

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS EM PROPRIEDADES CAFEEIRAS LIGADAS À APROCAM NA REGIÃO DA MANTIQUEIRA DE MINAS GERAIS¹

Sergio Parreiras Pereira², Beatriz Terezinha Rosa³, Agda Silva Prado⁴, Daniela Novais Theodoro⁵, Carla de Pádua Martins⁶

¹Trabalho Financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais - FAPEMIG

²Agrônomo, Pesquisador do Instituto Agronômico – IAC, Campinas, SP - sergiopereira@iac.sp.gov.br

³Bióloga, Mestranda em Tecnologia e Inovações Ambientais, UFLA, Lavras, MG - beatrizrosatp@posgrad.ufla.br

⁴Administradora, Mestranda em Administração, UFLA, Lavras, MG - agdasprado@yahoo.com.br

⁵Jornalista, Bolsista Consórcio Pesquisa Café, Lavras, MG - danielanth.cafe@gmail.com

⁶Engenheira Agrícola, Bolsista FAPEMIG/UFLA, Lavras, MG - carla@deg.ufla.br

RESUMO: As Boas Práticas Agrícolas (BPAs) possibilita a produção de alimentos de maneira mais racional, respeitando ao meio ambiente, os trabalhadores e por fim às exigências dos consumidores finais oferecendo alimentos saudáveis, seguros e rastreáveis. Os alimentos produzidos dentro dos critérios das BPA estão aptos a se enquadrarem nos sistemas de certificação agrícola alcançando mercados diferenciados e conquistando agregação de valor. No mercado cafeeiro há demanda por cafés certificados produzidos dentro dos conceitos das BPAs. Com o objetivo de verificar quais são os procedimentos de BPAs adotadas por um grupo de cafeicultores, o presente trabalho foi realizado entre os membros da Associação de Produtores de Café da Mantiqueira (APROCAM) no Sul de Minas. A pesquisa se caracteriza de natureza quantitativa e a ferramenta adotada para o levantamento dos dados foi à aplicação de questionários individuais para 30 cafeicultores em maio de 2012. O presente estudo foi capaz de descrever as práticas adotadas nas propriedades cafeeiras ligadas à APROCAM no Sul de Minas Gerais caracterizando o sistema produtivo. O grupo apresenta na maioria das variáveis de boa à excelente adequação às Boas Práticas Agrícolas. A ferramenta pode ser utilizada no intuito de apontar pontos a serem melhorados em propriedades rurais ligadas a associações de produtores.

PALAVRAS-CHAVE: Cafeicultura, Boas Práticas Agrícolas e mercado.

GOOD AGRICULTURAL PRACTICES WITH THE COFFEE PROPERTIES LINKED APROCAM IN THE REGION OF MANTIQUEIRA IN MINAS GERAIS

ABSTRACT: Good Agricultural Practices (GAP) lead farmers to produce food in a more rational way, respecting the environment, workers and ultimately the demands of consumers, offering healthy, safe and traceable foods. So such foods produced within the criteria of GAP are able to fit the agricultural certification systems reaching different markets and added value in the sale price. In the coffee market there is demand for certified coffee produced within the concepts of GAP. With the objective to check what are the procedures of GAP adopted by a group of farmers, this study was conducted among members of the Association of Coffee Producing Mantiqueira (APROCAM) in south of Minas Gerais. The research is characterized quantitative and tool adopted for the survey was the use of individual questionnaires to 30 farmers in May 2012. The present study was able to describe the practices adopted in coffee farms linked to APROCAM in southern Minas Gerais characterizing the production system. The group presents the most variable good to excellent suitability for Good Agricultural Practices. The tool can be used in order to highlight points to be improved on farms linked to producer associations.

KEYWORDS: Coffee Culture, Good Agricultural Practices and market.

INTRODUÇÃO

Os princípios das Boas Práticas Agrícolas (BPAs) se tornam indispensável para atender as exigências do novo perfil do mercado consumidor onde os alimentos precisam ser produzidos livres de contaminantes, baseados nos princípios da segurança alimentar, respeito ao meio ambiente e conforme a legislação trabalhista. Essas demandas têm levado à criação de nichos de mercado, que procuram diferenciar a qualidade dos produtos agrícolas considerando aspectos socioambientais na sua produção (RENARD, 2010).

Nesta realidade de mercado, a adoção de certificações que identificam a origem e a rastreabilidade do produto ao consumidor tornou-se um diferencial importante. Rastreabilidade refere-se à capacidade de identificar a origem e/ou destino de um produto alimentar (POULIOT E SUMNER, 2013). A certificação envolve a verificação de todo o processo produtivo do alimento desde a lavoura até ao consumidor. Como exemplo, no mercado cafeeiro, a certificação permite a entrada do produtor em mercados de cafés especiais, valorizando ainda mais o produto e aumentando à renda dos produtores rurais.

A implantação de uma gestão baseada nos princípios das BPAs favorece e possibilita a implantação de certificações agrícolas na propriedade. A FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) define as BPAs como “fazer as coisas bem e dar garantia delas”. As BPAs são um conjunto de princípios, normas e recomendações técnicas aplicadas para a produção, processamento e transporte de alimentos, orientadas a cuidar da saúde humana, proteger o meio ambiente e melhorar as condições dos trabalhadores e suas famílias (IZQUIERDO; FAZZONE; DURAN, 2007).

A microrregião de abrangência da APROCAM (Associação de Produtores de Café da Mantiqueira), situada na Serra da Mantiqueira, possui condições climáticas e ambientais apropriados para produção de cafés finos, especiais. Devido a estas características, somado ao “saber fazer” dos seus cafeicultores, os cafés produzidos na Serra da Mantiqueira vêm obtendo crescente reconhecimento pelo mercado internacional, sendo classificados dentre os melhores cafés do mundo. A caracterização socioeconômica e técnica da região foi realizada junto a técnicos e cafeicultores da região. A combinação de componentes geográficos, aliados aos excelentes resultados dos concursos de qualidade, levou a APROCAM a iniciar um trabalho juntamente com seus Associados para obtenção da Indicação Geográfica. As cidades que fazem parte da demarcação geográfica da região são: Baependi, Brasópolis, Cachoeira de Minas, Cambuquira, Campanha, Carmo de Minas, Caxambu, Conceição das Pedras, Conceição do Rio Verde, Cristina, Dom Viçoso, Heliadora, Jesuânia, Lambari, Natércia, Olímpio Noronha, Paraisópolis, Pedralva, Pouso Alto, Santa Rita do Sapucaí, São Lourenço e Soledade de Minas.

A região contempla em torno de 8.000 cafeicultores, perfazendo uma safra anual de 1.025.000 de sacas de café beneficiado com 59.300 hectares de café segundo levantamento dados disponibilizados pela EMATER da região de estudo. A cafeicultura nos municípios que compõe a área que compreende a Indicação Geográfica da Mantiqueira é a principal atividade econômica, fonte de riqueza e renda. O objetivo deste trabalho foi descrever as práticas adotadas nas propriedades cafeeiras ligadas à APROCAM no Sul de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia da pesquisa se caracteriza como quantitativa e foi realizada com 30 produtores que responderam a um questionário semi-estruturado, tipo *survey* com 190 questões, que investigaram as práticas realizadas pelo produtor em todas as fases do processo produtivo do café. O questionário foi dividido em duas partes, sendo a primeira com trinta e três questões, focadas na caracterização do cafeicultor e da sua propriedade, utilizadas para caracterizar os grupos criados pela análise de cluster. A segunda parte do questionário, com 167 questões, compreende um levantamento das Boas Práticas Agrícolas (BPAs), por meio de uma escala de três pontos, cujas repostas com relação às adequações poderiam ser: sim, parcial, não, e ainda “não se aplica”, nos casos em que a questão não se aplicava às características do cafeicultor.

Este questionário visa retratar a realidade das propriedades cafeeiras dos cafeicultores da APROCAM. A metodologia aplicada para este levantamento é parte integrante da proposta metodológica apresentada para a Tese de Doutorado do pesquisador Sérgio Parreiras Pereira no Departamento de Agricultura da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Ela é baseada principalmente na legislação Brasileira que aponta todos os parâmetros e procedimentos necessários para se produzir de maneira correta e em códigos de conduta de diversas certificações. Os resultados foram analisados por um software de manipulação e apresentação de resultados de análise de dados de utilização predominante nas Ciências Sociais, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

Com relação às Boas Práticas Agrícolas BPA's foram avaliados: requisitos do gerenciamento da propriedade; tecnologia de produção; máquinas e implementos; uso da água; irrigação; produtos fitossanitários e fertilizantes; tratamentos fitossanitários; colheita; pós-colheita; armazenagem; informações. As questões sociais como: segurança no trabalho e saúde do trabalhador, legislação trabalhista, condições de moradia e transporte, condições de trabalho e questões ambientais: cobertura florestal, resíduos e poluentes e biodiversidade silvestre. O questionário é uma ferramenta de gestão completa que pode ser aplicada em pequenas, média e grandes propriedades.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil dos Produtores em Relação às Boas Práticas Agrícolas

Tecnologia de Produção: Manejo e conservação do Solo

Em relação aos aspectos da propriedade, 70% dos produtores possuem o croqui de sua área bem como na mesma porcentagem conhecem exatamente a medida exata de cada lavoura de café. Sendo que todos (100%) produtores sabem a variedade apresentada, ano de plantio e espaçamento de cada lavoura. Em torno de 90% dos produtores possuem acompanhamento técnico a campo. A quantidade de cafés vendidos bem como os custos de produção também é conhecida por de 93% dos produtores. A estratégia de conservação do solo é adequada (curva de nível, terraços, manejo de mato, etc) em 90% das propriedades, sendo realizada a análise de solo completa anualmente, com no mínimo 30 dias após a última adubação até o final do mês de julho e amostragem de solo é feita conforme recomendação técnica em 93% dos produtores. Da mesma forma, as análises de solo são feitas anualmente conforme recomendação do técnico

em 93% dos produtores, sendo todos estes produtores baseiam-se nestas análises para realizar as adubações. Apenas 13% realizam análise foliar anualmente. Um total de 80% dos produtores possui um plano de manejo escrito para o café. A correção do solo e os tratos culturais (podas, desbrotas, capinas, colheita, preparo e beneficiamento do café) atendam às exigências da cultura, adequadamente.

Máquinas e Implementos

A inspeção dos tratores é feita por 82,8% dos produtores que geralmente lavam e enxáguam os implementos agrícolas logo após a sua utilização em mais de 75% dos casos. Em 80% dos casos é realizada a manutenção periódica dos tratores e implementos. Apenas 56,7% dos produtores realizam o registro e manutenção completa dos tratores. Com relação às máquinas e implementos, um rigoroso sistema de manutenção deve ser implantado dentro da propriedade cafeeira. Uma máquina com má manutenção, conservação ou mau uso onera custos pela necessidade de reposição de peças e pela interrupção de tarefas (SETTE, 2010).

Uso da Água

Em relação ao uso da água 93,3% realizam o abastecimento do pulverizador em local adequado. Não houve nenhum relato de que alguém abastecesse o pulverizador em local inapropriado. Quase na mesma proporção, 90% relataram que realizam a lavagem dos pulverizadores, tratores e implementos em local adequado. As práticas de reuso da água são adotadas por 66% dos produtores.

Produtos Fitossanitários e Fertilizantes

São utilizados apenas produtos fitossanitários registrados para a cultura do café, e estes são armazenados adequadamente respeitando as distâncias recomendadas de mananciais, residências e estradas, sendo separados de produtos alimentícios, rações e a compra de todos os insumos são feitas com nota fiscal em 100% dos produtores. 96,7% dos produtores armazenam os produtos fitossanitários de maneira adequada, ou seja, em ambiente fechado, mas ventilado, de acesso restrito e com controle de estoque. O que ainda precisa ser melhorado com relação aos produtos fitossanitários é a armazenagem separada por classe, onde somente 63,3 % dos entrevistados realizam dessa forma. Para o armazenamento seguro dos agrotóxicos, algumas condições básicas para evitar acidentes devem ser observadas: colocar as embalagens sobre estrado de madeira; guardar as embalagens de formulações líquidas com as tampas sempre voltadas para cima; guardar as embalagens sempre com os rótulos bem visíveis, a fim de facilitar a sua localização; manter o depósito de agrotóxico sempre bem seco e bem ventilado (EMBRAPA, 2005).

Tratamento Fitossanitário

As principais pragas e doenças que ocorrem na região são: ferrugem, phoma e cercóspora. As pragas são o bicho mineiro e a broca. O manejo de mato é feito em 100% das propriedades. Estratégias preventivas para o controle de pragas e doenças são adotadas por 90% dos produtores, enquanto o monitoramento frequente de pragas e doenças, através de checagens e contagens, avaliando a eficácia do tratamento é realizado por 83,3%. Assim, como o monitoramento (contagem) de infestação de broca, identificando os talhões com histórico de maior ocorrência. No caso das pragas é recomendável que se realize o Manejo Integrado de Pragas (MIP), que integra diversos métodos de controle (LIMA et al., 2003). A fonte de água utilizada nas pulverizações é adequada priorizando nascentes, poços e cisternas em 90% dos produtores. A aplicação de produtos fitossanitários de acordo com recomendação técnico-agronômica é feita em 100% das propriedades. O controle do Ph na pulverização ainda precisa ser melhorado, pois apenas 26,7% e nesta mesma proporção realizam o controle total ou parcial do Ph.

Colheita

Em relação à colheita, 100% dos produtores, colhem o café no pano e mantém separado o café colhido no pano do café de varrição. Os produtores derriçam e recolhem o café no mesmo dia, acondicionam o café em embalagens adequadas, recolhem e transportam da lavoura no mesmo dia. O café deve ser obrigatoriamente transportado no mesmo dia para o terreiro e se for utilizar o processo de preparo em lavador e ou despulpador, ele deve ser iniciado imediatamente. O ideal é que se inicie o preparo até, no máximo, seis horas após a colheita (REIS, 2010). Estas práticas ajudam a manter a qualidade do café da região. Em relação a priorizar a porcentagem de verdes com menos que 5% na hora da colheita apenas 23% dos produtores cumprem este critério. A Calibragem do dispositivo volumétrico usado para estimar a produção é feita por 82% dos produtores. O monitoramento e registro da quantidade colhida por dia por trabalhador por lavoura é realizado por 86,7% dos produtores.

Pós-Colheita

O café chega limpo no terreiro em 93% das propriedades. Sendo que 80% dos produtores lavam o café quando chega da roça e separam o café em verde, boia e cereja. Em 100% das propriedades é encontrado um responsável o tempo todo no terreiro para mexer os grãos. O café é recolhido e esparramado no terreiro no mesmo dia e em camadas finas de 2 a 3 cm de altura em 93% das propriedades. Em 90% das propriedades as leiras são feitas respeitando o sentido da declividade do terreiro. Um total de 83,3% dos produtores remove o café no terreiro nos dois sentidos várias vezes ao dia (mínimo 15 vezes). O café é amontoado adequadamente em 82% das propriedades enquanto é protegido adequadamente em caso de chuva em pequenas leiras por 96,7% dos produtores. Em 73,3% dos casos é respeitado o intervalo de tempo adequado que o café deve ficar no terreiro. Em 100% das propriedades é feita a limpeza e manutenção das moegas e elevadores antes e após a colheita. É realizado por 100% dos produtores o controle adequado da temperatura do secador com dispositivo adequado na massa de café na saída da fornalha, com temperatura máxima de 45°C café em coco ou 40°C no pergaminho. Em 100% das propriedades existe o monitoramento e controle da umidade do café no processo de secagem e a utilização de medidores de umidade calibrados.

O café é armazenado adequadamente e separado na tulha de outros produtos por 96,7% dos produtores, que também utilizam sacarias em boas condições. Segundo Haroim (1999) e Hemerly (2000), o local de armazenagem do café deve ser em ambiente com ausência de acúmulo de ar frio, com dispositivos de ventilação, iluminação e de dimensionamento adequado.

Um total de 73,3% dos produtores possui algum tipo de controle de vetores. Ainda 100% dos cafeicultores utilizam um determinador de umidade para determinar o ponto de armazenamento do café enquanto 60% relataram possuir conhecimentos mínimos para determinar o tipo e a bebida do café. Este ponto é muito importante, pois a Indicação Geográfica se pauta na reputação da qualidade dos cafés produzidos na região da Serra da Mantiqueira.

Segurança no Trabalho e Saúde do Trabalhador.

O local de trabalho é adequado em relação à segurança em 80% das propriedades. São fornecidos aos trabalhadores EPI adequado e realizado o registrado e arquivado do comprovante de entrega para os funcionários em 93,3% das propriedades. Exige a manutenção adequada dos EPI monitorando e exigindo o uso em mais de 80% das propriedades. Os trabalhadores lavam o(s) EPI(s) separado(s) de outras roupas em 86% das fazendas. 72,4% dos proprietários submetem os trabalhadores e aplicadores de produtos fitossanitários a exame médico anual. A segurança do trabalho pode ser explicada como o conjunto de medidas para a redução dos riscos de acidentes, protegendo a integridade física e a capacidade de trabalho do trabalhador (BORÉM; REINATO; ANDRADE, 2008).

Legislação Trabalhista

A legislação trabalhista é respeitada em todos os critérios por quase 100% dos cafeicultores entrevistados. 100% dos produtores não proíbem o trabalhador de participar e/ou filiar a associações/sindicatos; não discrimina seus trabalhadores; as crianças/jovens da propriedade frequentam a escola. O nível salarial está de acordo com a legislação e não existe mão de obra contratada de menores de 15 anos, como determina a legislação. Em 96,7% das propriedades, todos os funcionários temporários são registrados e nesta mesma proporção todos os funcionários fixos são registrados. A segurança do trabalho é regida pela Lei 6514, de 22 de dezembro de 1977, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e na Portaria 3214, de 8 de junho de 1978, que aprova as normas regulamentadoras (NRs) (BRASIL, 1977)

Condições de Moradia e Transporte

São fornecidas condições adequadas de moradia para trabalhadores residentes na propriedade e proporcionam transporte seguro para os trabalhadores, atendendo as exigências legais em mais de 90% das propriedades. O destino do esgoto doméstico é adequado corretamente em 76,7%.

Condições de Trabalho

Os trabalhadores têm acesso à água potável em 96,7% das propriedades. Acesso às instalações sanitárias adequadas em 83,3% das propriedades. Em 70% das propriedades existe um local adequado para as refeições enquanto o intervalo de descanso dos trabalhadores é respeitado em 100% das propriedades.

Cobertura Florestal

Todas as áreas de reserva legal são identificadas em 50% das propriedades, nesta mesma proporção, as áreas de reserva estão 100% preservadas. A reserva tem por objetivo auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa (BRASIL, 2012). Apenas 14,7% das propriedades possuem todas as áreas de reserva legal demarcadas e averbadas, inclusive as compensadas. As áreas de preservação permanente (APP) estão identificadas em mapas ou croquis e estão

preservadas em apenas 48,1% das propriedades. Um total de 93,1% dos produtores garante e protege as fontes de água da propriedade.

Resíduos e Poluentes

O lixo caseiro produzido na propriedade é descartado adequadamente em 56,7% das propriedades. Já o lixo da produção (sucata, sacos de adubo, galões de óleo, etc) são descartados em destinos adequados por 80% dos produtores. A tríplice lavagem é feita direto no pulverizador mecânico ou costal em 60% das propriedades. A devolução de embalagens vazias anualmente, em um posto credenciado é feita por 96,7% dos produtores. O lixo e seus resíduos são os maiores responsáveis pela criação e atração de insetos, se não forem removidos e tratados sistematicamente de maneira adequada (EMBRAPA, 2005). O descarte dos efluentes líquidos é realizado em local adequado evitando a contaminação de corpos d'água em 70% das propriedades enquanto são adotadas medidas que evitem o escoamento de substâncias contaminantes à água como combustível, lubrificante, produtos fitossanitários em 83,3% das fazendas.

Biodiversidade Silvestre

É possível constatar a presença de pássaros e animais silvestres em 96,7% das propriedades que propicia abrigos/habitats para animais silvestres em 86,7% dos casos. As propriedades agrícolas certificadas devem proteger as áreas naturais que contenham alimentos para os animais silvestres ou que sirvam para propósitos de reprodução e criação de seus descendentes (RAS, 2010).

Energia

A lenha de fonte renovável é utilizada por 93,1% das propriedades, enquanto o controle de gasto de lenha do secador é feito 70,4% dos produtores.

CONCLUSÃO

O presente estudo foi capaz de descrever as práticas adotadas nas propriedades cafezeiras ligadas à APROCAM no Sul de Minas Gerais caracterizando o sistema produtivo. O grupo apresenta na maioria das variáveis de boa à excelente adequação às Boas Práticas Agrícolas. A ferramenta pode ser utilizada no intuito de apontar pontos a serem melhorados em propriedades rurais ligadas a associações de produtores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Lei 5.889, de 8 de junho de 1973. Institui Normas Regulamentadoras do Trabalho Rural. Brasília, 1973. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5889.htm>. Acesso em: 12 out. 2012.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Lei 5.889, de 8 de junho de 1973. Institui Normas Regulamentadoras do Trabalho Rural. Brasília, 1973. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5889.htm>. Acesso em: 12 out. 2012.
- BORÉM, F. M.; REINATO, C. H. R.; ANDRADE, E. T. Secagem do café. In: Pós-colheita do café. Lavras: UFLA, 2008. p. 203-240.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Elementos de apoio para as boas práticas agrícolas e o sistema APPCC. 2. ed. Brasília, 2005. (Série Qualidade e Segurança dos Alimentos). Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/118534/1/BOASPRATICASAGRICEElementosdeapoioparaasBP AeosistemaAPPCC.pdf>>. Acesso em: 5 jan. 2013.
- IZQUIERDO, J.; FAZZONE, M. R.; DURAN, M. Manual de práticas agrícolas para a agricultura familiar. São Paulo: FAO, 2007. 60 p
- HARDOIM, P. C. Instalações para o processamento de café. Lavras: UFLA/FAEPE, 1999. 31 p.
- HEMERLY, F. X. Cadeia produtiva do café no Estado de São Paulo: possibilidades de melhoria de sua competitividade no segmento agrícola. 2000. 211 p. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.
- LIMA, E. R. et al. Emprego de semioquímicos no manejo de pragas do café. In: ZAMBOLIM, L. (Ed.). Produção integrada de café. Viçosa, MG: UFV, 2003. p. 7-66.
- PEREIRA, S. P. Caracterização fenológica e reprodutiva de cafeeiros em diversos espaçamentos, antes e após a poda. 2004. 105 p. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2004.
- POULIOT, S.; SUMNER, D. A. Traceability, recalls, industry reputation and product safety. European Review of Agricultural Economics, v. 40, n. 1, p. 121-142, Feb 2013. ISSN 0165-1587. Disponível em: <<Go to ISI>://WOS:000312884100006 >.

REDE DE AGRICULTURA SUSTENTÁVEL. Norma para agricultura sustentável. San José: Rainforest Alliance, 2010. 54 p.

REIS, P. R. Café Arábica do plantio à colheita. Lavras: EPAMIG, 2010. 896 p.

RENARD, M. C. In the Name of Conservation: CAFE Practices and Fair Trade in Mexico. *Journal of Business Ethics*, p. 1-13, // 2010. Disponível em: < <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-77955212145&partnerID=40&md5=0946c6dd92153f517ff428f736d8ab34> >.

SETTE, R. S. Planejamento e gestão da propriedade Cafeeira. Lavras: UFLA, 2010. 163 p.