

**DO PRODUTOR AO CONSUMIDOR: CADEIA PRODUTIVA DOS CAFÉS
ESPECIAIS DA REGIÃO DAS MONTANHAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**FROM THE PRODUCER TO THE CONSUMER: PRODUCTION CHAIN OF
SPECIAL COFFEES IN THE MOUNTAINS REGION OF THE STATE OF ESPÍRITO
SANTO**

Breno Picoli Nalli

Laís Scarpini Machado

Victor Mario Cipriano Leopoldino¹

Alair Diório Costa Júnior²

RESUMO

No atual contexto econômico do Espírito Santo, o café tem uma importância significativa, pois inúmeras famílias garantem seu sustento com essa prática de cultivo. Destaca-se que cada vez mais a forma de se produzir o café tem sido desenvolvida com o objetivo de aumentar a qualidade do produto, que de forma indireta colabora com o turismo, comércio e outros setores econômicos importantes no Brasil. Para obter os resultados desejados, os produtores devem estar abertos a novas tendências no processo produtivo, buscando sempre inovar para obter melhorias contínuas na qualidade dos produtos e, assim, satisfazer um mercado cada vez mais exigente. Diante disso, o presente artigo tem como objetivo expor melhorias implantadas na cadeia de suprimentos dos cafés especiais. Tais melhorias surgem como opção para solucionar problemas que os produtores rurais, em muitos casos, enfrentam no ato da comercialização. Através de um estudo de caso realizado em uma propriedade localizada na cidade de Castelo, interior do sul do Estado do Espírito Santo, foi possível identificar que o produtor rural precisava eliminar, ou no mínimo reduzir, os riscos de perda de valor do seu produto em decorrência de queda da qualidade. A partir disso, foi necessária a implantação de uma nova forma de se trabalhar a cadeia de suprimentos.

¹ Graduandos em Engenharia de Produção pela Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim

² Pós Graduado em Gestão Empresarial e Administrador de Empresas

Palavras-chave: Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, Cafés especiais, Novas Práticas

ABSTRACT

In the current economic context of Espírito Santo, coffee is of significant importance, as countless families guarantee their livelihood with this cultivation practice. It is noteworthy that increasingly the way coffee is produced has been developed with the aim of increasing the quality of the product, which indirectly collaborates with tourism, commerce and other important economic sectors in Brazil. To achieve the desired results, producers must be open to new trends in the production process, always striving to innovate to achieve continuous improvements in product quality and thus satisfy an increasingly demanding market. Given this, this article aims to expose improvements implemented in the supply chain of specialty coffees. Such improvements emerge as an option to solve problems that farmers often face in marketing. Through a case study carried out in a property located in the city of Castelo, in countryside of the southern state of Espírito Santo, it was possible to identify that the farmer needed to eliminate, or at least reduce, the risks of loss of value of his product. Due to the decline in quality. From this, it was necessary to implement a new way of working the supply chain.

Keywords: Supply Chain Management, Specialty coffees, New practices

1 INTRODUÇÃO

A planta do café pertence a uma vegetação natural da Etiópia, centro da África, e foram os Árabes que descobriram o potencial da bebida dessa fruta, sendo conhecido como o “vinho da Arábia” no século XIV. Após sua propagação pela Europa, os colonizadores disseminaram o plantio do café em suas colônias e, dessa forma, a planta chegou ao Brasil por volta de 1727. Devido as nossas condições climáticas, a cultura cafeeira se espalhou rapidamente e passou de cultura secundária para o produto base da economia brasileira. O café atingiu áreas com relevos diversificados, possibilitou o surgimento de cidades, ferrovias e trouxe um grande contingente de imigrantes, além de possibilitar a diversificação de investimentos (ABIC, 2010).

Segundo a Organização Internacional do Café, 2018, atualmente o Brasil é o maior produtor mundial de café, correspondendo a 31,9% do mercado internacional, atingindo no ano-safra 2017-2018 um total de 51 milhões de sacas. Além disso, é o segundo maior consumidor do produto, tendo em vista que a demanda doméstica absorveu cerca de 40% da produção. A organização destacou, ainda, que o café está em quinto lugar da pauta de exportação brasileira, representando US\$ 5,2 bilhões de dólares no ano de 2017.

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2018, a cultura do café ocupa uma área de 2 milhões de hectares, com aproximadamente 300 mil produtores, e está presente em 1900 municípios dos Estados de Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo, Bahia, Rondônia, Paraná, Rio de Janeiro, Goiás, Mato Grosso, Amazonas e Pará. A espécie arábica encontra-se, em grande parte, em Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo e Bahia, representando 85% da produção nacional dessa espécie. Já os estados do Espírito Santo, Bahia e Rondônia representam 95% da produção nacional de café Conilon.

No Estado do Espírito Santo, a cafeicultura é a principal atividade agrícola correspondendo a 35% do PIB capixaba. Diante deste cenário, o Estado torna-se o segundo maior produtor de café do país, com uma representação de 22% da produção brasileira. O cultivo do café é uma prática desenvolvida por todos os municípios do Estado, exceto Vitória, totalizando cerca de 435 mil hectares em produção. Devido às variações de relevo que o Espírito Santo possui, existem predominantemente duas espécies de café que se adaptam a essas condições climáticas diversificadas: o arábica e o conilon. O primeiro é cultivado, usualmente, em regiões de temperaturas mais baixas e altitudes acima de 500 metros, como por exemplo, nos municípios de Brejetuba, Iúna, Vargem Alta, Ibatiba, Muniz Freire, Irupi, Afonso Claudio, Domingos Martins, Ibitirama, Castelo, Mimoso do Sul, Santa Teresa. Já o segundo tem seu cultivo melhor adaptado a regiões mais quentes, abaixo de 500 metros de altitude, e seus principais municípios produtores no Espírito Santo são Jaguaré, Vila Valério, Nova Venécia, Sooretama, Linhares, Rio Bananal e São Mateus. (Incaper, 2015)

De acordo com a matéria do SIS/Sebrae, publicada em julho de 2019, há uma tendência acelerada no crescimento do consumo de cafés especiais devido as

características diferenciadas e pelo aumento do número de consumidores que optam por produtos de maior qualidade. Os cafés denominados premium se destacam pela fragrância, acidez, corpo, sabor e o conceito final no produto, já que este necessita de uma sofisticação na produção que garanta um certificado de qualidade. A região Sudeste destaca-se como a maior consumidora dos cafés especiais, com 45% do consumo total, seguida pela região Nordeste com 22% e o Sul, com 17%. Este consumo anual gira em torno de 70 mil toneladas, o que representa 5% a 10% do consumo total de cafés. Porém, o estudo aponta que o consumo cresce 15% ao ano, enquanto que o café tradicional aumenta 3,5% ao ano.

Para obter a qualidade do café, são necessários planejamento e controle eficazes no seu processamento, sendo o pós-colheita ainda mais importante, pois diversos fatores podem afetar a qualidade da bebida através de alterações químicas e danos nos grãos. Os cuidados nos processos são essenciais para que o café mantenha suas características de aroma, sabor, corpo e acidez intactas. Dessa maneira, a eliminação de cascas, separação dos grãos, secagem até uma umidade ideal e o armazenamento em condições ideais de temperatura, luminosidade e umidade faz-se necessários por um tempo adequado. A gestão e o controle de todo o processo produtivo devem ser realizados para que fique clara a necessidade dos recursos indispensáveis, os custos envolvidos e a análise de resultados para que facilite ao cafeicultor uma visão gerencial da sua produção e se a mesma está oferecendo os melhores resultados. (NECAF, 2014)

A proposta deste artigo é analisar como a melhoria no processamento do café pode trazer retornos financeiros, agregar valor ao produto final e atingir novos mercados. Dessa forma, será realizado um estudo de caso em uma agroindústria familiar que produz café de qualidade especial, relatando como era a cadeia de suprimentos até determinado momento, os desafios enfrentados pela organização diante do cenário e, com base nos conhecimentos adquiridos no curso de engenharia de produção, propor melhorias e demonstrar os resultados obtidos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos

A SCM (supply chain management) ou gestão da cadeia de suprimentos, segundo Ballou (2006), é um conjunto de atividades interligadas e repetidas ao longo de um processo produtivo, que tem por objetivo transformar uma determinada matéria prima em um produto final acabado (bens ou serviços), fazendo que o mesmo agregue valor.

Outra definição segundo Lambert, Cooper e Pagh (1998), compara a cadeia produtiva a uma rede, composta por inúmeros negócios e relações que englobam diversas empresas, não a comparando somente com uma cadeia de negócios que envolva relacionamentos e transações somente entre duas empresas diferentes. Ainda segundo os autores, a SCM tem características que buscam integrar processos de um negócio específico, desde sua inicialização, como escolha de fornecedores, que entregam matéria prima, informações e serviços que agregue valor ao produto, até o cliente final ou qualquer outro stakeholder, ou seja, pessoa ou organização que tenha algum interesse na empresa.

O gerenciamento da cadeia de suprimentos ocorre entre as funções de marketing, logística e produção no âmbito de uma empresa, e dessas mesmas interações entre as empresas legalmente separadas no âmbito do canal de fluxo de produtos (BALLOU, p. 27, 2006).

2.2 Processamento do café

A indústria do café vem passando por constantes mudanças para suprir as necessidades dos consumidores que, cada vez mais, buscam qualidade, a diferenciação do produto e a forma com que tudo está sendo processado, como por exemplo, a adequação aos processos socioambientais que valoriza o produto final (DIAS, 2003).

A cadeia de suprimentos dos cafés especiais é dividida em três etapas. A primeira é a pré-colheita, sendo: o plantio, o cultivo e a colheita. De primeira instância, para que ocorra o plantio, é necessário que o solo seja preparado, que a adubação seja feita de forma correta de modo a colaborar para o desenvolvimento da planta, e que as pragas e doenças que possam vir a existir na região sejam controladas com o auxílio

de defensivos. Em seguida, dependendo do clima e do nível de precipitação de chuvas na região, é feita a instalação do sistema de irrigação (EMBRAPA, 2006).

Com o preparo do solo feito, a próxima etapa é a aquisição de mudas que atendam os padrões normativos e técnicos definidos pelo órgão que realiza a fiscalização das mudas nos viveiros. Normalmente, as mudas saem dos viveiros acomodadas em caixotes e são transportadas com cuidado até a área do plantio. Com as mudas no local e as covas abertas, inicia-se o processo de plantio, mas antes do mesmo ser realizado, as covas devem ser irrigadas abundantemente (MESQUITA et al., 2016).

As mudas são plantadas de forma alinhada, com um determinado espaço entre uma e outra para facilitar os manejos e colheitas posteriores (MESQUITA et al., 2016). Segundo uma pesquisa realizada por Ferrão et al a variedade Catuaí Vermelho, se destaca obtendo maior produtividade em ambientes cujo o plantio é mais adensado, de 2,0 metros x 0,8 metros.

Após o plantio, são feitas manutenções periódicas na nova lavoura, como controle de vegetações rasteiras e fertilização da lavoura, até que as plantas atinjam a fase adulta e comecem a produzir (MESQUITA et al., 2016).

A matéria prima dos cafés de qualidade são os frutos maduros, pois os mesmos possuem um desenvolvimento completo do grão e com uma concentração maior de açúcares. Essa característica contribui para que no processo de torra, o café adquira a doçura, sabor, tamanho e o aroma para ser caracterizado como um café especial (ALVES et al., 2015).

Na fase inicial da colheita, o agricultor avalia o grau de maturação dos cafés em cada área plantada. Essa ação tem como finalidade decidir se o grão já está pronto para ser colhido, se caso estiver, o próximo passo é saber onde se iniciará a colheita (MESQUITA et al., 2016).

A colheita do café pode ser realizada através do método de coleta seletiva, onde somente os grãos maduros são colhidos (os verdes são deixados no pé até atingir o estágio de maturação). Ou, de acordo com a decisão tomada pelo agricultor, existe a

possibilidade de ser feita a derriça total, onde todos os grãos são colhidos, mesmo estando verdes ou secos. Contudo, para que o café adquira qualidade e seja caracterizado como café especial, recomenda-se conceitualmente a coleta seletiva. Mas, apesar da recomendação, na prática a mesma não é a mais utilizada pelos produtores brasileiros porque para executá-la é preciso que os grãos maduros sejam colhidos “a dedo”. Este método torna a operação mais lenta e aumenta os custos. (ALVES et al, 2015).

Caso o produtor utilize o método de derriça total, que desrespeita a separação dos frutos maduros dos secos e verdes, provavelmente o café perderá as características de um café especial, originando um café tradicional de bebida fraca. Infelizmente, o método de coleta seletiva não é mais praticado em diversas partes do país, pois o custo de mão de obra é alto no período da colheita devido à valorização das leis trabalhistas e do trabalho braçal. (ALVES et al., 2015).

Na próxima etapa, ainda segundo a EMBRAPA (2006), após ter sido feita a colheita do grão, os mesmos são transportados até uma área onde são processados. Nessa parte da cadeia, o processamento é completamente diferente da forma tradicional. Durante essa etapa, é feita a separação dos grãos verdes, maduros e secos e, logo após, ocorre a secagem dos grãos em ambientes diferentes.

Existem dois métodos que podem ser utilizados para processar os cafés especiais, são eles: os de via úmida e os de via seca. O Processamento em vias úmidas dá origem ao café despulpado, já o processo em vias secas dá origem ao café natural (BORÉM, 2008). No método de processo em vias secas, os grãos de cafés são secos inteiros, sem a retirada da casca, já no processamento em vias úmidas os grãos são descascados, com o auxílio de máquinas agrícolas próprias para o serviço, chamadas de despulpadores, dando origem ao café despulpado (MALTA, 2011).

Outra etapa da cadeia de suprimentos que influencia muito é a secagem, que se for mal conduzida causa queda de qualidade do produto (LACERDA FILHO, A. F.; SILVA, J. S.; HARA, T., 1989). Existem diversos tipos de terreiros para a secagem do café, construídos de diversos materiais diferentes, entre eles destacam-se o de tijolo, asfalto, concreto e o leite suspenso (VILELA, 1997).

Os terreiros trazem diversos benefícios para a secagem de café como a economia de energia elétrica, pois utiliza do calor proveniente da radiação solar para realizar o trabalho, sem a necessidade de máquinas que façam o uso de qualquer outro tipo de energia, porém o mesmo depende de fatores climáticos, que sendo desfavoráveis podem atrasar a secagem do café e até mesmo comprometer a qualidade do produto (SILVA, J.S.; BERBERT, P.A., 1999). Por tanto, a secagem dos grãos deve ser monitorada a todo instante, observando os parâmetros como a umidade do ar, a umidade dos grãos e a temperatura do ambiente (BORÉM et al., 2008). Visando a sustentabilidade, a secagem dos cafés em terreiros é vantajosa, pois não há utilização de combustíveis, ocorrendo totalmente de forma natural (RESENDE et al., 2007).

Os terreiros suspensos (ou leitos suspensos) tem a vantagem de proporcionar uma higiene maior durante a secagem, aumentando ainda mais a qualidade do café, pois os grãos ficam definitivamente suspensos do chão por uma malha fina parecida com uma tela. Ao mesmo tempo, apresentam algumas desvantagens, pois a movimentação de carregamento e descarregamento do café nesse tipo de terreiro é mais trabalhosa do que no terreiro convencional. Por fim o armazenamento do café deve ser feito em locais livres de umidade, ventilados e com iluminação adequada até o período de comercialização (BORÉM et al., 2008).

A última fase da cadeia produtiva é a comercialização, onde o Brasil se destaca não só pelo volume, mas também pela qualidade dos cafés exportados. O café é transportado normalmente em containers no estágio in natura, que é o grão inteiro sem estar torrado. Cerca de 90% das exportações referem-se ao produto nesse padrão (URBAN, 2005).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Método

Apesar de alguns autores classificarem de forma diferenciada os tipos de pesquisa que existem, todos retratam os mesmos objetivos, por isso, as classificações mais usadas são a exploratória, descritiva e explicativa (OLIVEIRA, 2011). A pesquisa explicativa tem o objetivo de identificar fatores que estão vinculados com a ocorrência

de um fenômeno, é uma pesquisa que busca conectar o conhecimento da realidade e explicar as relações de causa e efeito do fenômeno estudado (GIL, 1999).

Ao longo do trabalho serão analisados dados numéricos a partir do tema, informando ao leitor todos os dados específicos acerca do assunto, promovendo, assim, um convencimento acerca de dados concretos. De acordo com Lakatos e Marconi (1991), essa modalidade de abordagem é considerada quantitativa, uma vez que são expostos dados objetivos sobre o tema.

Todo estudo de natureza aplicada, com abordagem quantitativa e objetivo explicativo necessita de técnicas de coleta de dados que auxiliem na obtenção de informações e possibilitem a geração de resultados e análises. Conforme Lakatos e Marconi (2003) existem diferentes técnicas para coleta de dados, algumas delas são: a entrevista, a observação, a pesquisa documental e o questionário. Para conseguir informações sob aspectos da realidade utiliza-se a técnica da observação e esta possui diversas modalidades seguindo algumas circunstâncias.

O trabalho apresentará as alternativas para a produção de café de forma modernizada e que propicie um diferencial de mercado para o cafeicultor. Desse modo, serão transferidos ao leitor todos os conhecimentos teóricos acerca do tema, de forma conceitual, trazendo fundamentos suficientes para o entendimento do leitor, sendo considerada uma pesquisa básica (GIL, 1999).

3.2 Objeto de Estudo

O Sítio Sertão da Bateia, pertencente à família Nalli, se localiza na comunidade de bateia, a cerca de 24 km da sede do município de Castelo – ES. O nome “Bateia” vem de uma espécie de peneira utilizada pelos garimpeiros para separar o ouro do barro e do cascalho, pois a região era muito rica em metais preciosos.

O café sempre foi a principal fonte de renda do Sr. Marcos Nalli, responsável pelo sítio, mas a ideia de se produzir café despulpado (café especial) começou em 2001

com o apoio de especialistas na área, já que a região é propícia para essa prática por conta da altitude e clima ideais para o cultivo da fruta.

Mesmo sem recursos e equipamentos o proprietário aderiu à ideia. Inicialmente, Marcos despolpava seu café em um despolpador de um amigo, no sítio ao lado, mas com o passar do ano ele acabou percebendo que o trabalho não compensava os custos do processo, e foi aí que ele desistiu.

No ano seguinte, Marcos foi novamente estimulado por novos compradores, recebendo novas propostas, e decidiu investir no sítio com a compra de máquinas e a construção de estufas para a realização do processo. Além de estímulos, Marcos percebia os resultados financeiros positivos, já que o café produzido na região era de excelente qualidade.

Desde então, em parceria com diversas cooperativas e corretoras, o sítio exporta aproximadamente 60% da produção dos cafés especiais para diversos países como Estados Unidos, Austrália, Holanda, Guatemala, Japão, entre outros.

Graças aos contínuos investimentos na qualidade, a família coleciona diversos títulos e prêmios, dentre esses o produtor destaca: 6º lugar no concurso estadual Cafuso em 2006, 9º lugar no concurso Fair Trade 2008, 1º lugar no concurso estadual Fair Trade em 2009, 3º lugar no concurso de cafés de Castelo em 2017, 1º lugar no concurso regional de amostra da ExpoSul Cachoeiro de Itapemirim em 2017 e o mais importante, 14º Lugar no concurso internacional Cup Of Excellence da BSCA em 2013, ganhando também o título de 8º maior preço em venda de café no país no mesmo ano.

3.3 Problematização

Em uma entrevista com o proprietário, foi explicado que um café se torna especial dependendo das notas que lhe são atribuídas e, para isso, se faz necessário o processo de degustação realizado por pessoa devidamente qualificada, chamada de Q-grader. A pontuação existe em uma escala de 0 a 100 pontos, sendo que um café se torna especial, ou também chamado popularmente de bebida mole, quando obtém uma nota superior a 80 pontos. O degustador oferece a nota considerando a cor da

torra, a fragrância do pó, o aroma e o sabor predominante. Nesta etapa ele identifica também a potencialidade de acidez, a textura da bebida, se a mesma é densa ou líquida, a doçura natural da fruta, a uniformidade e o conceito final, que é o momento em que o degustador pode dar sua opinião geral sobre o café experimentado. O Sr. Marcos destacou, ainda, que o custo para esse processo de degustação é do proprietário.

Através de observações feitas com base nos relatos do proprietário, foi destacado que o mesmo enfrentava o seguinte problema para o escoamento da sua produção: após a colheita e secagem do café, e após o produto receber a devida pontuação do Q-grader que garantia qualidade e o classificava como especial, os corretores realizavam vendas fracionadas de lotes para o mercado externo. Ou seja, o café classificado como especial tinha sua produção parcialmente vendida. Com isso, a parte que não era comercializada inevitavelmente perdia a garantia de qualidade devido à umidade, variação de temperatura e luminosidade no armazém de estocagem e se tornava, de certa maneira, um produto tradicional, perdendo o valor agregado que lhe fora atribuído inicialmente.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

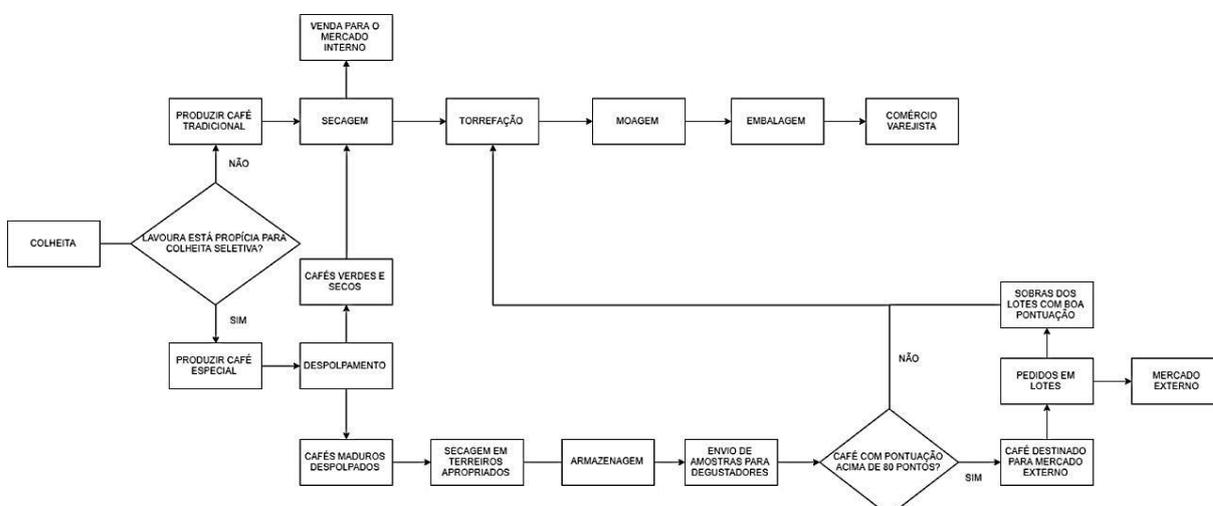
Diante do problema enfrentado pelo produtor, foi detectada uma necessidade de ajustar a cadeia produtiva do café em seu sítio, para que dessa forma o café especial que perdia valor devido à estocagem prolongada pudesse ter saída, conseqüentemente mantendo seu valor. A solução proposta ao produtor foi a montagem de uma agroindústria para realizar a torra da parte da produção que não era comercializada para o mercado externo. Assim, ele manteria o seu valor de café especial, porém sendo comercializado no mercado interno, atendendo um novo mercado: o consumidor final.

Na fase do planejamento, foi realizada uma pesquisa de mercado em alguns pontos turísticos da região das montanhas do Espírito Santo. Neste momento, foi possível identificar uma nova oportunidade de negócio, pois os cafés especiais disponíveis nas gôndolas dos mercados para os consumidores tinham preços de venda considerados elevados, e o Sr. Marcos tinha uma vantagem competitiva, pois sendo ele o

responsável pelo processo de plantio, cultivo, colheita e torrefação, tinha totais condições de superar seus concorrentes que compravam matéria prima cara e realizavam somente o processo de torrefação. Com isso, o Sr. Marcos teria um produto de alta qualidade com margem para negociar preços.

O investimento na agroindústria, que recebeu o nome de “Nalli Cafés Especiais”, incluiu a construção de um espaço físico, a compra de um torrador, um resfriador, um moedor, uma seladora, uma datadora e outros equipamentos para a realização do processo, como mostra no fluxograma do novo processamento adotado pela empresa na figura 1.

Figura 1: Fluxograma do novo processo da agroindústria



Fonte: Elaborado pelo autor

Com esse investimento o produtor optou também em torrar o café tradicional que é produzido no sítio, agregando valor a esse produto e aumentando seu mix de opções, buscando atender outros tipos de consumidores que optam em comprar um café mais acessível. Com o intuito de demonstrar os ganhos obtidos através desse novo processo implantado na cadeia produtiva, foi escolhida a demonstração do resultado de exercício.

A Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) é um documento contábil que busca detalhar a composição do resultado de um exercício em uma organização, confrontando as receitas, custos e despesas em um determinado período.

Através dessa ferramenta será demonstrado o resultado financeiro antes e depois da implantação da agroindústria, buscando dessa forma averiguar os benefícios econômicos da nova etapa na cadeia de suprimentos dos cafés produzidos no Sítio Sertão da Bateia.

É importante ressaltar que o produtor autorizou o uso da DRE neste trabalho, pois segundo ele esses resultados são referentes à safra 2018 / 2019, como mostra na figura 2. Os resultados financeiros em cada ano são completamente diferentes, pois em cada safra são colhidas quantidades diferentes de café, devido a fatores climáticos, produtivos, entre outros.

Figura 2: DRE referente ao ano safra 2018/2019

| DRE Antes da Agroindústria | | DRE Depois da Agroindústria | |
|---|-----------------------|---|-----------------------|
| DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO | | DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO | |
| (+) RECEITA OPERACIONAL BRUTA | R\$ 131.000,00 | (+) RECEITA BRUTA OPERACIONAL | R\$ 193.500,00 |
| (-) DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA | R\$ 2.950,00 | (-) DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA | R\$ 3.887,50 |
| = RECEITA OPERACIONAL LIQUIDA | R\$ 128.050,00 | = RECEITA OPERACIONAL LIQUIDA | R\$ 189.612,50 |
| (-) CUSTOS DAS VENDAS | R\$ 20.500,00 | (-) CUSTO DE VENDAS | R\$ 29.703,00 |
| = RESULTADO OPERACIONAL BRUTO | R\$ 107.550,00 | = RESULTADO OPERACIONAL BRUTO | R\$ 159.909,50 |
| (-) DESPESAS OPERACIONAIS | R\$ 29.272,00 | (-) DESPESAS OPERACIONAIS | R\$ 37.872,00 |
| (-) DESPESAS FINANCEIRAS | R\$ - | (-) DESPESAS FINANCEIRAS | R\$ - |
| (+) RECEITAS FINANCEIRAS | R\$ - | (+) RECEITAS FINANCEIRAS | R\$ - |
| = RESULTADO OPERACIONAL ANTES DO IR | R\$ 78.278,00 | = RESULTADO OPERACIONAL ANTES DO IR | R\$ 122.037,50 |
| RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL SOBRE O LUCRO | R\$ - | RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL SOBRE O LUCRO | R\$ 1.547,43 |
| = LUCRO LIQUIDO ANTES DA PARTICIPAÇÃO DOS SOCIOS | R\$ 78.278,00 | = LUCRO LIQUIDO ANTES DA PARTICIPAÇÃO DOS SOCIOS | R\$ 120.490,07 |
| (-) PARTICIPAÇÃO DOS SÓCIOS | R\$ 60.000,00 | (-) PARTICIPAÇÃO DOS SÓCIOS | R\$ 60.000,00 |
| = RESULTADO LIQUIDO DO EXERCÍCIO | R\$ 18.278,00 | = RESULTADO LIQUIDO DO EXERCÍCIO | R\$ 60.490,07 |

Fonte: Elaborado pelo autor

Antes da implantação da agroindústria no sítio, a receita operacional bruta era composta pelo total de vendas dos cafés especiais e tradicionais crus produzidos durante o ano pela família. As deduções da receita bruta eram compostas pelos impostos referentes à venda dos cafés e a propriedade, sem abatimentos ou descontos. Os custos das vendas eram compostos pelos custos para produzir e armazenar o café. Nas despesas operacionais somava-se, por exemplo, o transporte, a mão de obra de terceiros, a internet, o telefone, entre outras despesas necessárias para o funcionamento do negócio. A família, na gestão do negócio, não teve despesas e receitas financeiras, pois a mesma não realizou operações que envolvessem juros e outras transações do tipo. Não foi declarado imposto de renda, pois o valor não excedeu ao máximo permitido para isenção.

Depois da implantação da agroindústria, e seguindo a estimativa de venda total produção, a receita operacional bruta passou a ser a soma das vendas para o

mercado externo dos cafés e especiais crus, e dos cafés especiais torrados, que antes eram as sobras vendidas no mercado interno. Vendo a oportunidade de agregar valor também ao café tradicional, o produtor reservou metade da produção do mesmo para torrar, e assim o café tradicional torrado passou a ser componente da receita operacional bruta. Com isso, o faturamento do negócio cresceu cerca de 47,70%. Como consequências naturais devido ao aumento das receitas, as deduções aumentaram proporcionalmente. Já os custos das vendas e as despesas operacionais aumentaram, respectivamente, 44,89% e 29,38%. Isto porque a ampliação do negócio e as novas práticas aumentam automaticamente as despesas. Com o aumento da Receita Bruta Operacional, o proprietário passou a declarar imposto de renda.

Porém, mesmo com o aumento das deduções e despesas, incluindo a declaração de imposto de renda, conforme observado no Demonstrativo de Resultado do Exercício antes e depois da implantação da nova atividade na cadeia de suprimentos, percebe-se que foi vantajoso financeiramente o investimento na agroindústria. Isto porque, caso a estimativa de produção e venda seja cumprida, haverá um aumento de 230,94% no lucro, atingindo assim o objetivo do projeto.

É importante destacar que a segunda DRE é uma estimativa, pois a mesma só se tornará real se todo o café reservado para a torra for processado na agroindústria e vendido para o consumidor final.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se, portanto, que através da nova alternativa de processamento do café especial, e posteriormente estendido ao café tradicional, que ao permanecer estocado por um prazo maior perdia sua qualidade e seu valor agregado, a empresa obteve maior receita bruta e, mesmo com o inevitável aumento de despesas gerais por conta das novas práticas, houve um significativo aumento do lucro.

Sendo assim, o estudo realizado para obter uma nova cadeia de suprimentos que oferecesse um retorno financeiro positivo obteve êxito e, como consequência da nova prática, surgiu a possibilidade do produtor, além de beneficiar sua própria matéria-

prima, beneficiar também os cafés com bom potencial dos produtores vizinhos, prestando também esse serviço a terceiros que não possuem o sistema de torrefação.

Dessa maneira, pode-se estender este estudo para coletar maiores dados sobre a capacidade produtiva, caso ocorra o beneficiamento de cafés de outros produtores da região, além de análise para ampliação do público alvo, o desenvolvimento de novos produtos e formas de reutilizar rejeitos como a casca da fruta para obtenção de lucros sendo ainda mais sustentável.

6 REFERÊNCIAS

ALVES, E. A.; COSTA, J. N. M.; SANTOS, J. C. F. **Procedimentos de colheita do café**. In: MARCOLAN, A. L.; ESPINDULA, M. C. *Café na Amazônia*. Brasília, DF: Embrapa, 2015.

Associação Brasileira do café – ABIC: **A História do Café: Origem e trajetória**. 2010. Disponível em: <www.abic.com.br>. Acesso em: 27 de agosto de 2019.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: logística empresarial. Rio Grande do Sul: Bookman, 2006.

BORÉM, F. M.; REINATO, C. H. R.; ANDRADE, E. T. **Secagem do café**. In: BORÉM, FLÁVIO MEIRA (ed.). *Pós-Colheita do Café*. Lavras, MG: UFLA, cap. 7, p.205-240, 2008.

DIAS, C. A. **Logística e comercialização de cafés especiais no Espírito Santo**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Lavras, MG, 2003.

EMBRAPA. **Sistemas de Produção: O cultivo do café orgânico**. Brasília, 2006. Disponível em: <<https://www.spo.cnptia.embrapa.br/home>>. Acesso em: 17 de março de 2019.

FERRÃO et al. **Comportamento do café arábica em diferentes densidades de plantio no Espírito Santo**. Espírito Santo: INCAPER-ES, 2009.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

International Coffee Organization – OIC: **Coffee Market Report: Record exports in coffee year 2017/18**, 2018. Disponível em: <<http://www.ico.org/documents/cy2018-19/cmr-1018-e.pdf>>. Acesso em: 12 de setembro de 2019.

Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper: **Cafeicultura e Café Arábica**, 2015. Disponível em: <<https://incaper.es.gov.br/cafeicultura>>. Acesso em: 12 de setembro de 2019.

LACERDA FILHO, A. F.; SILVA, J. S.; HARA, T. **Avaliação de diferentes sistemas de secagem e suas influências na qualidade de café.** Acogranos, Bogotá, v. 14, n. 161, p. 23-29, 1989.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica.** 5ª ed. São Paulo: Atlas 2003.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C.; PAGH, J. D. **Supply chain management: implementation issues and research opportunities.** International Journal of Logistics Management, London, v. 9, p. 1-20, 1998.

MALTA, M. R. **Processamento e qualidade do café.** Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 32, n. 261, p. 66-75, março, 2011.

MESQUITA, C. et al. **Manual de implantação de cafezais: Coffea arábica.** Belo Horizonte: EMATER-MG, 2016.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: **Café no Brasil**, 2018. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/cafe/cafeicultura-brasileira>>. Acesso em: 29 de agosto de 2019.

NÚCLEO DE ESTUDO EM CAFEICULTURA - NECAF. **Pós-colheita: essencial para qualidade do seu café**, 2014. Disponível em <<http://www.cafepoint.com.br/radares-tecnicos/nucleo-de-estudos-de-cafeiculturaufla/poscolheita-essencial-para-qualidade-do-seu-cafe-90957n.aspx>> Acesso em 24 de setembro de 2019.

OLIVEIRA, M. F. de **Metodologia científica**: um manual para a realização de pesquisas em administração. Catalão: UFG, 2011.

RESENDE, O. et al. **Influência do tipo de pavimento na secagem de clones de café em terreiros de concreto e chão batido.** Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais, Campina Grande, v.9, n.2, p.171-178, 2007.

SILVA, J.S.; BERBERT, P.A. **Colheita, secagem e armazenamento.** Viçosa: Aprenda Fácil, 1999.

SIS/SEBRAE: **Estudo traz o panorama do mercado de cafés e cafeterias no Brasil.** Publicado em 24 julho de 2019. Disponível em: < <https://blog.sebrae-sc.com.br/cafe-cafeterias/>>. Acesso em: 16 de setembro de 2019.

URBAN, M. L. de P. **Revitalização e inovação do setor agroalimentar: o caso café brasileiro como produto diferenciado.** Tese (Doutorado em Economia) – Universidade do Algarve, Faro, 2005.

VILELA, R. V. **Qualidade do café: secagem e qualidade do café.** Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 18, n. 187, p. 55-63, 1997.