



PRODUÇÃO DE CAFÉ SUSTENTÁVEL NO SUL DE MINAS GERAIS

Educação Ambiental

Isnar Borges Campos Neto¹
Gustavo Appolinário Esaú dos Santos²
Claudimir Silva Santos³
Generci Dias Lopes⁴
Fabricio Santos Rita⁵

Resumo

Esta revisão teve o intuito de abordar o tema de produção de café sustentável no sul de Minas Gerais, foi evidenciado toda metodologia necessária para ser considerado um café sustentável, incluindo os fatores ambientais, econômicos, administrativos, produtivos, e socialmente viáveis para a comercialização. Foi demonstrado também a tendência que esse mercado vem tomando e competição no mercado consumidor por esse produto.

Palavras-chave: Café; Sustentável; Sul de Minas Gerais; Rentabilidade.

¹Discente do Curso de Engenharia Agrônoma do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho
isnarbcneto@gmail.com

²Discente do Curso de Engenharia Agrônoma do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho
gustavo13apolinario@gmail.com

³Docente do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, claudiomisilvasantos@gmail.com

⁴Docente do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, fabriciosantosrita@gmail.com

⁵Técnico Administrativo do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho,
generci.lopes@muz.ifsuldeminas.edu.br

INTRODUÇÃO

Um dos assuntos com maior pauta no Brasil atual é sobre o meio ambiente, além de ser essencial para a sociedade e preservação ambiental. Algumas empresas preocupam-se com o meio ambiente e praticam um marketing conhecido como marketing verde, com intuito de diminuir o impacto ambiental (ANGELOCCI et al., 2021).

O café é a bebida mais consumida no Brasil e no mundo, e seu consumo cresce proporcionalmente ao padrão de vida e à melhoria econômica do país e do mundo (SILVEIRA et al., 2016). A qualidade do café tornou-se de suma importância nas estratégias de venda e para diferenciar o produto no mercado, para os consumidores (SOUZA et al., 2019). Com a evolução tecnológica agrícola, foram desenvolvidas práticas intensas para melhoria do café e de sua produção, que prejudicaram o meio ambiente, como: maquinários, técnicas de produção, fertilizantes químicos, agrotóxicos, etc. Essas práticas possibilitam um crescente rendimento, mas também resultam em consequências ruins, como: a degradação do solo, aumento da poluição, o descontrole de doenças e pragas, a contaminação de alimentos e dos seres vivos (SILVA, 2013). Então segundo LOPES (2012), essas práticas de melhoria provocam grande desequilíbrio ecológico, alterando processos de auto regulação de pragas e doenças, diminuindo o poder de recuperação dos agroecossistemas frente às adversidades climáticas e fitossanitárias, tornando-se instável.

As crises econômica e ecológica globais que foram enfrentadas, expôs uma insustentabilidade padrão na produtividade da agricultura industrial (LOPES et al., 2012). Com o desenvolvimento econômico e a evolução tecnológica, junto às más consequências, estamos batendo de frente com a escassez dos recursos naturais que dependemos para nossa sobrevivência. Com isso, temos o intuito e a obrigação de acharmos um ponto de estabilidade. Este ponto de estabilidade é conhecido como Desenvolvimento Sustentável (SILVA, 2013). Desenvolvimento sustentável é um desenvolvimento que permite satisfazer as necessidades dos produtores sem que comprometa a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades.

Realização

Apoio



Esse conceito passou a incorporar não só o setor da cafeicultura, mas todos os setores da sociedade rural (SILVA, 2013). O interesse lançamento de produtos e serviços ecológicos e/ou sustentáveis pelos consumidores, com práticas de preservação ambiental, faz com que algumas empresas melhorem e tenham visões ecologicamente corretas dentro de suas atividades (ANGELOCCI et al., 2016 apud ANGELOCCI et al., 2021).

A sustentabilidade do agroecossistema é composta pelo ambiental e social. A sustentabilidade ambiental se refere à base dos recursos: contaminação, aquecimento global, erosão, desmatamento, sobre exploração dos recursos renováveis e não renováveis, etc. Além disso, a sustentabilidade refere-se à sua capacidade de aumentar, esgotar ou degradar a base dos recursos naturais localmente disponíveis (DOLORES; XAVIER, 2001 apud SILVA, 2013). Foram criados os selos de certificação socioambiental, onde certificam aos consumidores que tal produto foi produzido e processado de forma em que o impacto causado no meio ambiente foi reduzido. São chamadas de certificação voluntária, porque foram iniciadas e adotadas pelos próprios agricultores. Uma das principais normas de certificação socioambiental de café no Brasil é a Rede de Agricultura Sustentável - *Rainforest Alliance* (RAS-RA) (BININ et al., 2015).

Para definir um negócio como sustentável, é necessário que tenha boa eficiência relacionada às questões econômicas, respeitando o limite do meio ambiente e realizando a inclusão social. Inovação e sustentabilidade agregam valor sem desequilibrar os aspectos econômico, ambiental e social das empresas, através da competitividade, lucratividade e sobrevivência (ANGELOCCI et al., 2021).

Realização



Apoio



METODOLOGIA

Segundo SENAR, 2021, para a produção de qualquer café sustentável é necessário que ele seja, tem que ser economicamente viável, socialmente correto e não deve degradar o meio ambiente.

ASPECTO ECONÔMICO

Em uma propriedade de produção de café, é de suma importância ressaltar que se deve administrar a fazenda como uma empresa, tentando sempre aumentar sua produtividade, calculando seu custo de produção é claro. Deve-se manejar bem os equipamentos e maquinários utilizados, ter uma boa mão de obra e tomar boas decisões na venda de seu produto. A administração da propriedade pode ser dividida em quatro segmentos, sendo eles:

*Planejamento; o produtor rural deve traçar suas metas de produtividade e como vai fazer isso, com a ajuda de um engenheiro agrônomo todo equipamento deve estar regulado e com um bom funcionamento, a compra de todo insumo deve ser antecipada para que não haja falta de nenhuma matéria prima no manejo e também ter mão-de-obra que administrador possa confiar.

*Organização; toda atividade realizada na fazenda deve ser instruída para que não haja erro, podendo até ter um quadro de rotina, para que cada funcionário reconheça a sua tarefa do dia. Além disso, todos insumos devem estar organizados para que não haja perdas, misturas e contaminações indesejadas.

Direção; habilidade de gestão de grupo, saber lidar com os problemas do dia-a-dia, motivar e melhorar o ambiente de trabalho entre os funcionários.

Controle; analisar rendimento e desempenho das atividades realizadas na propriedade.

Outros pontos que podem se relacionar com aspecto econômico na produção de café sustentável:

Identificação de áreas

A fazenda deve possuir um croqui ou um mapa de todas as glebas, edificações, áreas de preservação permanente e reserva legal da propriedade, cada talhão pode possuir

Realização

Apoio

somente uma variedade de café, sendo uma lavoura homogênea e com a mesma característica topográfica, pois será mais fácil de separar futuramente cada talhão com a qualidade de café produzida.

Registro de funcionários

É necessário ter um registro atualizado de todo funcionário empregado na propriedade, contendo as informações sobre seu nome, sexo, data de nascimento, RG, CPF, número do documento da carteira de trabalho, endereço, estado civil, data de nascimento dos filhos e função exercida. O livro ou ficha de registro de funcionário pode ser comprado em qualquer papelaria.

Custo de produção

O custo de produção tem aumentado muito, principalmente depois da pandemia, onde a falta de mão-de-obra e ficou recorrente e muito cara, além disso devido a lotação dos portos, toda matéria prima importada teve seu valor inflacionada, além disso como o Brasil dependente de outros países no mercado de fertilizantes, devido a guerra entre a Ucrânia e Rússia, muitos adubos pararam de ser importados e por isso houve grande aumento de preço e até mesmo falta. Por isso é necessário fazer um planejamento do custo de produção, tentando ao máximo orçar e organizar todo o dinheiro que será gasto durante a condução da lavoura, para que não haja imprevistos e gastos desnecessários, tanto com mão-de-obra tanto com obra prima, como adubos, combustível e defensivos agrícolas.

Outro ponto a ressaltar no custo de produção é a depreciação dos equipamentos e maquinários e o pró-labore (salário do(s) administrador(s) da propriedade).

Produtividade

Normalmente, quanto maior a produtividade em sacas/ha maior será a rentabilidade do investimento, por isso, na maioria dos casos, vale muito mais a pena ter uma pequena área com produtividade boa do que uma grande área com baixa produção. por isso quanto mais bem cuidada e avaliada a lavoura, melhor será o retorno financeiro.

Para se ter uma alta produtividade, é necessário ter uma assistência técnica, podendo ser do EMATER, SENAR, cooperativas e/ou particular. O profissional deve fazer direcionamento desde o plantio, como aquisição de mudas certificadas, o controle

Realização

Apoio

integrado de pragas e doenças, as recomendações de adubação no sul de minas gerais seguindo a 5ª aproximação e de acordo com as análises de solos coletadas, deve-se levar em conta o modo de aplicação, as regulações de maquinários e equipamentos, a orientação dos funcionários para realização das tarefas, orientação de manejo cultural, podas, irrigação até o direcionamento na colheita e pós-colheita do café.

ASPECTO AMBIENTAL

Pontos a serem ressaltados no aspecto ambiental na produção de café sustentável:

Tratamento e destinação de resíduos

Resíduos não tratados ou armazenados de forma inadequada podem contaminar água, solo, pessoas e animais dentro e fora da propriedade, por isso é necessário destinar adequadamente os resíduos na propriedade ou destinar a terceiros, se caso necessário.

Existem resíduos sólidos e líquidos, nos resíduos sólidos o lixo reciclável deve ser separado e destinado a coleta seletiva do município, já o lixo orgânico pode ser aproveitado como adubo orgânico, compostagem ou biodigestão para a produção de energia. Em relação ao lixo não reciclável, deve ser destinado ao aterro sanitário municipal, em caso de falta desse serviço, deve ser propor alguma solução junto com o poder público.

Um grande exemplo na destinação de resíduos na cultura do café é a palha de café que pode ser destinada como adubo orgânico, compostagem e alimentar o secador de café.

Para resíduos altamente contaminantes, em sua grande parte deve-se fazer a logística reversa, destinando o produto para a empresa fabricante ou revendedor.

Para efluentes líquidos devem ser coletados em fossas sépticas, ou outro tratamento apropriado.

Também na cultura do café, é feita a lavagem de café para se obter a separação de café de melhor qualidade. Porém, com esse tipo de processamento, é gerada uma água residuária, que pode contaminar o ambiente se não for devidamente tratada.

No processamento por lavagem, a água utilizada incorpora alta carga orgânica, constituída por fragmentos de folhas, ramos e frutos, bem como mucilagem com grande potencial de poluir. Para ser lançada em um corpo hídrico, a água residuária deve ser tratada, atendendo às condições e padrões estabelecidos pelo CONAMA.

Realização

Apoio



Outra destinação para essa água seria a fertirrigação, já que ela está cheia de nutrientes e matéria orgânica que podem ser redistribuídos para as plantas.

Manuseio e armazenamento de produtos químicos

Primeiramente deve-se atentar em relação ao armazenamento dos produtos químicos, onde o local de armazenagem sua vez deve possuir sinalização, ducha de emergência, lava olhos, murinho de contenção e tanque de lavagem de EPI.

Em relação ao manuseio, é proibido fazer mistura de calda próximo a corpos de água. Se a mistura for feita em campo, deve-se atentar e tomar o máximo de cuidado para não contaminar o ambiente com os produtos.

Conservação do solo e mitigação do efeito da seca

Para conservação do solo e melhorar a capacidade de drenagem do solo, é necessário cobrir entre as ruas do café com material vegetal vivo e embaixo do pé de café usar palhada, além disso é interessante planejar curvas de nível, lombadas e bacias de contenção para minimizar erosão do solo.

Uso de água na irrigação

Para se ter uma boa produtividade de café é necessário que se use água no cultivo, nos últimos anos, o sul de minas anda sofrendo com longos períodos de estiagem, por isso é de suma importância usar a irrigação de forma legal para conter os prejuízos.

Para se ter uma boa irrigação é necessário projetar um sistema para que não haja perda de água, além disso é necessário que se faça corriqueiramente manutenções nos encanamentos e bombas para não haver vazamentos e desperdícios.

Outra ferramenta que também pode ser utilizada é a fertirrigação, economizando mão de obra, desgaste de maquinário e combustível. Porém deve-se atentar com as misturas de fertilizantes para que não haja rejeição entre eles ou deixe a solução muito salina.

Realização

Apoio

ASPECTO SOCIAL

Pontos a serem ressaltados no aspecto social na produção de café sustentável:

Legislação trabalhista

Leis foram feitas para serem cumpridas, além de todo processo produtivo e cuidados ambientais, também deve-se atentar com o cumprimento das leis trabalhistas para certificação de um café sustentável.

Entre os direitos trabalhistas que devem ser garantidos aos empregados, destacamos: férias, 13º salário, fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS), salário-família, horas extras, adicional noturno, descanso semanal remunerado e jornada de trabalho de 44 horas semanais.

Segurança e saúde no trabalho

Em um ambiente rural de produção de café existem várias atividades com ruídos e sons altos, atividades com risco de lesão e a atividade de manuseio e aplicação de defensivos agrícolas. Todas elas precisam de proteção, cuidado, orientação e o uso devido de EPI.

Podem ser feitos treinamentos de primeiros socorros, de manuseio de agroquímicos, de lavagem dos EPIs e de operação de máquinas agrícolas para evitar qualquer tipo de acidente.

É necessário fazer exames médicos todos os anos para garantir a saúde do trabalhador. Os tipos de exames devem ser indicados por um profissional legalmente habilitado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em todas as revisões citadas, podemos observar principalmente a agregação de valor por ser um café sustentável, principalmente no mercado externo, mas também no mercado interno isso vem sendo uma tendência entre os consumidores de café. Isso evidencia o fato que além de qualidade na xícara, o consumidor que deseja um produto que cumpra com as leis ambientais e trabalhistas.

Deve-se ressaltar também que café sustentável não é café orgânico, café sustentável é apenas um certificado que demonstra que o café foi produzido com viés para

Realização

Apoio

não danificar ou minimizar a poluição do meio ambiente nem de agredir as leis trabalhistas, já o café orgânico além de ser sustentável, também é proibido usar agentes químicos em sua produção, como fertilizantes e defensivos.

O governo, cooperativas e outros órgãos envolvidos na venda de café deveriam investir mais na certificação de café sustentável, para termos um mercado mais forte, uma valorização da marca nacional e uma agregação maior do valor do nosso produto.

Os produtores por sua vez, deveriam pensar não somente na parte financeira, mas também que a produção de café sustentável ajudará ele a conservar mais o solo e a água de sua propriedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo a produção de café sustentável, como já demonstrado, gera um maior lucro por saca, isso seria uma boa opção para os produtores que queiram adotar o método.

REFERÊNCIAS

ANGELOCCI, Marina Ariento. **MARKETING VERDE E A ADERÊNCIA DO CONSUMIDOR EM RELAÇÃO AO CAFÉ SUSTENTÁVEL**. Revista São Luís Orione, Araguaína, v. 1, n. 16, p. 112-125, jul. 2021.

BINI, Dienice Ana et al. **O EFEITO ECONOMICO DA CERTIFICAÇÃO REDE DE AGRICULTURA SUSTENTÁVEL - RAINFOREST ALLIANCE: UMA ANÁLISE DOS PRODUTORES DE CAFÉ DE MINAS GERAIS**. IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, Curitiba.

LOPES, Paulo Rogério et al. Produção de café agroecológico no sul de Minas Gerais: sistemas alternativos à produção intensiva em agroquímicos. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Sul de Minas Gerais, v. 1, n. 7, p. 25-38, jun. 2012

Santos da Silveira, Jessica & Lacour, Stella & Noel, Durand & Vaillant, Fabrice & Pérez, Ana & Lutin, Florence & Belleville, Marie-Pierre & Dornier, Manuel. (2016). **DESENVOLVIMENTO DE UM NOVO TRATAMENTO DE RESÍDUOS E RECICLAGEM SUSTENTÁVEL DA CADEIA PRODUTIVA DO CAFÉ**.

SENAR. **SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE CAFÉ**. Brasília: P&A Marketing, 2021

Realização

Apoio



SILVA, Daiane Reis; LIVRAMENTO, Darlan Einstein do. **Desenvolvimento Rural Sustentável: um estudo de caso aplicado ao médio produtor rural de café da região de Cabo Verde – MG.** Revista de Iniciação Científica das Libertas, São Sebastião do Paraíso, v. 3, n. 1, p. 6-21, jun. 2013.

Realização



Apoio

