

A experiência de produção de café na Serra de Baturité – Ceará: aprendizado empírico e os reveses causados pelas políticas cafeeiras do Brasil

The experience of coffee production in the mountain region of Baturité – Ceará: empirical learning and setbacks caused by Brazilian coffee policies

Mônica Alves Amorim

Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

monica_amorim@terra.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8017-8284>

Renato Linhares de Assis

Embrapa Agrobiologia, Seropédica, RJ, Brasil

renato.assis@embrapa.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4228-5166>

RESUMO

O artigo analisa a experiência da cultura do café na região da Serra de Baturité - Ceará, desde o século XVIII até os dias atuais, destacando, nos diferentes ciclos da cafeicultura na região, a interação desse cultivo com o meio ambiente, as políticas públicas federais para o setor, e o processo de desenvolvimento de estratégias produtivas adequadas aos ambientes de montanha locais, por parte dos produtores. Na linha de um estudo de caso, a metodologia utilizada incluiu análise documental e bibliográfica, observação e pesquisa participante, bem como entrevistas semiestruturadas com atores-chave. Inicialmente, o cultivo do café na região seguiu o sistema de pleno sol. Esse método levou a derrubada da vegetação nativa, perdas de produtividade e findou por frustrar resultados econômicos. Em períodos seguintes, os produtores alternaram diferentes modalidades de cultivo, causando, cada um, impactos econômicos e repercussões ambientais distintos. Na década de 1970, desconsiderando perspectivas favoráveis de experiências locais com o cultivo sombreado, a imposição pelo Governo Federal do Programa de Renovação e Revigoramento dos Cafezais (PRRC), que preconizava o uso do sistema ao sol, provocou forte crise na região, incluindo danos ambientais e prejuízos econômicos não só para os cafeicultores, mas para a economia regional como um todo. Após a quase eliminação da cultura na região, a partir da década de 1990 um grupo de produtores locais retomou o sistema sombreado, desta feita associado a novas práticas produtivas e comerciais. A cafeicultura associa-se com turismo, artesanato e cultura, utilizando a paisagem de montanha como elemento integrador, reforçando a harmonia entre a produção do grão, a conservação ambiental e o desenvolvimento de outras atividades produtivas relacionadas. A abordagem promove a pluriatividade e assim enseja novas e promissoras oportunidades produtivas para a região.

Palavras-chave: Ambientes de montanha, Pluriatividade, Desenvolvimento local.

ABSTRACT

The article analyzes the experience of coffee crop in the region of Baturité Mountains, located in the state of Ceará, starting from the 17th century until recently, focusing on different cycles of coffee production in the region, interaction of this crop with the environment, national public policies for the sector, and the process which farmers undergone to develop appropriate coffee productive strategies suitable to the local mountains area. As a study case, the methodology included analysis of documents and related bibliography, participating research and observation, and semi-structured interviews with key actors. In the early stages, coffee production in the region adopted sun-grown system. This choice led to cutting down of native forest, loss of productivity and poor economic results. In a subsequent phase, farmers alternated different productive modes, each one causing different economic and environmental impacts. In the 1970s, disregarding promising perspectives of local experiences with shade-grow coffee, the federal government imposed the national Program for Renewal and Revitalization of Coffee Crops (PRRC), which recommended sun-grow model and caused a severe crisis in the region, including environmental damages and profitability collapse of coffee farms, affecting not only farmers but the

regional economy as a whole. In the 1990s, after a nearly vanishing of coffee production in the region, a group of local farmers restored the shade-grown system, this time associating it with innovative production and commercial practices. The new model combines coffee growing with tourism, handcraft and other cultural activities, using mountain landscape as an integrating element, reinforcing the harmony that encompasses coffee crop with environmental conservation and development of other associated production activities in the mountain region. Such approach promotes pluriactivity and hence, bolsters new and promising opportunities for the region.

Keywords: Mountain environment, Pluriactivity, Local development.

1. INTRODUÇÃO

A exploração econômica em ambientes de montanha através da agricultura suscita cuidados especiais diante das fragilidades que os mesmos apresentam em razão da sua topografia, tipo de solos, importância para a formação de recursos hídricos, microclima e biodiversidade. No estado do Ceará, onde mais de 98% do território encontra-se inserido na região semiárida brasileira¹, as serras constituem uma paisagem de exceção, no sentido de que destoam dos domínios da caatinga. A produção agrícola nesse ambiente nem sempre esteve atenta às suas peculiaridades e assim causou, em diversas épocas, ondas de devastação da mata, que produziram, em cadeia, outros sérios desequilíbrios ambientais. Além das repercussões em termos de perdas de solo, recursos hídricos e biodiversidade, os impactos ambientais comandaram perdas na produção e produtividade agrícola, que chegaram a quase inviabilizar essa atividade nos ambientes de montanha cearenses.

Agravaram esse problema o modelo de planejamento predominante no Brasil e o caráter das políticas públicas. Frequentemente definidas de forma centralizada e padronizada para todo o país, sem considerar as peculiaridades regionais, a implementação das políticas públicas, via de regra, incorre em equívocos e provoca danos aos grupos alvo dessas medidas. No caso de políticas agrícolas, a ausência de visão regional, incluindo aspectos geográficos, culturais e econômicos tem, muitas vezes, provocado impactos negativos nas atividades afetadas. Especificamente, em ambientes de montanha o enfoque produtivista, nem sempre atentando para medidas de conservação do meio natural, e o desconhecimento sobre as especificidades e potenciais locais, desperdiça oportunidades para trilhar alternativas de produção que proporcione ganhos econômicos aliados à promoção do meio ambiente e a cultura local.

O objetivo desse artigo é analisar os diferentes momentos do desenvolvimento da cafeicultura na região da Serra de Baturité - Ceará, desde o século XVIII até os dias atuais, destacando a interação do cultivo em questão com o meio ambiente, as políticas públicas federais para o setor, e o processo de desenvolvimento de estratégias produtivas adequadas aos ambientes de montanha locais, por parte dos produtores. Além da importância de se considerar o conhecimento local na formulação e implementação de intervenções direcionadas a realidades específicas, destaca-se a associação mutuamente benéfica entre a produção cafeeira e outras atividades econômicas, em especial o turismo.

Para tanto, além desta introdução e da apresentação logo a seguir dos procedimentos metodológicos, a discussão inicia com a descrição do processo de ocupação humana na região da Serra de Baturité nos séculos XVII e XVIII, e o desenvolvimento e consolidação da cafeicultura na região ao longo do século XIX, com seus impactos econômicos e ambientais. Em seguida comenta-se a respeito das primeiras experiências locais com a produção cafeeira em condições de sombra, já no início do século XX, como resposta a necessidade de ajuste dos sistemas de produção locais aos problemas ambientais então observados. Discute-se então acerca dos retrocessos observados em decorrência da inadequabilidade das políticas cafeeiras nacionais das décadas de 1960 e 1970 ao contexto dos ambientes de montanha locais, para logo em seguida analisar a constituição de novo contexto socioambiental no final do século XX e início do século XXI, com a criação da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité, e a viabilização de uma nova dinâmica econômica com o retorno do café sombreado à região. Finaliza-se com a conclusão do artigo.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na linha de um estudo de caso, a metodologia utilizada incluiu análise documental e bibliográfica, observação e pesquisa participante, bem como entrevistas semiestruturadas com atores-chave, realizadas na região da Serra de Baturité, Ceará, no período de 2015-2018. Sobre o aspecto participante, considera-se Oliveira; Oliveira (1984), quando esses discorrem sobre a dificuldade em

¹ Do total de 184 municípios do estado, 175 estão localizados no semiárido (SUDENE, 2018).

separar o sujeito da pesquisa (cientista social) e o objeto específico da pesquisa (a sociedade). Isso porque o sujeito é também um ser social e sendo as atividades humanas as que transformam a sociedade da qual o sujeito faz parte, este último está exposto aos impactos da proposta por ele apresentada. Depreende-se assim, a impossibilidade do pesquisador atuar como observador imparcial, se isolando do contexto da situação que o mesmo analisa. Ainda de acordo com os citados autores, a pesquisa participante considera um conjunto de questionamentos sobre as causas mais remotas dos fenômenos sociais e sobre a dinâmica da mesma. Dessa forma, a pesquisa aqui apresentada, além de considerar as características físicas e culturais da área de estudo, buscou entender a historicidade e a dinâmica dos atores no campo, perseguindo as razões que motivaram suas ações e os impactos das mesmas sobre diversos setores.

A pesquisa se enquadra no tipo básico de abordagem hipotética e em termos de fins, se caracteriza por ser diagnóstica, descritiva e exploratória. Alguns dos documentos e artefatos foram encontrados e examinados em residências de famílias de produtores ou ex-produtores de café, descendentes de comerciantes do produto na região e em São Paulo, além de ex-funcionários do escritório de Londres (Reino Unido) do extinto Instituto Brasileiro do Café (IBC) e da Organização Internacional do Café. As entrevistas e observações foram feitas, principalmente, em visitas aos locais de produção, beneficiamento, comercialização e consumo do café e atividades associadas a esse produto, entre essas o turismo, incluindo eventos festivos potencializados pelos ambientes de montanha locais.

A região da Serra de Baturité, também denominada Maciço de Baturité, dista em média 100 km de Fortaleza, capital cearense, situada na costa litorânea do estado. A região do Maciço de Baturité (**Figura 1**) constitui uma região administrativa de planejamento adotada pelo governo do estado que compreende 13 municípios, perfazendo uma área de 3.707,26 km², abrigando uma população estimada, no ano de 2017, em 242.385 habitantes (IPECE, 2015).

Figura 1: Localização da região da Serra de Baturité no estado do Ceará



Fonte: IPECE (2007).

A cafeicultura da região, totalmente do tipo arábica, apesar de ter pouca expressão no contexto brasileiro, representa mais de 50% da área colhida com café no estado do Ceará e pouco menos que a metade da produção estadual (**Tabela 1**).

Tabela 1: Área colhida (ha), quantidade produzida (t) e rendimento médio (kg/ha) da cafeicultura (tipo arábica) no Brasil, no Ceará e na região da Serra de Baturité e seus principais municípios produtores

Local	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Rendimento médio (kg/ha)
Brasil	1.508.644	2.829.680	1.876
Ceará	1.320	463	351
Serra de Baturité	790	218	308
- Mulungu	600	144	240
- Guaramiranga	120	45	375
- Aratuba	30	14	467
- Pacoti	30	11	367
- Baturité	10	4	400
Serra de Baturité/Ceará	0,598	0,471	0,486

Fonte: IBGE (2021).

3. AS PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS COM A PRODUÇÃO CAFEIEIRA NA SERRA DE BATURITÉ

O processo de colonização da Serra de Baturité teve início com movimentos de ocupação da região por parte de portugueses e índios potiguares. Esses desbravadores, no final do século XVII, seguiram o rio Choró (com nascente no interior do Ceará) em direção àquela serra, em busca de condições mais apropriadas para agricultura e criação de gado (LEAL, 1981). No século XVIII, se intensificou, naquela região serrana, a instalação de famílias que buscavam terras úmidas para se fixarem.

Há, divergências sobre o pioneirismo da cultura do café na Serra de Baturité. Segundo alguns relatos, a rubiácea teria sido introduzida na Serra em 1822, quando Antônio Pereira de Queiroz Sobrinho trouxe sementes oriundas do Cariri para a região, vindas inicialmente do Pará, que foram plantadas em regime de pleno sol. Essa modalidade de cultivo se disseminou em toda a região (SAES *et al.*, 2003), em áreas de maior altitude das serras cearenses, tais como Baturité, Maranguape, Aratanha, Ibiapaba, Meruoca e Araripe (TAUNAY, 2013). Na serra de Baturité, a maior parte do cultivo se assentou nos domínios do atual município de Guaramiranga, então denominado de Conceição.

A cultura do café se expandiu rapidamente na serra de Baturité, motivando a instalação e expansão de fazendas cafeeiras.² À implantação dos cafezais precedia a derrubada da mata nativa, operação manual e penosa, feita a machado e com uso de queimadas. Ignorando as especificidades do cultivo do café, os fazendeiros reproduziram as mesmas técnicas já utilizadas na plantação de cana de açúcar e algodão, as quais exigiam a retirada da vegetação existente antes do plantio. Contudo, esse sistema contrastava com o adotado por outros produtores concorrentes (ex: Colômbia, Costa Rica e Java) que cuidavam por reproduzir nos seus cultivos, o habitat originário do café (*Coffea arabica*) nas montanhas do sudeste da Etiópia, onde a espécie crescia desfrutando da sombra da floresta. Devido à forma de cultivo adotado em Baturité (e no Brasil em geral), a implantação dos cafezais provocou um forte impacto ambiental oriundo da devastação florestal (DEAN, 1997, *apud* SAES *et al.*, 2001).

² Além do café, a região abrigou também plantios de cana de açúcar. Algumas fazendas mantinham ambas as culturas.

Inicialmente, as terras férteis e a disponibilidade de água favoreceram a produção dos cafeeiros na serra de Baturité, permitindo floradas intensas e colheitas generosas. Esse resultado motivou um número crescente de produtores a aderirem à cultura. O cultivo se desenvolvia, predominantemente, em regime de monocultura, com os cafeeiros crescendo a pleno sol. Além dos cafezais, algumas fazendas mantinham canaviais e engenhos para processamento da rapadura e açúcar.

Em meados do século XIX, chegou à serra de Baturité um grande número de sertanejos que fugiam da seca, e que buscavam salvação para o gado. Ao se instalarem nas terras da serra, os recém-chegados colonizadores passaram também a cultivar o café (SOUZA, 1995). Novas fazendas foram abertas, ampliando os cafezais e aumentando o grupo de produtores. Em consequência dessa onda migratória, a produção cafeeira da Serra de Baturité experimentou uma forte expansão que duraria décadas (LIMA, 1946, *apud* SAES *et al.*, 2001).

A produção se destinava ao abastecimento do mercado da então província do Ceará, com o excedente sendo destinado aos mercados do Pará, Maranhão e Pernambuco e países da Europa (TAUNAY, 2013). As vendas para o exterior atingiram o ápice no ano de 1862, quando o Ceará exportou cerca de 2,2 mil toneladas (ASSIS; SAMPAIO, 2012). A produção cearense de café, entretanto, jamais alcançou grande peso diante da produção nacional. Souza (1995) registra que, no período de 1851-60, as exportações da província do Ceará totalizaram pouco mais de 2% do total exportado pelo Brasil.

Até o final do século XIX, a expansão da cultura cafeeira na serra proporcionou riqueza e progresso, mas não deixou de causar fortes danos ambientais na região. De um lado, o desenvolvimento da cultura trouxe fortuna aos proprietários de terra, valorizou as fazendas, impulsionou o comércio e forçou a melhoria da infraestrutura da região. As famílias produtoras exibiam pujança patrimonial construindo grandes casarões e adotando hábitos de consumo nos moldes da nobreza europeia (GIRÃO, 1986). O negócio do café dava liquidez e estruturava a economia local. Até mesmo uma moeda própria, o “boró”, chegou a ser criada e circulava com facilidade em toda a região da serra. Mesmo tendo sido criada para intermediar a comercialização do café, o boró era aceito no comércio em geral como pagamento pelas mais diversas compras (OLIVEIRA, 1988, *apud* COSTA, 2008).

A pujança da economia cafeeira forçou melhorias na infraestrutura de toda a região da Serra de Baturité. O sistema de transporte local ganhou significativo impulso com a construção (1882) da estrada de ferro Fortaleza-Baturité (construída em duas fases totalizando 100 km de trilho), que permitiu mais facilidade para o escoamento da produção para a capital estadual e seu porto marítimo, de onde partiam as sacas de café para exportação. A ferrovia seria posteriormente expandida até o Cariri (sul do Ceará) possibilitando a ligação da capital com a parte meridional do estado do Ceará. Além da melhoria no sistema de transporte e comunicações, escolas religiosas foram implantadas na região, algumas em regime de internato para moças e rapazes de famílias de todo o Ceará.

De outro lado, a ampliação de áreas cultivadas com café na região da Serra de Baturité nos moldes então adotados, provocou um intenso desmatamento da flora nativa, parte integrante da Mata Atlântica (FREIRE; SOUZA, 2006). A derrubada da mata, queimada e destocamento consistiam nos primeiros passos para a instalação dos cafezais. O desmatamento, a monocultura e o intenso e descuidado uso do solo causaram o empobrecimento deste, que perdeu matéria orgânica teve reduzida sua capacidade de reter umidade. Ademais, o regime de monocultura facilitava a erosão do solo e não oferecia maior proteção contra os ventos e chuvas fortes, nem tão pouco proporcionava alívio aos cafeeiros em épocas de seca e forte insolação. Os plantios padeciam de vida breve. Em consequência, os cafezais sofreram perdas de produtividade e vigor (LIMA, 1946, *apud* SAES *et al.*, 2001). A rentabilidade da cultura caiu drasticamente e diversos cafezais foram abandonados ou exterminados. A crise cafeeira gerou forte abalo na economia local e a opção dos produtores pela cana de açúcar ganhou fôlego em Guaramiranga, fato que se reproduziu em toda a região de Baturité, colocando a produção cafeeira local em cheque.

4. APRENDIZADO EMPÍRICO E A INTRODUÇÃO DO CAFÉ SOMBREADO

Diante do agravamento das condições ambientais, os produtores se valeram de várias alternativas de reflorestamento como uma tentativa para recuperar o solo. Algumas dessas experiências resultaram contraproducentes, tais como o plantio de espécies não apropriadas (ex: mangabeiras e maniçobas). Entretanto, outras tentativas de implantação de cultivos consorciados com leguminosas (ex: camunzé e ingazeira) produziram bons resultados. Além de proporcionar sombra para os cafezais, essas espécies contribuíam para o enriquecimento do solo por conta da associação simbiótica dessas plantas com bactérias fixadoras de N₂. Nutriente essencial para o desenvolvimento vegetal, o nitrogênio tem como fonte natural nos solos a matéria orgânica, oriunda principalmente da incorporação de folhas e outros resíduos depositados no solo. Outras vantagens se somavam: as leguminosas proporcionavam abrigo para os inimigos naturais de pragas que atacavam os cafezais, bem como ajudavam a diminuir a erosão do solo ao mantê-lo coberto, Lima (1946, *apud* SAES *et al.*, 2001) relata o sucesso da experiência de consorcio com a ingazeira, implantado no início do século XX, quando os cafezais plantados em meados do século XIX já definhavam. Segundo o autor, cerca de 66% dos cafeeiros assim cultivados e mantidos (sombreados) ainda se encontravam saudáveis e produzindo bem, mesmo após quase 100 anos de existência. O novo sistema de cultivo do café trouxe alívio e retorno financeiro para os produtores, permitiu um novo fôlego para a produção cafeeira na Serra de Baturité, ao mesmo tempo em que proporcionou melhorias ambientais e alinhou a produção local com princípios da agricultura sustentável.

Da mesma forma que nas fases iniciais da cafeicultura na região, o processo produtivo mostrava pouca complexidade e fazia uso de elementos rústicos e predominantemente locais. A adubação provinha de material natural, tais como a própria palha de café, estrume de origem animal e outros elementos do tipo; nenhum insumo químico entrava no processo produtivo. Do mesmo modo, predominava a ausência de mecanização, pois plantio, manutenção dos cafeeiros e colheita dos grãos, dependia exclusivamente de mão de obra. Em geral, os homens se ocupavam da manutenção dos cafezais, um trabalho que exigia mais força e resistência, enquanto as mulheres (“as apanhadeiras”) cuidavam da colheita, feita à mão.

O processamento do café seguia os moldes tradicionais, com as sementes expostas ao sol, em uma superfície plana (“terreiro”) em pleno sol, onde se dava a faxina, que consistia na secagem do café ao sol. Ainda seguindo processos manuais, o café seco era torrado, pilado e ensacado, quando seguia para a comercialização e distribuição. No mercado local, a distribuição atendia a demanda dos donos de estabelecimentos comerciais voltados para o fornecimento doméstico das famílias. Esses estabelecimentos (as “vendas”, “mercearias” ou “armazéns”) revendiam o produto em frações (peso ou volume), predominando a forma de grãos já torrados, embora a forma de pó também fosse disponível. Em qualquer desses formatos, o café era embalado em papel comum no momento da compra, sem o uso de marcas ou qualquer outro dispositivo indicador da procedência ou características. Fatores como o “cheiro”, cor, ponto de torra, tamanho dos grãos, tipo de moagem e outros aspectos facilmente percebidos serviam como indicativo de qualidade para os compradores. Em termos gerais, o café de Baturité desfrutava de prestígio entre os consumidores locais, mas nem sempre isso significava preço mais elevado.

Em relação ao mercado nacional e internacional, o quadro era distinto. Embora sem ter jamais alcançado maior expressão na produção e exportação do país, a qualidade do café do Ceará, em especial o oriundo da serra de Baturité, gozava de forte reputação entre os compradores, o que refletia em alta cotação de preço e lucratividade assegurada (ROMERO; ROMERO, 1997, *apud* SAES *et al.*, 2001). De fato, até meados da década de 1970, a cotação do café “tipo Baturité” no mercado de Londres atingia o maior valor entre todos os cafés do Brasil.³

³ Informação relatada por técnico que integrou o staff do extinto Instituto Brasileiro do Café, em seu escritório em Londres.

5. OS REVESES CAUSADOS PELAS POLÍTICAS CAFEIRAS

A produção de café da Serra de Baturité, e do Ceará como um todo, nunca despertou maior interesse por parte do governo federal. Entre as razões para tanto se incluem: a pequena escala de produção e a pouca representatividade na produção nacional; a distância dos grandes centros produtores localizados no sudeste do país; a fraca organização dos produtores locais; e o pouco poder político desses junto às esferas de poder da República. Em meio a esse contexto, a partir da década de 1960, a produção de café na região sofreu um novo abalo, desta feita tendo a política cafeeira nacional como principal motor. Ocorreu que, visando forçar aumento de preço no mercado internacional através da redução da produção, o Instituto Brasileiro do Café (IBC) levou a cabo em todo o país o “Programa de Erradicação de Cafezais”, fortemente influenciada pelos cafeicultores do sul do país. O Programa visava eliminar dois bilhões de plantas, sobretudo as mais velhas e menos produtivas (BROGGIO *et al.*, 1999). Como cabia ao IBC centralizar a comercialização do café brasileiro para o exterior, os produtores de Baturité sofreram pesados cortes nas suas exportações.⁴ Restando-lhes apenas o mercado doméstico e o amargor da escassez de crédito, levando a produção cafeeira de Baturité a grande declínio. Assim, por conta dessa estratégia patrocinada pelo IBC, grande parte dos cafezais comerciais de Baturité foi dizimada, permanecendo apenas a produção para consumo próprio ou para mercados próximos.

Na década seguinte verificou-se outro ataque. Por conta da necessidade de obter divisas para equilibrar o balanço de pagamentos do país, e visando aproveitar a elevação do preço do café no mercado internacional, o governo brasileiro criou o “Programa de Renovação e Revigoramento dos Cafezais” (PRRC). Esse Programa estimulou a expansão da cafeicultura em vários estados, incluindo o Ceará, onde, no período 1971-77, mais de seis milhões de pés de café foram plantados, priorizando as regiões serranas da Ibiapaba, Meruoca e Baturité. Entretanto, a produção cearense visava abastecer o mercado doméstico (OLIVEIRA, 1993, *apud* SAES *et al.*, 2001).

Esse novo Programa impôs mais um retrocesso na produção cafeeira da Serra de Baturité, sobretudo por conta das exigências impostas com a adoção de princípios padronizados para todas as regiões do país, a despeito de suas diferenças geográficas, climáticas e ambientais. Assim, as condições estabelecidas pelo Programa incluíram a obrigatoriedade da adoção da monocultura e do plantio ao sol. E, seguindo a linha da Revolução Verde, o Programa preconizava o uso de um pacote tecnológico que incluía adubação química sintética, irrigação, mecanização, tudo isso implicando em uso intensivo de tecnologia, o que acarretava custos elevados.⁵

Assim, desconhecendo a experiência passada da cafeicultura na região de Baturité e as peculiaridades dos ambientes de montanha locais, o modelo produtivo incentivado pelo PRCC na região de Baturité apresentava riscos implícitos que provariam ser demasiado elevados, conforme os resultados observados nos anos seguintes indicaram. As razões são múltiplas, iniciando com o abandono do sistema de sombreamento do cafeeiro por outras espécies arbóreas, o que resultou em significativa diminuição da cobertura verde nos ambientes de montanha de Baturité e danos irreversíveis aos cafeeiros. Além disso, ao desconsiderar as condições agrometeorológicas locais, que combinam chuvas fortes no início do ano com uma estação seca prolongada durante os meses de junho a janeiro, o novo método provocou perda e empobrecimento dos solos, pois durante a estação chuvosa e na ausência da mata sombreada, as enxurradas produziram forte erosão. Já ao longo da

⁴ Competia também ao IBC a aprovação de créditos e subsídios, fixação de preços, gerenciamento de estoques, desenvolvimento de pesquisas e outras atividades em prol da cafeicultura brasileira.

⁵ A Revolução Verde corresponde a um paradigma tecnológico que começou a ser desenvolvido em meados do século passado e alcançou grande repercussão a partir da década de 1960 visando propiciar ganhos de produtividade nas culturas agrícolas. A partir do domínio de novos conhecimentos da química e da biologia, emergiu um pacote tecnológico que incluía insumos químicos (fertilizantes sintéticos e agrotóxicos), mecânicos (tratores e implementos) e biológicos (variedades de alto rendimento) que viabilizavam as condições para aumentos de produtividade (ALBERGONI; PELAEZ, 2007).

estação seca, a forte incidência de raios solares esturricava os pés de café. De forma que, em razão dessas condições extremas, muitos cafeeiros morreram, exigindo esforço adicional no replantio, prejudicando a produtividade e o retorno financeiro da empreitada cafeeira.

Também previsível com o novo sistema de cultivo, a manutenção dos cafezais impunha custos elevados com insumos químicos, uma realidade para a qual os produtores locais não estavam preparados, mesmo com o uso de crédito, pois os ganhos com a comercialização do produto não asseguravam a lucratividade esperada. Além disso, os gastos com mão de obra também aumentaram, pois o novo sistema exigia capinas, adubação, controle de fitossanitário e outros cuidados constantes para assegurar o desenvolvimento saudável dos cafeeiros.

De outra feita, a assistência técnica aos produtores não atendia as necessidades. As visitas dos técnicos eram espaçadas e nem sempre abordavam os problemas específicos enfrentados pelos produtores nos seus cultivos. Em geral, os técnicos chegavam às propriedades com uma agenda pré-fixada e padronizada, criada nos escritórios centrais para uso generalizado e quase sempre descolada da realidade dos produtores e seus cultivos.⁶ As soluções oferecidas para o manejo passavam frequentemente pelo receituário de insumos químicos sintéticos, troca de cultivares e outras medidas de alto custo. Em alguns casos, as soluções apresentadas estavam além do alcance imediato dos produtores, que em grande parte tinha baixo nível de escolaridade. E, soluções originais, apropriadas para dificuldades do dia-a-dia e alinhadas com a realidade dos produtores, principalmente os pequenos, ficavam a desejar.

Em face de todas essas limitações, os novos cafezais implantados frustraram as expectativas de resultados tanto da parte dos produtores como da parte dos órgãos de governo. A baixa produtividade, altos custos, riscos elevados e lucratividade insuficiente provocaram um novo declínio dos cafezais da Serra de Baturité, e a região enfrentou mais uma crise. Por fim, em razão do baixo desempenho apresentado, os produtores locais foram excluídos dos incentivos do governo para o setor e abandonados a sua própria sorte, e a pujança da economia cafeeira local, que perdurou até meados do século XX, havia sido perdida.

A experiência com a substituição do café de sombra pelo café de sol na Serra de Baturité, conforme o modelo imposto pelo IBC, de forma alguma consistiu em caso exclusivo de insucesso. Com efeito, Lopes *et al.* (2014) relatam história semelhante ocorrida no sul de Minas Gerais (região dos municípios de Machado e Poço Fundo), onde essa troca de sistema produtivo promovida pelo PRRC resultou em grave crise de sustentabilidade, apesar de ter propiciado uma forte expansão das áreas plantadas com café na região. Assim, a aplicação do novo método provocou nessa região de Minas Gerais a retirada drástica de áreas de floresta, o que impôs sérios impactos à biodiversidade. Outras consequências do PRRC nessa região incluem o agravamento de processos erosivos, empobrecimento dos solos, e contaminação na fauna, flora, solo e corpos hídricos por produtos químicos nocivos. Finalmente, em agravamento ao desequilíbrio ecológico, a “modernização” pregada pelo PRCC contribuiu ainda para significativa desestruturação da agricultura familiar na região em questão, na medida em que restringiu as possibilidades de multifuncionalidade das unidades de produção, em favor da monocultura.

A análise da política do IBC e sua implementação na Serra de Baturité traz à luz as consequências nefastas do desconhecimento e descaso com a experiência agrônômica local e as lições aprendidas ao longo do tempo pelos produtores conhecedores da realidade dos ambientes de montanha da região em questão. A produção de café havia logrado, através de séculos, formas adaptadas a condição de montanha, assim assegurando uma convivência salutar com o meio ambiente, e uma remuneração compensatória para os produtores. Ao patrocinar um modelo de produção padronizado para todo o país, independente das características locais, o IBC provocou, na Serra de Baturité, uma crise quando prometia progresso. Nesse sentido, foi possível registrar na pesquisa de campo diversas falas de agricultores sobre os reveses que o PRCC provocou na região da Serra de

⁶ Damiani (1993) reflete sobre os problemas da assistência técnica padronizada para produtores rurais do Nordeste do Brasil e aponta para problemas semelhantes.

Baturité como um todo, como o relato a seguir exemplifica: “(...) depois de tanta luta para se adaptar à Serra, o nosso café de sombra acabou prejudicado pelas medidas do governo e todos perderam: os produtores e o comércio⁷ da região (...)” (entrevistado 1).

Assim, o colapso da produção de café na Serra de Baturité se reverteu no abandono da grande maioria dos cafezais. As plantas envelheceram sem a manutenção mínima de poda e limpeza e sem a adubação necessária, a produtividade decaiu a cada ano. Nas fazendas que haviam aderido ao “canto” do PRCC, alguns poucos exemplares foram mantidos apenas para assegurar a produção para o consumo doméstico. Muitas dessas fazendas erradicaram a rubiácea e partiram para outras culturas, entre elas banana, laranja e hortaliças, além da tradicional cana de açúcar. Escaparam apenas alguns poucos produtores que não ouviram o “canto de sereia” do IBC e continuaram modestamente cultivando o café sombreado.

Sobre a produção de banana encampada por alguns produtores, cabem algumas ressalvas. Mesmo não sendo recomendado para cultivo em áreas com forte declividade como as encostas da Serra de Baturité, a experiência com a bananicultura na região já vinha de longa data, mas ganhou maior impulso como alternativa comercial ao cultivo do café após a crise aqui descrita. A produção de banana nos ambientes de montanha em geral adota técnicas rudimentares que contribuem para a degradação ambiental. Dentre as razões que desfavorecem sua recomendação para regiões de montanha destacam-se a dificuldade de proteção do solo contra as ações das intempéries, o empobrecimento de nutrientes do solo causado por sua estrutura radicular, além da tendência de ablação dos horizontes superficiais (FREIRE; SOUZA, 2006; SANTOS *et al.*, 2012). Dessa forma, assim como o cultivo de café de sol estimulado pela PRCC, a bananicultura que passou a ser praticada em substituição, também não se mostrou atenta às peculiaridades dos ambientes de montanha, ensejando o agravamento das condições ambientais da região.

6. A CRIAÇÃO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SERRA DE BATURITÉ

Após uma longa história de uso descuidado da terra e de práticas agrícolas inapropriadas, severos problemas ambientais se manifestaram na Serra de Baturité, colocando em risco a viabilidade das fazendas, a economia local e a própria condição de sobrevivência dos agricultores, em especial os de menor porte. Na matriz dos problemas figurava a devastação da mata, que reduziu as nascentes, afetando os recursos hídricos essenciais para o abastecimento da região e até mesmo para a Região Metropolitana de Fortaleza. Nesse quadro, no início dos anos 1980, teve início uma longa e calorosa discussão sobre a fragilidade e a necessidade de medidas de proteção para os ambientes de montanha da região de Baturité.

Tomaram parte da mesma, diversos segmentos sociais, com destaque para a participação de organizações não-governamentais (ONGs), que auxiliaram a fomentar a discussão, envolver a população e articular apoios nas esferas pública e privada (DURAN, 1998). Na esfera privada, foi possível aglutinar além de boa parte da população local, alguns produtores preocupados com a valorização de suas terras, proprietários de chácaras interessados em assegurar a preservação das características naturais e climáticas dos seus locais de veraneio, cafeicultores que não aderiram ao programa de erradicação do café de sombra e ainda grupos de pessoas que, mesmo residindo em Fortaleza, costumavam passar temporadas na serra para desfrutar do clima ameno e paisagem verde dos ambientes de montanha locais. O movimento contou ainda com estudiosos e defensores do meio ambiente, os quais viam no mesmo um “laboratório” para acelerar o processo de criação de unidades

⁷ Com o termo “comércio” o entrevistado referiu-se à economia da região, pois é assim que a população local se expressa. Na visão das pessoas da região, toda a produção, venda e distribuição se resume ao “comércio”, inclusive empregos, negócios e tudo o mais associado à atividade econômica.

de conservação no estado do Ceará⁸. Na esfera pública órgãos de meio ambiente, ministério público e universidades contribuíram para encaminhar a luta pela criação da Área de Proteção Ambiental (APA)⁹ da Serra de Baturité.

Essa luta demorou uma década, inicialmente com ONGs construindo e dando seguimento as agendas de trabalho, até que órgãos governamentais assumissem efetivamente as ações. Nesse período verificou-se várias idas e vindas no processo e um fator determinante para seu positivo desfecho derivou do agravamento das dificuldades econômicas enfrentadas pelos municípios da região, em especial Guaramiranga. O município em questão há muito havia concentrado as atividades de beneficiamento de café e, com o declínio da atividade cafeeira na serra e a consequente diminuição dos negócios relacionados, via sua economia passar por grave estagnação. As alternativas agrícolas adotadas não proporcionavam renda suficiente para o sustento das propriedades e das famílias de produtores. A opção de atividade industrial não se mostrava recomendável para os ambientes de montanha do município, quando então a alternativa do turismo despertou forte interesse e conseguiu aliar diversos grupos interessados na criação da APA, porquanto o modelo visualizado apontava para o turismo de baixo impacto e focado na valorização da natureza (ARAÚJO, 2008). O próprio Governo Estadual, então engajado em fortalecer a atividade turística no estado, viu na criação da APA uma oportunidade para diversificar a oferta turística cearense além do modelo focado em “sol e praia” enfatizado pelos programas de promoção turística do Ceará. Essa pretensão catalisou o processo de criação de uma APA na região e também foi percebida pelos participantes do movimento em prol da criação da APA da Serra de Baturité ao afirmarem que com o sucesso da empreitada “(...) a Serra de Baturité ia abrir caminho para outros lugares também criarem APAs para proteger as matas (,,,)” (entrevistado 2), indicando um senso de oportunidade dos participantes em questão.

Assim, a Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité logrou ser a primeira do gênero criada no Ceará, sendo também até hoje a mais extensa dentre as demais posteriormente criadas no estado. O Decreto Estadual nº. 20.956, de 1990 (alterado pelo Decreto nº. 27.290, de 2003), define sua área formada por 32.690 ha, delimitada pela cota inferior de 600 m de altitude, e tendo como integrantes os municípios de Aratuba, Baturité, Capistrano, Guaramiranga, Mulungu, Pacoti, Caridade e Redenção (SEMACE, 2010).

A criação da APA foi justificada como necessária para proteger a cobertura vegetal complexa dos ambientes de montanha da Serra de Baturité, que além de oferecer abrigo para fauna e flora diversificadas, propicia a formação e manutenção de recursos hídricos essenciais localmente e para a Região Metropolitana de Fortaleza, e constitui belas paisagens (**Figura 2**). As principais ameaças antrópicas identificadas no momento de criação da APA foram: desmatamentos e queimadas; uso de agrotóxicos; poluição hídrica, modelo agrário inadequado; e falta de alternativas sustentáveis de renda para a população local. Grande parte dessas ameaças ao meio ambiente da região tinha origem nas experiências desastrosas de agricultura na serra, notadamente a do cultivo de café de sol aqui relatada.

⁸ A Lei nº 9985, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) define Unidade de Conservação (UC) como “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.” (BRASIL, 2000).

⁹ Ainda a Lei nº 9985, inclui Área de Proteção Ambiental (APA) no grupo de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e define esta como “uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.” (BRASIL, 2000).

Figura 2: Visão geral da paisagem da Serra de Baturité, com aspectos do relevo, vegetação e recursos hídricos



Foto: Triplex do Mirante para Grupo Amigos de Guaramiranga (2017).

7. O RETORNO DO CAFÉ SOMBREADO

A arregimentação de forças locais para a luta em prol da criação da APA contribuiu para a organização de outro grupo. Os produtores de café sombreado que não haviam participado das experiências desastrosas voltadas para a cafeicultura da região, patrocinadas pelo Governo Federal nas décadas anteriores, e outros pequenos e médios produtores da Serra de Baturité, que aproveitaram o *momentum* de ebulição da organização local em torno da temática ambiental, para também discutir os desafios que enfrentavam ao resistir ao café de sol e permanecer cultivando o café sombreado, destacando as consequentes implicações favoráveis para os ambientes de montanha locais associadas a essa opção.

Cientes das desvantagens do café de sol e convencidos do potencial do café sombreado para disputar novos mercados, os produtores reforçaram a luta para a criação da APA, oportunidade em que defenderam a criação do “Projeto Café Ecológico”, a ser encampado por instituições públicas, privadas e não governamentais. Quase todos do grupo eram pequenos ou médios produtores (máximo de 100 ha). Alguns usavam apenas mão de obra familiar e, uma parte significativa descendia de famílias estabelecidas na Serra de Baturité há mais de um século, tendo, portanto, ampla experiência com o cultivo de café na região.

A proposta desse grupo de produtores previa que o Projeto deveria envolver assistência técnica, pesquisa agrônômica, atividades de promoção comercial, crédito, educação ambiental e apoio para a organização dos produtores. E, para obter êxito nesse processo, os produtores se associaram formalmente através da Associação dos Produtores Ecologistas do Maciço de Baturité-APEMB, criada em 1995 (SAES, 2007). Através da APEMB, os produtores conseguiram apoio do Governo do Estado, principalmente da então existente Secretaria de Desenvolvimento Local e Regional (SDLR), que atuou como matriz da estrutura de suporte, puxando novos órgãos públicos para apoiar os produtores. Nesse esforço, a SDLR viabilizou a aproximação da APEMB de instituições como: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Ceará (SEBRAE-CE); Empresa de

Assistência Técnica Extensão Rural do Ceará (EMATER-CE); universidades; Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI); e bancos como Banco do Brasil e Banco do Nordeste, bem como facilitou contatos com organizações não-governamentais atuantes na temática ambiental e comércio justo, com destaque para o Centro de Educação Popular em Defesa do Meio Ambiente (CEPEMA) (SAES *et al.*, 2001).

Além de debater e compartilhar boas práticas de manejo, aprendidas de forma empírica ao longo de anos cultivando o café sombreado nos ambientes de montanha locais (**Figura 3**), os membros da APEMB discutiam formas de melhorar a comercialização do produto. O desafio residia na construção de formas de comercialização independente, fora das estruturas tradicionais de intermediários que não remuneravam o café local por suas características especiais (“ecológico”), mas ao contrário, o nivelavam com outros convencionais produzidos ao sol de menor qualidade. A solução vislumbrada apontava para a diferenciação clara do café ecológico e sensibilização dos consumidores sobre esse diferencial. Com esse propósito, além de cuidar da qualidade do produto nas fases de produção e beneficiamento, a APEMB desenvolveu campanhas promocionais de valorização da cafeicultura desenvolvida em condição de sombra na Serra de Baturité, destacando as propriedades superiores da bebida obtida a partir do café produzido nessa condição. Um grande esforço foi feito para ressaltar os diferenciais quanto ao aroma, cheiro e leveza obtidos pelo café produzido na sombra comparativamente ao café tradicional. Não menos importante foi à ênfase dada na campanha sobre os benefícios do café sombreado, para os impactos positivos para o meio ambiente em termos da conservação do solo, das matas, da biodiversidade e dos recursos hídricos. Todas essas questões encontravam direta sintonia com a pauta do momento na região, qual seja a implementação da APA e outras medidas para proteger os ambientes de montanha locais.

Figura 3: Aspecto geral de área produtiva de café sombreado no Sítio São Roque – município de Mulungu



Foto: Mônica Alves Amorim (2018)

Através da articulação com o CEPEMA, a APEMB conseguiu, em 1997, grande avanço na promoção do café sombreado e também na comercialização dos grãos. O CEPEMA intermediou o relacionamento inicial da APEMB com uma ONG sueca (Sociedade Sueca para Conservação da

Natureza), que por sua vez, conectou a associação com uma empresa de torrefação sueca, cuja identidade se alinhava com as temáticas ambiental e social. Durante três anos, a APEMB e a empresa sueca fecharam alguns contratos comerciais que ensejaram bons resultados para os mais de 110 produtores locais envolvidos. O diferencial de preço da saca (US\$ 160,00) superava em mais de 100% o pago no mercado nacional pelo café convencional (SAES, 2007). Ainda segundo essa autora, após três anos, o excesso de oferta e a queda na cotação do café no mercado internacional acabaram por inviabilizar a continuidade das exportações, pois o valor oferecido pela empresa sueca não mais permitia remunerar os custos dos produtores da APEMB, os quais ainda arcavam com custos adicionais referentes a certificação do café para acessar esse mercado.

Mesmo perdendo a ponte com o mercado sueco, os produtores se lançaram para reforçar a estratégia de diferenciação através da criação de uma marca própria (“Pico Alto”) com foco no mercado doméstico. Além da marca coletiva, vários produtores criaram também suas próprias marcas para promover individualmente seus produtos (todos do tipo sombreado). E, nesse contexto, alguns proprietários de pequenos sítios relataram acreditar que o cultivo de café sombreado, juntamente com o estabelecimento de roteiros de visita com atrativos para turistas para conhecer as plantações e experimentar o café feito “na hora” poderia “(...) criar uma nova onda de valorização da produção de café na Serra e atrair turistas para visitar os sítios (...)” (entrevistado 3).

Assim, nos últimos anos, produtores de café da Serra de Baturité, se juntaram ao SEBRAE-CE para desenvolver roteiros turísticos que compreendem uma ampla experiência com a cafeicultura da região, indo essa além da degustação do produto e constituindo estratégia importante para ampliar o número de consumidores despertados para apreciar um café especial, e assim dispostos a remunerar o produtor por esse diferencial.

A experiência envolve visita guiada às fazendas de café, incluindo os casarões sede, as plantações, os terraços de secagem e a separação dos grãos, finalizando com a degustação da bebida em situações que combinam história, prazer, aprendizado, sensibilização e formação de preferências (**Figura 4**). A estratégia visa sensibilizar os consumidores para apreciar a bebida tanto em termos sensoriais, como em termos de conscientização sobre a importância do café sombreado para a conservação dos ambientes de montanha locais. Nessa linha, o atual sistema de cultivo sombreado valoriza a paisagem de montanha, na medida em que conserva o solo, a mata, o microclima e a cultura cafeeira da região. De fato, a promoção do grão de café produzido à sombra enfatiza esse aspecto, ao tempo em que ressalta as resultantes melhorias na qualidade da bebida produzida com o mesmo, distinguindo-o dos concorrentes convencionais, para assim alcançar nichos de mercados alinhados com cuidados ambientais, para assim obter preços mais elevados.

Destarte, a atual sistemática da cafeicultura sombreada na Serra de Baturité aponta ainda para a pluriatividade, conjugando produção agrícola com cultura, turismo, artesanato e pequenas unidades de beneficiamento de produtos locais, tais como doces, biscoito, bolos, licores e assemelhados, estabelecendo vínculos entre negócios que se reforçam mutuamente.

De acordo com Cruz (2012), a pluriatividade significa não somente uma saída econômica para agricultores considerados inviáveis pelo Estado, mas um meio de vida saudável que, interagindo atividades agrícolas e não agrícolas, articula experiências e vivências rurais e urbanas. E, conforme Schneider (2005), essa interação entre atividades será mais intensa em função da complexidade e diversificação das relações dos agricultores com o ambiente social e econômico em que estiverem inseridos.

Nesse sentido, e em contexto de mudanças, destacado por Anjos (2003), como de abandono crescente de muitas áreas rurais associado à deterioração ambiental decorrente de modelos intensivos de agricultura, a pluriatividade se apresenta como importante elemento para viabilização e desenvolvimento de muitos espaços rurais, como os de produção cafeeira da região da Serra de Baturité em que os espaços, antes essencialmente agrícolas, adquiriram caráter multifuncional.

Figura 4: Aspectos gerais do roteiro turístico da Serra do Baturité relacionados a experiência local com produção de café e conservação ambiental: (A) Fazenda “Sítio São Luis” – casa sede e terreiro de café; (B) Jacú no ambiente produtivo do café – “Sítio São Luís”, município de Pacoti; (C) preparo de café para degustação dos turistas – “Sítio São Luís”, município de Pacoti; (D) estrada rural no município de Guaramiranga



Fotos: (A), (B) e (C) Instituto São Luís (2018); (D) Claudio Raulino (2018).

Porém, destaca-se a importância de recuperar localmente o protagonismo da intervenção estatal na promoção do desenvolvimento sustentável, ou seja, diversamente da história da cafeicultura local aqui analisada, implementar políticas públicas dinamizadoras desse processo ao potencializar a articulação da atual experiência do café sombreado da Serra de Baturité, com o contexto cultural e econômico da região. Isso para que, conforme Schneider (2007), a pluriatividade constitua no meio rural um território que vá além de espaço agrícola e que passe a ser um espaço multifuncional com iniciativas diversificadas que, não se restringindo as unidades de produção, aumentem as fontes e as forma de acesso a rendas.

8. CONCLUSÃO

A longa experiência da produção cafeeira nos ambientes de montanha da Serra de Baturité enseja algumas lições que permanecem atuais e com aplicações em vários campos. No campo do planejamento em geral, fica clara a importância de políticas que levem em consideração o contexto em que as mesmas serão aplicadas. O modelo centralizado e padronizado dificilmente proporciona resultados homogêneos, principalmente em países de grande extensão territorial e ampla diversidade geográfica, cultural e econômica, como o Brasil. A eficácia das políticas guarda forte relação com a afinidade dessas com a realidade específica para a qual a mesma se dirige. Desconsiderar esses aspectos pode implicar em erros, desperdício de recursos e até produzir resultados contraproducentes. Além disso, quando da formulação das intervenções, há que se valorizar o aprendizado local, mesmo o obtido por processos empíricos, pois esses resultam de anos de observação, experiência, análise,

reformulação e aperfeiçoamento dos procedimentos por parte dos atores envolvidos. No caso do café da Serra de Baturité, as políticas federais, planejadas e executadas pelo IBC, por apresentarem essas falhas, trouxeram sérios prejuízos para os produtores e para a economia da região. O completo desconhecimento da instituição sobre as condições de produção e a realidade local, trouxe apenas desastre para os cafeicultores da região. Tanto esses, como outros negócios que gravitavam em torno do café desfrutavam de melhores condições quando as tais políticas ainda não haviam batido às portas da região.

No campo da agricultura, após ter passado por diferentes métodos de manejo, a experiência cafeeira na Serra de Baturité deixa clara a superioridade do processo de produção utilizando a sombra da mata, em comparação com o sistema de pleno sol. As vantagens para o meio ambiente e para a própria qualidade do café mostram que, no caso do café sombreado, o propagado dilema entre “produzir *versus* conservar” perde validade, uma vez que se considere a relação simbiótica das duas atividades. Os produtores de café sombreado da região têm conseguido capturar essa sintonia entre a produção e a conservação dos ambientes de montanha locais, tanto que se coloca no mercado como café ecológico e usa essa estratégia para se diferenciar dos concorrentes e assim obter melhor remuneração. Além disso, o novo sistema de cultivo sombreado vai além da produção agrícola e beneficiamento do grão, porquanto conecta essas atividades com outras associadas, como turismo, artesanato e cultura, caminhando assim na linha da pluriatividade e dessa foram ensejando novas e promissoras oportunidades produtivas para a região.

Por fim, a análise aqui apresentada das experiências de produção cafeeira na Serra de Baturité, aponta para a importância de se considerar o conhecimento local nas intervenções de políticas públicas que interajam com a questão ambiental, bem como para importância da pluriatividade como estratégia importante para o sucesso de processos de desenvolvimento sustentável em ambientes de montanha.

REFERÊNCIAS

ALBERGONI, L.; PELAEZ, V. Da Revolução Verde à agrobiotecnologia: ruptura ou continuidade de paradigmas? **Revista de Economia**, [S.L.], v. 33, n. 1, p. 31-53, 6 ago. 2007. Universidade Federal do Paraná. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/re.v33i1.8546>.

ANJOS, F. S. dos. Pluriatividade e desenvolvimento rural no sul do Brasil. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, DF, v.20, n.1, p.11-44, 2003. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/AI-SEDE/24557/1/v20n1_11.pdf. Acesso em: 4 fev. 2022.

ARAÚJO, V. T. de. Natureza e cultura: bens de negócio, bens de sobrevivência. **Ateliê Geográfico**, [S.L.], v. 2, n. 1, p. 103-118, 10 maio 2008. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/ag.v2i1.3893>.

ASSIS, R. J. S. de; SAMPAIO, J. L. F. Formação territorial do Ceará: dos caminhos antigos aos projetos ferroviários (1817-1877). **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v.32, n.2, p. 139-157, 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4785496>. Acesso em: 11 ago. 2018.

BRASIL. **Lei n. 9985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências, Brasília, DF: Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 10 jul. 2018.

BROGGIO, C.; DROULERS, M.; GRANDJEAN, P.; A dinâmica territorial da cafeicultura brasileira: dois sistemas de produção em Minas Gerais. **Território**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 6, p. 73-92, 1999.

COSTA, F. G. R. **Geotecnologias aplicadas ao monitoramento da cobertura vegetal do Maciço de Baturité - CE**. 2008. 221 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

CRUZ, S. S. da. O fenômeno da pluriatividade no meio rural: atividade agrícola de base familiar. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n.110, p. 241-269, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sssoc/a/jSWLrP8pxDyVqb7skGVVWLt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 fev. 2022.

DAMIANI, O. **Learning from collective experience: successful small farmer associations in Northeast Brazil**. 1993. 40 p. Dissertação (Mestrado). Massachusetts Institute of Technology, Cambridge. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/34327509_Learning_from_collective_experience_successful_small_farmer_associations_in_northeast_Brazil. Acesso em: 12 jun. 2018.

DURAN, T. A. Área de proteção ambiental: o maciço de Baturité. In: LOPES, I. V.; BASTOS FILHO, G. S.; BILLER, D.; BALE, M. (org.). **Gestão ambiental no Brasil: experiência e sucesso**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, p. 215-238, 1998.

FREIRE, L. M.; SOUZA, M. J.N. de. Geografia e questão ambiental no estudo de paisagens de exceção o exemplo da Serra de Baturité - Ceará. **Boletim Goiano de Geografia**, [S.L.], v. 26, n. 2, p. 129-150, 16 dez. 2008. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/bgg.v26i2.5230>.

GIRÃO, R. **Evolução histórica cearense**. Fortaleza: BNB/ETENE, 1986, 466 p.

IBGE. **Produção agrícola municipal**. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613>. Acesso em: 7 fev. 2022.

IPECE. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. **As regiões de planejamento do estado do Ceará**. Fortaleza, 2015. 58p. Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2014/02/TD_111.pdf. Acesso em: 27 nov. 2021.

IPECE. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. **Ceará em mapas**. Fortaleza: Secretaria de Planejamento e Gestão, 2007. 1p. Disponível em: <http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo1/11/141x.htm>. Acesso em: 3 fev. 2022.

LEAL, V. B. **História de Baturité: época colonial**. Fortaleza: Secretaria Estadual de Cultura e Desporto, 1981, 296 p.

LOPES, P.; ARAUJO, K. C. S.; LOPES, I. M.; RANGEL, R. P.; SANTOS, N. F. de F.; KAGEYAMA, P. Y. Uma análise das consequências da agricultura convencional e das opções de modelos sustentáveis de produção - agricultura orgânica e agroflorestal. **Revista Espaço de Diálogo e Desconexão**, Araraquara, v.8, n.1 e 2, p.1-38, 2014. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/redd/article/view/6912>. Acesso em: 10 jul. 2018.

MORE. Mecanismo online para referências, versão 2.0. Florianópolis: UFSC: Rexlab, 2013. Disponível em: <http://www.more.ufsc.br/>. Acesso em: 18 mar. 2022.

OLIVEIRA, R. D.; OLIVEIRA, M. D. de. Pesquisa social e ação educativa: conhecendo a realidade para poder transformá-la. In: BRANDÃO, C. R. (org.). **Pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, p.17-33, 1984.

SAES, M. S. M. A distribuição de quase-renda e a estratégia de diferenciação no café. **Revista de Administração Contemporânea**, Maringá, v.11, n.2, p.151-171, 2007. Disponível em: <https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/527/524>. Acesso em: 11 ago. 2018.

SAES, M. S. M.; SOUZA M. C. M. de; OTANI, M. N. Equívocos de pacotes tecnológicos: O Exemplo de Baturité. **Boletim de Informações FIPE**, São Paulo, n.246, p.27-30, 2001. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=261>. Acesso em: 11 jul. 2018.

SAES, M. S. M.; SOUZA, M. C. M. de; OTANI, M. N. Strategic alliances and sustainable coffee production: the shaded system of Baturité, state of Ceará, Brazil. **Internacional Food and Agribusiness Management**, Corvallis, v.6, p.19-29, 2003. Disponível em: <https://www.ifama.org/resources/Documents/v6i2/Saes-Souza-Otani.pdf>. Acesso em: 12 maio 2018.

SANTOS, F. L. de A.; MEDEIROS, E. M.; SOUZA, M. J. N. de. Contexto hidroclimático do enclave úmido do Maciço de Baturité – Ceará: potencialidades e limitações ao uso da terra. **Revista Geonorte**, Manaus, ed. esp. 2, v.2, n.5, p.1056-1065, 2012. Disponível em: <https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/2562/2367>. Acesso em: 20 jul. 2018.

SCHNEIDER, S. A importância da pluriatividade para as políticas públicas no Brasil. **Revista de Políticas Públicas**, Brasília, DF v.16, n.3, p.14-33, 2007. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/viewFile/457/408>. Acesso em: 4 fev. 2022.

SCHNEIDER, S. A pluriatividade e o desenvolvimento rural brasileiro. In: BOTELHO FILHO, F. B. (org.) **Agricultura familiar e desenvolvimento territorial** – contribuições ao debate. Brasília, DF: Universidade de Brasília, p.23-42, 2005. Disponível em: https://cursa.ihmc.us/rid=1188901167133_996607957_8434/LIVRO_FINAL.pdf#page=23. Acesso em: 4 fev. 2022.

SEMACE. SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE DO CEARÁ. **Área de proteção ambiental da serra de Baturité**. 2010. Disponível em: <http://www.semace.ce.gov.br/2010/12/apa-da-serra-de-baturite/>. Acesso em: 20 jun. 2018.

SOUZA, S. **História do Ceará**. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 1995. 416p.

SUDENE. SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. **Nova delimitação Semiárido**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/sudene/pt-br/centrais-de-conteudo/relao-de-municipios-semirido-pdf>. Acesso em: 22 nov. 2021.

TAUNAY, A. d'E. **Pequena história do café no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Darcy Ribeiro; Brasília: Editora UNB. 2013. 644p. Disponível em: <http://fundar.org.br/wp-content/uploads/2021/06/pequena-historia-do-cafe-no-brasil.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2018.



Informações sobre a Licença

Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.

License Information

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which allows for unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, as long as the original work is properly cited.