



O CAFÉ ORGÂNICO E AGROFLORESTAL NA SERRA DE BATURITÉ-CEARÁ. UMA ANÁLISE DAS DIMENSÕES SUSTENTÁVEIS, ECONÔMICAS E SOCIAMBIENTAIS

DOI: 10.19177/rgsa.v6e32017424-442

Sofia Regina Paiva Ribeiro¹
Francisco Domiro Ribeiro Filho²
Maria do Socorro Moura Rufino³

RESUMO

O cultivo do café no Brasil despontou no século XVIII. Já no centenário seguinte, o café tornou-se o principal produto da economia nacional. O país destaca-se por ser o maior produtor e exportador mundial do grão. Com clima propício à cultura cafeeira, o plantio espalhou-se por todo território. No Ceará não foi diferente. Em 1824, começa a ser plantado na região serrana de Baturité, que fica a cerca 100 km da capital (Fortaleza). O local é um maciço residual encravado no meio do sertão cearense. A vegetação é composta por uma floresta úmida, que faz parte do Complexo Ambiental da Mata Atlântica, transformada em Área de Proteção Ambiental em 1990. É nesse belo cenário que os cafezais são plantados a pleno sol. Com o desmatamento e desgaste do solo, em pouco tempo a produção diminui drasticamente. A recuperação da atividade cafeeira veio com o cultivo sombreado e o consórcio de plantas, possibilitando a conservação dos nutrientes naturais do solo, a produção de húmus e a redução de pragas invasoras. O artigo em apreço tem como escopo principal verificar a relevância do café orgânico e agroflorestal, produzido na região serrana de Baturité-Ceará, bem como, analisar as dimensões sustentáveis, econômicas e socioambientais. Para tanto, foram realizadas visitas *in situ* e estudos bibliográficos. Constata-se que o café da serra é um produto agrícola que favorece a sustentabilidade ambiental e corresponde ao tripé: ecologicamente correto, socialmente justo e economicamente viável.

Palavras Chaves: Café. Sustentabilidade. Meio Ambiente. Preservação. Serra de Baturité.

¹ Mestranda em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis (UNILAB - Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, uma instituição de ensino superior pública federal), especialista em Gestão da Educação Pública (UFMG), Informática Educativa (UECE), Mídias na Educação (UFC), licenciada em Letras: Português e Literatura (UECE), E-mail: sofiarpr@gmail.com

² Especialista em Direito Processual Civil e Penal (Faculdade Kurios), Bacharel em Direito (UCRS), Licenciado em química e biologia (UECE). E-mail: dmpr2006@ig.om.br

³ Doutora em Fitotecnia pela UFERSA com estágio no Exterior em Bioquímica da Nutrição no Dept. de Metabolismo e Nutrição (ICTAN/CSIC), da Espanha; Docente Permanente do Mestrado Acadêmico em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis (MASTS/UNILAB). Email: marisrufino@unilab.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Tomar um cafezinho é um hábito que está ligado a traços históricos e culturais do nosso país. Café é o nome comum dado às árvores do gênero *Coffea*, ao fruto produzido, à bebida preparada por infusão, como também aos locais destinados à venda do produto (os charmosos cafés).

Atualmente, o Brasil é o segundo maior consumidor de café no mundo, perdendo apenas para os Estados Unidos. A forte ligação do brasileiro com essa bebida propiciou que locais como cafeterias se transformem em pontos de encontro ou, simplesmente, para a degustação dessa iguaria. Estes ambientes estão em toda parte, dos mais simples e rústicos aos mais requintados, contemplando vários públicos.

Os estabelecimentos comerciais que têm o café como seu principal atrativo são de fácil acesso e podem ser encontrados em quiosques, praças e shoppings. Considerando que nosso país tem dimensões continentais e, conseqüentemente, várias culturas, as cafeterias dispõem de vários atrativos gastronômicos que levam em sua composição o café como ingrediente principal, entre eles, sorvetes, doces e bolos, agradando um público bem eclético, composto por faixa etárias diferentes.

O sucesso dos ambientes que exalam um aroma de café são extensões do hábito que começa desde cedo, em casa. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Café – ABIC (2016) , “A bebida está presente em 98% dos lares. A maior parte do consumo é feito dentro de casa, representando 67% do total, mas o consumo fora do lar também está crescendo. ”

De acordo com o site da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA/CAFÉ (2015) “o café é o segundo maior gerador de riquezas do planeta, perdendo apenas para o petróleo”. É uma bebida tradicional que não se submete a uma receita única, depende da preferência/gosto do usuário. O preparo consiste na extração do sabor e aroma do grão torrado e moído através do processo de infusão (água quente). Nesse ponto, impende esclarecer que o café torrado exala fragrância, enquanto o café feito (em infusão) emana aroma.

O café pertence à família das Rubiáceas. Atualmente duas espécies são produzidas comercialmente no Brasil: a *Coffea arábica* (arábica) e a *Coffea Canephora* (conilon ou robusta). A primeira espécie é cultivada em Baturité, sendo

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 3, p. 424-442, out./dez. 2017.

preferida pelas suas características sensoriais: aroma e sabor. O produto regional é conhecido e apreciado por ser 100% arábico, além de ser produzido artesanalmente.

O cultivo é agroflorestal e os cafezais estão inseridos no meio a floresta nativa, à sombra das ingazeiras (árvore da Subfamília *Mimosoideae*). Dessa forma, a produção é sustentável e livre de agrotóxicos, hormônios e adubos químicos, o que interfere na qualidade sensorial do produto (FERREIRA et al., 2012).

A produção do café sombreado traz vários benefícios para o solo, pois a presença de árvores aumenta a matéria orgânica. A queda de folhas ajuda a conservar a umidade, reduz as perdas de nitrogênio, aumenta a capacidade de absorção da água, reduz o risco de erosão e estimula a atividade biológica; conseqüentemente aumenta fertilidade do solo. No Brasil, estima-se que mais de 90% das lavouras existentes é a pleno sol (RICCI et al., 2002).

O café da serra, como é conhecido, é um produto que contempla os pilares da sustentabilidade: ecologicamente correto, socialmente justo e economicamente viável. Desta feita, o escopo principal deste estudo volta-se à realização de estudo bibliográfico e uma análise *in situ* e um sobre a relevância da cultura cafeeira na região e as dimensões sustentáveis, econômicas e socioambientais inerentes à sua produção.

Entretanto, preliminarmente, não é possível falar do café sem relacioná-lo ao consumismo. No mundo contemporâneo, o espírito capitalista está entranhado no coração da sociedade moderna, gerando um ciclo vicioso onde se deve consumir para produzir e produzir cada vez mais para se consumir, resultando em conseqüências danosas ao meio ambiente. Diante desse cenário, pensar em sustentabilidade é partir do princípio da inter-relação das dimensões: social, econômica e ambiental.

A esse respeito escreveu Ross (2009, p. 52):

No Brasil, em função de todos os problemas ambientais, decorrentes da história de desenvolvimento marcada por práticas econômicas predatórias, diante do desperdício dos recursos naturais e da degradação generalizada, com perda da qualidade ambiental e de vida, tornou-se urgente a adoção de um planejamento físico territorial não só com perspectivas econômicas e sociais, mas também ambientais [...]

O desenvolvimento sustentável se apresenta como um dos principais desafios do século XXI, ou seja, conciliar desenvolvimento econômico e preservação ambiental. Diante desta situação, optou-se por considerar o potencial que o mercado de produtos orgânicos pode representar tanto para o pequeno agricultor, R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 3, p. 424-442, out./dez. 2017.

considerando o bem-estar social, como para o consumidor que conta com a qualidade dos alimentos produzidos em base orgânica.

Preceitua a Agenda 21 Brasileira (que segue as diretrizes da Agenda 21 Global) que o desenvolvimento sustentável tem como eixo central a sustentabilidade, através de métodos compatíveis com a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico. A agricultura sustentável pode ser definida como “o sistema de produção agrícola que atende à crescente demanda durante um futuro indefinido a custos econômicos, ambientais e sociais consistentes com o aumento da renda per capita” (PLUCKNETT & WINKELMANN, 1995, p. 186).

A política ambiental, em sua essência, está diretamente ligada à responsabilidade com os recursos naturais, preservação das matas nativas e destino correto dos resíduos. Esse cuidado está presente na cafeicultura ora em estudo, mormente porque está inserida numa área de proteção ambiental - APA (Decreto Estadual N° 20.956, de 18 de setembro de 1990). O café da Serra de Baturité é sombreado e o fruto tem um manejo voltado para a agroecologia, sendo isento de aditivos químicos, respeitando as leis ambientais vigentes. Para Bicho, Oliveira, Lidon, Ramalho, Leitão (2011, p.92) “O controle de qualidade do café visa a obtenção de um café comercial e uma bebida de qualidade. ”

2 METODOLOGIA

Como aporte teórico deste trabalho, buscar-se-á contribuições acadêmicas em torno de temas relacionados ao contexto histórico-cultural do café na região serrana de Baturité, os impactos ambientais, o contexto econômico da produção do café orgânico e agroflorestal e a sustentabilidade ambiental. A pesquisa teórica foi realizada com o objetivo de criar um embasamento técnico-científico serviu de base para comprovar a relevância acadêmica deste estudo. Como referencial teórico avocados para a tessitura deste artigo, optou-se por contribuições acadêmicas relevantes que contemplam a temática em comento. Dentre os autores recorridos, pode-se citar Pires (2002), Gonzalez (2004), Caixeta (2008), Ross (2009), entre outros.

Far-se-á, também, pesquisas a fontes secundárias: documentos, livros, periódicos (jornais, revistas), artigos, documentos monográficos e sites confiáveis, como a Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC). Ressaltando que, a

revisão crítica da literatura e as contradições sobre o tema são etapas significativas na pesquisa.

Num segundo momento, foram realizadas visitas *in situ*, no período de julho a dezembro de 2016, em algumas localidades que produzem café na região serrana de Baturité, mais precisamente nas Fazenda Caridade em Baturité, no Sítio São Roque em Mulungu e na Fazenda Floresta em Guaramiranga, para a coleta de dados através da observação direta e registro das ações e intervenções relacionadas a temática em estudo.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

3.1 O contexto histórico cultural do café no Brasil

O cafeeiro é uma planta originária da Etiópia, um país da África localizado na região nordeste do continente. Da Etiópia foi levado para a Arábia, os árabes foram os pioneiros na formação de polos agrícolas e comercial do produto. Logo após, o café foi difundido para o Egito (século XVI) e depois para a Turquia. Ganhou destaque na Europa (século XVII): na Itália e Inglaterra, depois na França, Alemanha, Suíça, Dinamarca e Holanda.

Todavia, foram os holandeses que disseminaram a cultura cafeeira pelo mundo, e com a ajuda dos franceses e portugueses o café chegou as Américas. De acordo com a Revista Cafeicultura (2011):

O café chegou ao norte do Brasil, mais precisamente em Belém, em 1727, trazido da Guiana Francesa para o Brasil pelo Sargento-Mor Francisco de Mello Palheta a pedido do governador do Maranhão e Grão Pará, que o enviara às Guianas com essa missão. Já naquela época o café possuía grande valor comercial.

Com condições climáticas favoráveis, a cultura do café logo espalhou-se pelo Brasil, trazendo mudanças tanto no contexto econômico como no cultural do país (ABIC 2010). São quase três séculos (289 anos) de história da cultura do café em nosso país. Com destaque para Minas Gerais, São Paulo e Paraná, Estados que lideram a produção nacional. Já no Nordeste, de acordo com os dados do Banco do Nordeste (2015), “apenas o Estado da Bahia produz café em larga escala, e com uma produção razoável nos estados de Pernambuco e Ceará”.

Segundo dados do Ministério da Agricultura (2015)

Devido à diversidade de regiões ocupadas pela cultura do café, o País produz tipos variados do produto, fato que possibilita atender às diferentes demandas mundiais, referentes ao paladar e até aos preços. Essa diversidade também permite o desenvolvimento dos mais variados *blends*, tendo como base o café de terreiro ou natural, o despulpado, o descascado, o de bebida suave, os ácidos, os encorpados, além de cafés aromáticos, especiais e de outras características.

No Ceará a cultura cafeeira foi introduzida no século XVIII. Em 1824, Manoel Felipe Castelo Branco transportou do Pará para Serra de Baturité algumas mudas da planta, dando início a uma atividade bem sucedida, que trouxe emprego e renda para região. A Serra de Baturité foi uma importante produtora de café no século XIX, chegando a deter 2% da produção brasileira, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Há relatos de que o café da região, na época, era um dos mais apreciados nas cafeterias francesas (Romero & Romero, 1997).

Por volta dos meados de 1960, boa parte do parque cafeeiro cearense foi dizimado, em decorrência do Programa de “Erradicação de Cafezais” estabelecido pelo Instituto Brasileiro do Café – IBC (2013) para reduzir a produção nacional. Uma década depois, em 1970, surge o Programa de Renovação e Revigoração de Cafezais, que promoveu o replantio dos cafeeiros no Ceará.

Atualmente, o café é cultivado por pequenos agricultores que se organizam em uma cooperativa. De acordo com a Revista Cafeicultura (2009):

A Cooperativa Mista dos Cafeicultores Ecológicos do Maciço de Baturité – COMCAFÉ - lançou em 12 de Março de 2003 o “CAFÉ ECOLÓGICO” (Cultivo Orgânico sem Agrotóxicos, com sombreamento). Trata-se de cultivo efetuado em microclimas de temperaturas amenas variando entre 15 e 25 Graus Celsius na região serrana dos municípios de Guaramiranga, Pacoti, Mulungu, Aratuba e Baturité no Estado do Ceará.

O café da região é conhecido como “café verde”, ou seja, tem a produção que respeita e a sustentabilidade ambiental. Consoante o exposto, o café orgânico surge como uma opção que concilia produção e conservação ambiental, favorecendo o desenvolvimento econômico e social. Nesse contexto Pedini (2000), descreve alguns aspectos da agricultura orgânica, entre eles, alimentos de alto valor biológico; alta valorização do produto e sustentabilidade do sistema.

A cultura de um café de qualidade é promissora, pois o hábito de tomar um cafezinho é um ritual que virou tradição para a maioria dos brasileiros. Há mais de 150 anos, o Brasil configura-se como o maior produtor e exportador mundial de

café. A safra de 2015, de acordo com o Ministério da Agricultura, foi de 43,2 milhões de sacas, sendo 37,1 destinadas à exportação. O café brasileiro é conhecido pela sua tradição e qualidade. Evidencia-se que investir e valorizar a qualidade do café são fatores determinantes de competitividade (CAIXETA; GUIMARÃES; ROMANIELLO, 2008).

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), “O cafezinho é preferência nacional! A bebida é a segunda mais consumida no País, perdendo apenas para a água”. Conseqüentemente, a cada dia o consumidor mostra-se mais consciente e busca um produto que ofereça preço justo, qualidade nutritiva e sensorial.

Tem-se como um divisor de águas para definir padrões de qualidade do café torrado e moído a criação do Selo de Pureza criado em 1989 pela ABIC, que surgiu como uma forma de certificação do produto. É oportuno frisar que cerca de 71% da produção de café nacional é de cultivares Arábicas e os outros 29% de cultivares Conilon (FERRÃO et al., 2007).

Convém salientar que o consumidor a cada dia tem se tornado mais consciente e, conseqüentemente, exigente no que se refere à origem e à qualidade os produtos. Em busca de uma melhor qualidade de vida, as pessoas estão mudando os hábitos alimentares e cada vez mais se preocupando com a saúde, bem estar e o meio ambiente. Com a cultura cafeeira não é diferente, dessa forma, o café orgânico a cada dia vem se destacado no mercado em função desse novo perfil de consumidor que busca por bens produzidos de forma sustentável, que possibilite a integração dos aspectos agrônômico, socioeconômicos e ecológicos.

Figura 1: “Café verde” colhido na Serra de Baturité (Safra 2016 – Sítio São Roque)



Fonte: Acervo pessoal

3.2 Café, fonte de emprego e renda

O café produzido no Brasil tem grande aceitação internacional. Para tanto, os grãos são colhidos e selecionados atendendo um padrão de cor, tamanho e sabor, onde também são levados em consideração o local da produção e as formas de manejo. Esse produto, para ser exportado, segue um rígido controle de qualidade sensorial e nutritiva para atender um consumidor cada vez mais exigente. Também é fato que, muitas vezes, o excedente do produto exportável destina-se ao consumo interno do País (CHALFOUN; PARIZZI, 2008).

O produto conquistou também o gosto do brasileiro e é um item presente na cesta básica, na forma torrado e moído. Independente da classe social, clássico ou requintado, o cafezinho nosso de cada dia é uma opção comum nos lares, e também nos ambientes comerciais que se destinam a oferecer essa iguaria. O contexto econômico atual permite inferir que muitos produtos tiveram uma queda nas vendas em 2015, mas o café é uma exceção e manteve-se sem redução de consumo, mesmo diante da crise, segundo ABIC.

O consumidor dispõe de várias opções para a escolha do café nas gôndolas dos supermercados. São produtos em forma de grãos torrados ou torrado e moído, sendo a segunda opção a mais procurada. Dentre as várias modalidades de cafés, extrai-se que as mais comuns são o tradicional, o orgânico, o *gourmet*, o solúvel e o descafeinado. Cada modalidade com sua especificidade e qualificação. Segundo Segges (2001), existem características cruciais na classificação da bebida do café, algumas valorizam-na, outras podem depreciá-la.

No que tange à composição do café, ele pode ser 100 % arábico ou ser um misto de arábico e conilon, conhecido também como robusta; essa mistura é conhecida como *blend*. As indústrias de torrefação misturam grãos para encontrar novos sabores e proporcionar um melhor preço. Uma prática comum, que muitas vezes escondem, que é utilizado pequena quantidade de grãos especiais com grãos mais baratos e com menor qualidade sensorial.

Percebe-se que a maioria dos consumidores de café desconhecem as etapas de beneficiamento do produto e as substâncias físico-químicas presentes na bebida. Assim, na hora de escolher o produto, seguem os atributos sensoriais, qualidade

nutricional e preço. Nesse ponto, cabe evidenciar que a embalagem e o rótulo são veículos fundamentais para divulgar informações, que muitas vezes são desconhecidas ao consumidor, entre elas, a espécie do grão, forma de plantio e a presença de *blends*.

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Café – ABIC a qualidade do café está associada a vários fatores

O primeiro fator que deve ser levado em consideração para definir a qualidade do café é a sua espécie, já que existem diferenças entre as espécies arábica e robusta. O arábica é um café mais fino, que apresenta uma bebida de qualidade superior, com o maior aroma e sabor. Mesmo assim, existem variações de aromas e sabores dentro dessa espécie. E o robusta utilizado nos *blends*, com o arábica, com a finalidade de conferir mais corpo a bebida e diminuir a acidez do arábica. Serve também para oferecer um produto de menor custo e ajustar a bebida à preferência ou ao costume de determinada classe de consumidores.

Segundo a ABIC, outros fatores são essenciais para uma boa qualidade sensorial do produto, entre eles, pode-se citar o ambiente onde ele é cultivado, as condições climáticas e formas de manejo da lavoura. Tais variações interferem na acidez, aroma e sabor do café.

Voltando-se ao café produzido na região serrana de Baturité, o produto é livre de qualquer interferência química. Seu cultivo é realizado por pequenos agricultores locais que se organizam através da Cooperativa Mista dos Cafeicultores Ecológicos do Maciço de Baturité -“COMCAFÉ”, que lançou em 2003 o “Café Ecológico” (Revista Cafeicultura 2009):

Trata-se de cultivo efetuado em microclimas de temperaturas amenas variando entre 15 e 25 Graus Celsius na região serrana dos municípios de Guaramiranga, Pacoti, Mulungu, Aratuba e Baturité no Estado do Ceará. Esses ecossistemas compreendem maciços serranos com altitude variável entre 200 e 800 metros, revestidos por espécies da Mata Atlântica que ainda hoje persistem em forma de refúgios e testemunhos, sendo notável a presença de “imbaúbas”. Nesses ambientes a precipitação pluviométrica oscila em torno de 1.100 mm anuais e, são comuns nascentes perenes e pequenas corredeiras.

Impende evidenciar que a produção do café orgânico, feita de forma sombreada em sistema agroflorestal, respeita as leis ambientais vigentes; diferente do tradicional, ou seja, café a pleno sol – que tem como base a monocultura. Entre as vantagens do sombreamento podemos destacar: melhora a biodiversidade ao seu entorno, além de não usar fertilizante, ou pesticida. As possíveis doenças e pragas são controladas pelo húmus que é decorrente da decomposição de resíduos vegetais. De acordo com o pensamento de Pires (2002, pg. 31), “O desenvolvimento

da agricultura restrito somente ao crescimento econômico traz consigo consequências nefastas que se manifestam no êxodo rural e na destruição dos recursos naturais”.

A agricultura orgânica promove a agrobiodiversidade, e a sustentabilidade social, ambiental e econômica (NEVES et al., 2000). Os impactos socioeconômicos do café é vislumbrado na promoção de emprego e renda e na vertente turismo ecológico, que representam para o pequeno produtor a valorização do seu trabalho, preço justo pelo produto e a divulgação de uma tipologia de café com características pouco comum “agroflorestal”. Na visão de Magnussom (2013, p. 274):

As comunidades locais estão interessadas em educar seus filhos sobre os usos modernos de biodiversidade, para que possam tirar proveito de seu conhecimento único e entrar na economia sem ter que se tornar trabalhadores de escritório ou adotar a agricultura em larga escala.

O “café da serra” é vendido nas localidades (em lojinhas ou no próprio sítio produtor) como *souvenir* para turista, que apreciam as belezas da região, o contato com a natureza e um bom café. O produto é comercializado nas formas torrado em grãos e torrado e moído, em embalagens rústicas e artesanais. Também pode ser encontrado nas feiras de produtos naturais em Baturité, Guaramiranga e Fortaleza. Porém há um *plus* para quem adquire a iguaria no sítio produtor. Lá o turista é convidado a conhecer o cafezal e o local de beneficiamento e, no final, degusta um cafezinho apreciando as belezas do entorno, práticas comuns no Sítio São Roque e Fazenda Floresta.

3.2 A Importância da cultura cafeeira e os impactos socioambientais

Em meio à riqueza natural da serra, é possível perceber a intervenção do homem na paisagem ocasionada pela utilização dos recursos naturais e o extrativismo vegetal. De acordo com o contexto histórico, a princípio, o cultivo do café na região serrana era realizado a pleno sol, o que ocasionou o desflorestamento; queimadas, para a limpa do terreno; brocas e perfurações no solo para o plantio. Essas técnicas causaram o desgaste e a erosão do solo.

Oportuno constar, como ponto positivo para o progresso do país, que no século XIX “O comércio do café induziu o crescimento demográfico, a urbanização, a industrialização e a implantação de ferrovias” (DEAN, 2000, p. 206).

Em decorrência da má utilização da terra, após algumas décadas de grandes colheitas, o solo não possuía mais o húmus necessário, e a umidade adequada o que ocasionou uma acentuada queda na produção dos grãos.

A solução encontrada pelos cafeicultores foi optar pelo sistema de cultivo sombreado. Com essa nova técnica, o café passou a ser cultivado sob a sombra do camunzé (*Pithecellobium polycephalum*), da ingazeira (*Inga fagifolia*), pau D'arco, conhecido também como ipê-amarelo (*Tabebuia serratifolia (Vahl) Nich*), dentre outras plantas nativas, surgindo um produto orgânico e agroflorestal.

Figura 2: Café sombreado na serra de Baturité (Fazenda Floresta)



Fonte: Acervo pessoal (2016)

O sombreamento viabiliza a conservação dos nutrientes do solo. A cobertura natural formada por ervas espontâneas associada a serrapilheira, que são restos de folhas e galhos em decomposição, proporciona uma atividade biológica natural, que resulta: na manutenção da umidade do solo, produção de húmus e a redução de pragas invasoras; ocasionando a recuperação da atividade cafeeira na área serrana (FERNANDES; VICENTE DA SILVA; PEREIRA, 2011).

As primeiras sementes foram plantadas no Sítio Mungaípe, dois anos depois, Filipe Castello Branco, trouxe algumas mudas do Pará, estas foram plantadas no Sítio Bagaço, no município de Mulungu (GIRÃO, 2000; CATÃO, 1937), logo o café ganhou destaque por ter se adaptado ao clima e relevo da região. Por se tratar de um produto natural, com sabor e aroma característicos, e de fácil acesso, a cada dia ganha novos admiradores. Conforme a ABIC (2015) “O consumo per capita

também aumentou ligeiramente, passando a 4,90 kg/habitante/ano de café torrado e moído (6,12 kg de café verde em grão), o equivalente a 81 litros/habitante/ano.”

Hoje, a atividade cafeeira é reconhecida pela sua relevância histórica, social e econômica. O café, atualmente, ocupa a posição de segunda commodity mais comercializada no mundo.

Em 2015 foi criada, pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e empreendedores locais da região serrana de Baturité, a “Rota do Café Verde”. A iniciativa busca a incrementação do turismo ecológico, a promoção/incentivo, a preservação ambiental, a valorização histórico-cultural da cafeicultura sombreada e a divulgação do café verde produzido na região.

A rota passa por locais históricos, belos casarões, plantações de cafés e locais onde o turista pode degustar e comprar o café regional. De acordo com o SEBRAE, a rota começa na cidade de Baturité, no sopé da serra, onde tem como ponto de visitaçã o Museu Ferroviário. Logo após, na subida da serra de Baturité, faz-se uma visita ao Mosteiro dos Jesuítas e, depois, segue-se para as localidades de Mulungu, onde se conhece o Sítio São Roque; em Guaramiranga, onde estão o Sítio Águas Finas e a Fazenda Floresta; e em Pacoti o Sítio São Luís.

3.3 A classificação do café

A classificação do café está relacionada diretamente à sua qualidade. Trata-se de uma fase relevante no processo da comercialização do produto. A concorrência mundial favoreceu para que o café brasileiro tenha se adequado às exigências do mercado consumidor e, dessa forma, diversas técnicas estão sendo utilizadas para a análise de qualidade do café (GONZALEZ, 2004).

No Brasil, a classificação é determinada por duas fases distintas: por tipos ou defeitos e por bebida (análise sensorial). A primeira é feita com base na contagem dos grãos defeituosos e impurezas - numa amostra de 300g de café beneficiado; a segunda, realiza-se a prova da xícara, onde o degustador avalia as características de gosto e aroma do café.

De acordo com a Tabela Oficial Brasileira de Classificação do Café, a bebida admite sete valores decrescentes para ser classificado numa escala de 02 a 08, com a finalidade de avaliar o grão e a sua qualidade. Cada tipo reflete um maior ou

menor número de defeitos, como grãos imperfeitos ou impurezas, presentes na amostra.

Além dessas classificações, o café pode também ser especificado por: peneira, cor, torração e descrição. Fazendo um rápido relato, pode-se frisar que as peneiras são peças fundamentais para separar os grãos pela forma e tamanho, e que o grão é separado por tipos de peneiras que variam em numeração de 9 a 20.

No quesito cor, a escolha/seleção é realizada pela seleção por aparência do grão que pode ser: verde (café novo), esverdeado, chumbado, barrento, claro (café velho), amarelado e amarelo (muito claro).

A torração, um dos passos mais importantes na fabricação da bebida, pode determinar o seguinte padrão: fina, boa, regular e má. Por fim, a descrição, o café é classificado pelo formato das favas (graúda, boa, média, miúda) e pelo estilo dos grãos, ou seja, por sua variedade.

Além do exposto, existem outros fatores que influenciam na qualidade do café e, conseqüentemente, na sua classificação, tais como: a região, altitude, temperatura, qualidade do solo, a forma de plantio, incidência de chuva, tipos de adubações químicas ou orgânicas, entre outras. Como se infere, os macros e micros determinantes geológicos interferem nas características, aromas e sabores da bebida.

Figura 3: Faxina, local onde o café é colocado para secar a pleno sol – Serra de Baturité.



Fonte: Acervo pessoal (2016)

Por último, mais não menos importante, destaca-se a análise sensorial que o consumidor conhece bem, pois é através dos aromas e sabores que os admiradores do café fazem suas escolhas. O profissional responsável pela análise sensorial é o

degustador, experientes provadores, que desenvolveram através de técnicas e práticas, aguçada habilidade sensorial.

A nota ao produto, pós degustação, pode variar de 0 a 10. Nessa escala, quanto maior a nota, melhor a qualidade. O aceitável para nota mínima é 4,5. Pondera-se que métodos de análise sensorial descritiva qualifica o produto quanto à aparência, sabor, aroma, textura e sensações residuais, usualmente empregando equipe selecionada e treinada para uso de escalas e avaliação dos atributos (DUTCOSKY, 2011).

É prática comum nas indústrias de torrefação e moagem de grãos de café a utilização de *blends* (misturas) entre os grãos arábicas e conilon, principalmente nos cafés tradicionais. De acordo com Rossetti (2007), o café arábica origina sabor suave e aromático, enquanto o robusta (ou conilon) tem um sabor mais adstringente e amargo, e não origina um café com a mesma qualidade do arábica (BASÍLICO, 2008).

No mercado nacional a competição se dá principalmente baseada na lei da “oferta e procura” no preço. As torrefadoras utilizam entre 40 e 60% de robusta em seus *blends* para baratear a produção (LEME, 2013). Daí, defende-se que o consumidor seja informado sobre a existência de *blends*, os tipos de grãos envolvidos (geralmente arábica e conilon) e o percentuais de cada espécie.

Os cafés de origem única, como os produzidos na serra de Baturité, são conhecidos como “cafés especiais”, sem misturas, e atendem a uma modalidade de consumidor mais exigente e disposto a pagar um pouco mais. Ressaltando que, a qualidade final da bebida, assim como seu valor nutricional, é consequência de uma série fatores que envolvem desde a plantação até a torrefação. De acordo com TOCI et al. (2006), é de suma importância conhecer a composição dos frutos do café e o produto de suas interações.

De acordo a Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC), o grão de café verde possui uma vasta variedade de minerais como:

potássio (K), magnésio (Mg), cálcio (Ca), sódio (Na), ferro (Fe), manganês (Mn), rubídio (Rb), zinco (Zn), Cobre (Cu), estrôncio (Sr), cromo (Cr), vanádio (V), bário (Ba), níquel (Ni), cobalto (Co), chumbo (Pb), molibdênio (Mo), titânio (Ti) e cádmio (Cd); aminoácidos como alanina, arginina, asparagina, cisteína, ácido glutâmico, glicina, histidina, isoleucina, lisina, metionina, fenilalanina, prolina, serina, treonina, tirosina, valina; lipídeos como triglicérides e ácidos graxos livres, açúcares como sucrose, glicose, frutose, arabinose, galactose, maltose e polissacarídeos.

É oportuno acrescentar que os compostos químicos nos grãos de café são reflexos de uma série de atributos que, somados, conferem ao café sabor e aromas peculiares (MALTA; NOGUEIRA; GUIMARÃES; 2003).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tomando como base os estudos bibliográficos e a pesquisa *in situ*, realizada no período de julho a dezembro de 2016 na região serrana, que compreende os municípios de Baturité, Guaramiranga e Mulungu, pode-se inferir que o café da serra atende às características de um produto agrícola orgânico e agroflorestal e, dessa forma, configura-se como uma atividade sustentável, que além de trazer benefícios para o meio ambiente, proporciona um alimento nutritivo (mantém suas características naturais por ser livre de produtos químicos).

Diante da crise ambiental vivenciada atualmente pelo uso irracional da terra, a cafeicultura da região destaca-se por preservar a biodiversidade local. A produção do “Café Verde” é uma iniciativa que proporciona equilíbrio ecológico, pois aumentou o poder de recuperação dos agroecossistemas.

De acordo com o contexto histórico, o sombreamento é uma alternativa ecológica que resgatou os cafezais da região, que a princípio eram plantados a pleno sol, ocasionando a derrubada de áreas de mata nativa e a exaustão do solo. A cultura do café arábico, entre as árvores, reverteu o processo de degradação ambiental. Essa técnica permitiu que os agricultores realizassem o plantio do café associado à fruticultura.

Atualmente, o cafeeiro faz parte de um consórcio de cultivos que engloba bananeira, goiabeira, jaqueira, acerola, abacateiro, feijão, mandioca entre outros; formando um diversificado e produtivo sistema de alta sustentabilidade. Para o pequeno agricultor, a diversificação de culturas, favoreceu um melhor aproveitamento do espaço e uma renda extra, além de uma melhor qualidade de vida e trabalho.

O café produzido nessa região é da espécie *coffea arábica*. A colheita é feita de forma manual e seletiva, onde somente os grãos maduros são colhidos. A secagem, por sua vez, é feita a pleno sol. Em seguida, dá-se o beneficiamento, armazenagem e torra. Todas as etapas, inclusive a venda do produto, na forma

torrada e moída, são realizadas no próprio local. Este procedimento favorece a preservação das suas características originais, de forma que o consumidor pode usufruir das qualidades sensoriais e nutritivas em sua totalidade.

O café da serra é um produto que ganhou reconhecimento pelo seu viés socioambiental. Assim, o consumidor leva para casa além de um alimento saudável, a certeza de ter contribuído para uma cadeia produtiva limpa – livre de resíduos inorgânicos. A preocupação com o meio ambiente, associada à busca por uma alimentação saudável, vem impulsionando, também, o turismo ecológico

Nessa perspectiva, o SEBRAE lançou em 2015 a “Rota do Café Verde”, que proporciona o resgate histórico do ciclo do café na região e o desenvolvimento sustentável da cafeicultura local. Entre as ações voltadas para o turismo temático, estão as visitas aos cafezais, aos locais de beneficiamento do grão e às lojas de venda do produto.

5. AGRADECIMENTOS

O artigo resulta de pesquisa realizada com apoio da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP).

THE ORGANIC AND AGROFLORESTAL COFFEE IN THE BATURITÉ-CEARÁ SIERRA. AN ANALYSIS OF SUSTAINABLE, ECONOMIC AND SOCIAL ENVIRONMENTAL DIMENSIONS

ABSTRACT

Coffee cultivation in Brazil emerged in the 18th century. Already in the next centenary, coffee became the main product of the national economy. The country stands out as the world's largest producer and exporter of the grain. With a favorable climate to the coffee culture, the planting spread throughout the territory. In Ceará it was no different. In 1824, it begins to be planted in the mountain region of Baturité, which is about 100 km from the capital (Fortaleza). The site is a residual mass embedded in the middle of the sertão of Ceará. The vegetation is composed of a rainforest, part of the Environmental Complex of the Atlantic Forest, transformed into an Environmental Protection Area in 1990. It is in this beautiful setting that the coffee plantations are planted in full sun. With deforestation and soil depletion, in a short time production declines dramatically. The recovery of the coffee activity came with the shade cultivation and the consortium of plants, allowing the conservation of the

natural nutrients of the soil, the production of humus and the reduction of invasive pests. The main objective of this article is to verify the relevance of organic and agroforestry coffee produced in the Baturité-Ceará mountain region, as well as to analyze the sustainable, economic and socio-environmental dimensions. In order to do so, in situ visits and bibliographic studies were carried out. It can be observed that coffee from the mountain range is an agricultural product that favors environmental sustainability and corresponds to the tripod: ecologically correct, socially just and economically viable.

Key words: Coffee. Sustainability. Environment. Preservation. Serra de Baturité.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ - ABIC Disponível:
<http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=161&sid=81>.
Acesso em: 10 jun. 2016.

BANCO DO NORDESTE. Disponível em: http://www.bnb.gov.br/documents/88765/89729/ire_ano5_n1.pdf/f281349b-7e60-4973-8ab2-3589c1237ef5. Acesso em 12 dez. 2016.

BICHO, N. da C. C.; OLIVEIRA, J. F. S., LIDON, F. J. C.; RAMALHO, J. C.; LEITÃO, A. E. **O Café - origens, produção, processamento e definição de qualidade**. Lisboa. Escolar Editira, 2011

BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA . **Café: saiba mais**.
<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/estatisticas>. Acesso em: 03 mai. 2016.

_____, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2014. Disponível em <http://www.cidades.ibge.gov.br>, Acesso em: 22 jun. 2016.

_____, EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2574254/cafe-e-a-segunda-bebida-mais-consumida-no-brasil>. Acesso em: 13 dez. 2016

CAIXETA, G.Z.T.; GUIMARÃES, P.T.G.; ROMANIELLO, M.M. **Gerenciamento como forma de garantir a competitividade da cafeicultura**. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 29, n. 247, p.14-23, 2008.

CARVALHO, V. D., CHAGAS, S. J. R., CHALFOUN, S. M., BOTREL, N., JUSTE JUNIOR, E. S. G. **Relação entre a composição físico-química e química do grão beneficiado e qualidade de bebida do café**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 29, n. 3, p. 449-454, 1994.

CATÃO, P. **Baturité - Subsídio geográfico, histórico e estatístico**. Revista do Instituto do Ceará, Fortaleza, t. 51, 1937.

DEAN, W. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. 5. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DUTCOSKY, S. D. **Análise sensorial de alimentos**. 2. ed. Curitiba: Champagnat, 2011. 426 p.

FERNANDES, S.M. et al. **Constituintes Químicos e teor de extrato aquoso de Cafés Arábica (Coffea arábica L.) e Conilon (Coffea canephora Pierre)Torrados, Ciências e Agrotecnologia.**, Lavras. v.27,n.5, p.1076-1081, set./out., 2003

FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F. A. da; BRAGANÇA. S. M.; FERRÃO, M. A. G.; ILLY, A.; VIANNI, R. **Expresso coffee: the chemistry of quality**. San Diego: Academic, 2007. 235 p.

FERREIRA, A. D., MENDES, A. N. G., CARVALHO, G. R., BOTELHO, C. E., GONÇALVES, F. M. A., MALTA. M. R. **Análise sensorial de diferentes genótipos de cafeeiros Bourbon**. Interciencia, v. 37, n. 5, p. 390-394, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

GIRÃO, R. **História Econômica do Ceará**. 2. ed. Fortaleza: Casa de José de Alencar – UFC, 2000.

GONZALEZ, E.A.S. **Estudo da viabilidade de implantação de pequenas unidades de torrefação de café**. 2004. Trabalho final (Graduação em Bacharelado em Engenharia de Alimentos). Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro
LEME, P.H. O novo mundo do café (2013). Disponível em: . Acesso em: agosto 2014.

MAGNUSSOM, W. et al. **Biodiversidade e monitoramento ambiental integrado**. Santo André, SP: Áttema Editorial, 2013. Disponível em:
<http://ppbio.inpa.gov.br/sites/default/files/Biodiversidade%20e%20monitoramento%20ambiental%20integrado.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2016.

MALTA, M.R.; NOGUEIRA, D.F.; GUIMARÃES, P.T.G. **Composição química, produção e qualidade do café fertilizado com diferentes fontes e doses de nitrogênio**. Ciências agrotécnicas, Lavras. v.27, n.6, p.1246-125, 2003.

PEDINI, S. **Apostila de cafeicultura orgânica**, ESACMA - Escola Superior de Agricultura e Ciências de Machado, Machado, 2000, Disponível em:
<http://www.planetaorganico.com.br>. Acesso em 13 dez. 2016.

PIRES, N. T. **Concepções Agroecológicas de Produtores Rurais do Município de Tuparendi/RS em Relação à Área da Propriedade** . Monografia do Curso de Especialização em Gestão Ambiental, UNIJUÍ, Santa Rosa, 2002

PLUCKNETT, D.L.; WINKELMANN, D.L. **Technology for Sustainable Agriculture**. Scientific American , September, p. 182-186, 1995

PORTAL SEBRAE: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>. Acesso: 10 dez. 2016.

REVISTA CAFEICULTURA: **Café_Ecológico: Uma Alternativa para a Agricultura Familiar**. (2009) Disponível em <http://revistacafeicultura.com.br/?mat=27639>. Acesso em 02 de jul 2016

REVISTA CAFEICULTURA: **História do Café no Brasil** (2011). Disponível em: <http://revistacafeicultura.com.br/?mat=40384>. Acesso 05 de mai. 2016.

RICCI, M. S. F.; ARAÚJO, M. C. F.; FRANCH, C. M. C. Cultivo orgânico do café: ROMERO, José P.; ROMERO, João C. P. **Cafeicultura Prática: cronologia das publicações e dos fatos relevantes**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1997. 400p.

ROSS, J. **Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

ROSSETTI, R.P. **Determinação de fenóis totais em frutos do café: Avaliações em diferentes fases de maturação**. 2007.72f. Dissertação (mestrado em ciências) Universidade de São Paulo. São Carlos

SEGGES, J. H. **Focalizando o café e a qualidade**. Ed . Universidade Rural. Seropédica, RJ:, 2001 p.45 – 47.

TOCI, A.; FARAH, A.; TRUGO, L. C. **Effect of decaffeination using dichloromethane on the chemical composition of arabica and robusta raw and roasted coffees**. Química Nova., São Paulo, v. 29, n. 5, 2006.