Acesso em: 25 de junho 2014

CARNEIRO, M. J.. Agricultores Familiares e Pluriatividade: tipologias e políticas. In: COSTA, Luiz Flávio de Carvalho; MOREIRA, Roberto José; BRUNO, Regina (Orgs) Mundo Rural e Tempo Presente. Rio de Janeiro: Mauad, 1999.

CUNHA, S.D. O Encontro da Agricultura Familiar com a Alimentação Escolar. **Monografia Pós-graduação UFLA**. Ano 2013. UFLA, pg. 1-63, LAVRAS/MG, 2013.

MORAIS, E.P. TORRICELLI, D. Ferramentas de gestão para a agricultura familiar: o uso de sistemas de custeio e indicadores de desempenho. **XXVII EnANPAD**, Faculdade XV de agosto, dez. 2004.

**EMATER-MG. Projeto Inovar: Sistema de Planejamento Participativo e Gestão Social.**

Belo Horizonte: EMATER-MG, 2004. Disponível em:

<[http://www.emater.mg.gov.br/portal.cgi?flagweb=site\\_tpl\\_paginas\\_internas&id=5381](http://www.emater.mg.gov.br/portal.cgi?flagweb=site_tpl_paginas_internas&id=5381)>.

Acesso em: 25 de junho 2014.

LOURENZANI, A.E.B.S.; SILVA, A.L. Gestão da propriedade rural e seus impactos acerca dos canais de distribuição: um estudo exploratório sobre o tomate in natura. Anais do XLI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Juiz de Fora. Julho de 2003.

NETTO, M.M. A agricultura familiar e sua organização. **Revista Acta Geográfica**, ANO II, Nº4, JUL./DEZ. DE 2008. P.17-30. Disponível em:<

<http://revista.ufrr.br/index.php/actageo/article/view/194>>. Acesso em: 28 de junho 2014.

RANGEL, S. As Diferenças Regionais em Relação ao Desenvolvimento Sócio-Econômico da Agricultura Familiar Brasileira. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 11, n.1, edição 20, jan-jun 2012. Disponível em: <

<http://periodicos.unifacel.com.br/index.php/rea/article/viewFile/497/471>>. Acesso em: 30 de maio de 2014.

SARAIVA, Elisa Braga et al. Panorama da compra de alimentos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciênc. saúde coletiva**. 2013, vol.18, n.4, pp. 927-935.

SCHROETTER; M.R.; BÜTTENBENDER, P.L.; GRAEF, C. E. Cooperativas Da Agricultura Familiar E A Merenda Escolar: Produção, Comercialização E Consumo Na Região Fronteira Noroeste. **Artigo Pós-Graduação em Gestão de Cooperativas**. Departamento de Estudos da Administração da UNIJUI. Ano 2011. Disponível em: <

[http://recedir.org/multimedia/pdf/trabajos\\_seleccionados/Seleccionados-V-Simposio/Asociativismo-empresas-e-innovaci%C3%B3n/23-COOPERATIVAS-DA-AGRICULTURA-FAMILIAR-E-A-MERENDA-ESCOLAR.pdf](http://recedir.org/multimedia/pdf/trabajos_seleccionados/Seleccionados-V-Simposio/Asociativismo-empresas-e-innovaci%C3%B3n/23-COOPERATIVAS-DA-AGRICULTURA-FAMILIAR-E-A-MERENDA-ESCOLAR.pdf)>. Acesso em: 10 de junho de 2014.

TORRICELLI, D.; MORAIS, E.V. Ferramentas de gestão para a agricultura familiar: o uso de sistemas de custeio e indicadores de desempenho. **Resumo do XXVII EnANPAD** – 2003. Administração de Empresas. Faculdade XV de agosto, Sorocorro SP, dezembro, 2004.

**TULESKI, Y. M.** Mix de Marketing: 4 P's (Produto, Preço, Promoção e Praça). CEDET tutorial, 2009. Disponível em:<

<http://www.cedet.com.br/index.php?/Tutoriais/Marketing/mix-de-marketing-4-pas-produto-preco-promocao-e-praca.html>>.

UFSCar, Universidade Federal de São Carlos. Guia para Gestão da Propriedade Agrícola Familiar. Projeto financiado pelo CNPQ. **Cartilha GEPAI**, São Carlos, SP, Brasil, 2004. Disponível em: < [http://www.gepai.dep.ufscar.br/pdfs/1105377567\\_Cartilhageral082004pdf](http://www.gepai.dep.ufscar.br/pdfs/1105377567_Cartilhageral082004pdf) >. Acesso em: 10 de maio de 2014.

VIANNA, R.P.T e TERESO, M.J.A. Análise do Programa de Merenda Escolar em Campinas. **Revista Cadernos de Debate**, UNICAMP, Vol. V, pg 46-76, 1997.

VILCKAS, M. NANTES, J.F.D. Agregação De Valor: Uma Alternativa Para A Expansão Do Mercado De Alimentos Orgânicos. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 9, n. 1, p. 26-37, 2007. Disponível em: <  
[http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/43728/2/\(02\)%20Artigo%2007.290.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/43728/2/(02)%20Artigo%2007.290.pdf)>. Acesso em: 10 de junho de 2014.