

---

## A importância do café para o mundo e o Brasil

Andresa Carolina Mendes Pinheiro, Amanda Evaristo Lacerda, Maurício Novaes Souza

<https://doi.org/10.4322/mp.978-65-84548-05-3.c1>

### 1. Introdução

Ao comemorar os 290 anos de “Café no Brasil” em 2019, o país colheu a sua safra recorde: aproximadamente 58 milhões de sacas - com uma produtividade média de 30 sacas por hectare. Assim, consolidou a cafeicultura brasileira na liderança global da bebida como o maior produtor, exportador e o segundo maior consumidor mundial. De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA (2020), o valor bruto da produção de café atingiu R\$ 24,34 bilhões, contribuindo para a geração de milhões de postos de trabalho e a melhoria da qualidade de vida da população.

Quando se fala em qualidade de vida, junto com o índice de Gini<sup>3</sup>, que mede a renda, é interessante olhar para o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que leva em conta a renda, educação e saúde. Comparando-se o IDH da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) nas últimas décadas, observa-se que o desenvolvimento agropecuário no Brasil resulta em melhoria da vida das pessoas.

De acordo com os dados do Censo Agropecuário (2017), apresentados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ser um cafeicultor brasileiro é também um bom negócio; contudo, deve englobar em seu negócio

---

<sup>3</sup> Índice de Gini, criado pelo matemático italiano Conrado Gini, é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um (alguns apresentam de zero a cem). O valor zero representa a situação de igualdade, ou seja, todos teriam a mesma renda. O valor um (ou cem) está no extremo oposto, isto é, uma só pessoa deteria toda a riqueza (IPEA, 2021).

todos os aspectos da sustentabilidade: o econômico, o social e o ambiental (IBGE, 2017).

O café é produzido em 307,8 mil estabelecimentos, um aumento de 7,3% quando se compara ao Censo 2006, quando foram registrados 286,7 mil estabelecimentos. Em Minas Gerais, maior produtor nacional, os dados do Censo mostram aumento de 13,9% do número de propriedades dedicadas à produção cafeeira no estado, totalizando em torno de 120 mil unidades de produção. Cabe lembrar, que na agricultura como um todo, houve redução no número de produtores, em torno de 10% nesse mesmo período (IBGE, 2017).

Portanto, a importância da cafeicultura brasileira pode ser visualizada pelo volume de produção, pelo consumo interno, pela sua participação na pauta de exportação e capacidade de geração de emprego e de renda na economia (TEIXEIRA, 2002; CONAB, 2015).

Há de se considerar, também, que a cafeicultura nacional cresceu constantemente nas últimas décadas, apresentando valores significativos quanto à sua importância socioeconômica. Além disso, o desempenho da atividade cafeeira desenvolvida no primeiro trimestre de 2016 apresentou um crescimento no nível de exportação em toneladas, o que explica ganhos dos valores em “dólares” (CONAB, 2015).

Tratando-se de espécies e cultivares, no Brasil e em todo o mundo, uma quantidade bastante expressiva pode ser encontrada: existem, pelo menos, 124 espécies de *Coffea*, embora apenas duas estejam entre as espécies de maior importância e relevância comercial, para a cafeicultura mundial e nacional: a *Coffea arabica* (café arábica) e a *Coffea canephora* (café robusta) (DAVIS et al., 2006; FERRÃO et al., 2017).

## **2. A importância socioeconômica da cafeicultura para o Brasil**

Quando chegou ao Brasil, em 1727, o café era conhecido e consumido além do mundo árabe: conquistou os grandes centros urbanos da Europa como um produto sofisticado. Porém, sua exploração comercial no Brasil demorou algumas décadas, posto que seu plantio não foi estimulado na época pelo Reino português (LOPES et al., 2014).

De acordo com esses mesmos autores, assume, finalmente, importância comercial para exportação no fim do século XIX, quando ocorre a alta de preços

causada pela desorganização do grande produtor que era a colônia francesa do Haiti. Nesse mesmo período caracterizado pela alta dos preços do café ocorreu a expansão da cafeicultura em diversas áreas da América e Ásia. Segundo Khatounian (2001), o cultivo de café se expandiu para o mundo apenas no século XIX, especialmente na segunda metade, tornando-se o Brasil seu principal produtor e sua principal riqueza no Segundo Império.

Após a descoberta da cultura, o café assumiu importância socioeconômica na vida dos povos que o cultivaram, tornando possível garantir a reprodução social das famílias produtoras e reforçando a economia de vários países. Na primeira década após a independência do Brasil, o café já contribuía com 18% do valor das exportações do Brasil, colocando-se em terceiro lugar depois do açúcar e do algodão (FURTADO, 2005).

Nos anos seguintes já alcança o primeiro lugar, representando mais de 40% do valor das exportações brasileiras. Em torno dos anos da década de 1790, a exploração comercial do café era bem sucedida nas encostas próximas ao Rio de Janeiro; em 1830 os cafezais cobriam vastas áreas do Vale do Paraíba, atravessando os limites da província de São Paulo (DEAN, 1997, *apud* LOPES et al., 2014).

De acordo com Bacha (1992), diversos fatores contribuíram com a propagação das lavouras cafeeiras no Rio de Janeiro, Vale do Paraíba e oeste paulista, dentre eles: a disponibilidade de grandes extensões de terras cobertas por matas e ricas em matéria-orgânica, a presença de mão de obra escrava, a decadência do ciclo do ouro em Minas Gerais e a demanda pelo café. Isso possibilitou a expansão da cafeicultura e as exportações brasileiras.

Além de toda essa circunstância econômica favorável à produção do café, questões socioambientais colaboraram com o êxito da cafeicultura no Brasil. De acordo com Khatounian (2001), a amenização do calor tropical, operada em sua região de origem pela altitude, foi aqui auxiliada pela latitude, tornando o sombreamento supostamente desnecessário (nos dias atuais, questionam-se essa situação).

Tratando-se de organização, a lavoura cafeeira seguiu os modelos tradicionais e clássicos da agricultura do país: a exploração em larga escala, no formato de grande lavoura (conotação sinônima da “plantation” dada pelos economistas ingleses), fundamentada na grande propriedade com extensas

áreas de monocultivos, tendo como instrumento de trabalhos inicialmente os escravos negros e, posteriormente, os assalariados (PRADO JÚNIOR, 1967 *apud* LOPES et al., 2014).

Dean (1997), *apud* Lopes et al. (2014), mostra que os primeiros produtores de café não consideraram as características do local de origem do cafeeiro: ao invés de adotar o sombreamento dos plantios e tentar melhorar sua qualidade, a opção foi pela expansão da monocultura, visando a quantidade produzida.

Contudo, segundo Khatounian (2001), não se deve considerar apenas o máximo produtivo, mas também outros aspectos desejáveis no cultivo, tais como a sanidade, a longevidade, a redução da bienalidade e a prevenção contra morte por esgotamento; ou seja, a meia-sombra, assim como em sua região de origem, seria preferível. O fato é que, em tempo reduzido, o Vale do Paraíba se transformou em um grande cafezal e com total ausência de mata primária.

De acordo com Souza (2006), com o predomínio da monocultura em sistema extensivo, os cafezais não sombreados envelheciam precocemente. Em resposta a esse sistema, o cafeeiro começa a produzir no quarto ano de vida e em torno dos vinte, eventualmente até aos dez ou doze anos, quando a matéria orgânica oriunda da antiga mata e a fertilidade natural dos solos se esgotava, os cultivos eram abandonados para serem substituídos por novas plantações em áreas virgens e ricas em matéria orgânica. As terras abandonadas, em encostas íngremes, erodidas e degradadas, eram então arrendadas para retirada de lenha e posteriormente convertidas em pastagem, sem nenhum manejo e sob a gestão de novos proprietários.

Em 1929, uma superprodução de café provocou queda nos preços, abalando a economia nacional: foram destruídas 78 milhões de sacas de café entre 1931 e 1945, o que equivaleria a cinco safras normais de café. As plantações de café iriam entrar em uma fase de sérias crises de superprodução, assumindo seu auge em 1932 - época em que o mercado internacional não se apresentava receptivo às grandes safras (GALETI, 2004).

Por volta de 1945, de acordo com esse mesmo autor, chegava ao fim da crise iniciada em 1929: os preços voltaram a subir, o mercado se recuperou e grandes plantios foram feitos em regiões de São Paulo e do Paraná. Com objetivo de diminuir a produção, em meados dos anos da década de 1960, o país

promoveu a erradicação de lavouras de café, tendo o estado do Espírito Santo sua área erradicada, patrocinado pelo Instituto Brasileiro do Café (IBC), de aproximadamente 54%, provocando o maior êxodo rural da história do estado. Contudo, foi restabelecido um novo equilíbrio do mercado.

De acordo com Prado Júnior (1967), *apud* Lopes et al. (2014), em 1962 o Brasil possuía um imenso parque cafeeiro: formado por plantas velhas, economicamente inviáveis para os fazendeiros devido à baixa produtividade, localizadas em regiões inaptas, com severos riscos de geadas. Dessa forma, o governo criou um programa de racionalização da cafeicultura, com o objetivo de erradicar dois bilhões de cafeeiros.

Nos anos da década de 1960, de acordo com Silva (1994) *apud* Lopes et al. (2014), a cafeicultura brasileira foi objeto de um conjunto de transformações tecnológicas, institucionais e creditícias que possibilitaram a sua adequação ao modelo produtivista da agricultura. Segundo esse mesmo autor, baseando-se em variedades de alto rendimento, na utilização de insumos modernos (fertilizantes e agroquímicos), com amplo apoio financeiro sustentado por linhas de crédito especiais, iniciou-se um processo de inovação que modificou o perfil da cafeicultura nacional.

A partir desse período, o uso de herbicidas, inseticidas, fungicidas e máquinas agrícolas passaram a ser uma regra permanente nas lavouras de café. Paralelamente, os problemas socioambientais já existentes na época tomaram maiores dimensões. Segundo Galetti (2004), iniciou-se um processo de substituição do serviço humano pelas máquinas e acelerou-se o processo de degradação ambiental. O Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), maior centro de pesquisas cafeeiras à época, preparou a cafeicultura com variedades de alto rendimento, de maneira a participar como consumidora de insumos, justamente no processo de implantação de industrialização intensiva. Nos anos seguintes, verificou-se um aumento no número de desempregados e do êxodo rural.

Para Primavesi (1997), como consequência do uso intensivo da tecnologia químico-mecânica, os trabalhadores rurais perderam seus empregos e as colônias nas fazendas ficaram vazias. Para essa mesma autora, no Brasil, em função do processo conhecido como modernização da agricultura, cerca de trinta milhões de pessoas migraram para as cidades no final do século XX. Por experiência pessoal, o autor desse capítulo presenciou essa realidade no

município de Castelo, ES, nos anos de 1970 a 1990, de forma bastante expressiva.

Nos dias atuais do ano de 2022, particularmente após o início da guerra entre a Rússia e a Ucrânia, o aumento do preço dos insumos agrícolas utilizados na lavoura cafeeira, a falta de políticas governamentais de apoio à cafeicultura e um mercado exigente em qualidade, têm causado a diminuição da rentabilidade econômica da atividade cafeeira, apesar dos bons preços dessa *commodity*.

Como resultado, frequentemente em algumas regiões, evidencia-se o abandono de lavouras cafeeiras, particularmente por pequenos produtores que estão sem acesso à Extensão Rural e Assistência Técnica. As novas tecnologias introduzidas no mercado e as pesquisas vigentes com o objetivo de aumentar a produtividade do café não atendem as necessidades dos cafeicultores familiares, mais descapitalizados. Por exemplo, o desenvolvimento das variedades de café visando somente às altas produtividades, conseqüentemente, exigentes em adubações pesadas. Além de serem tecnologias caras, ecologicamente instáveis e socialmente dispensáveis, remetem-nos a um passado repleto de crises e erros fundamentados em interesses comerciais das indústrias do setor agrícola (Figura 1).



**Figura 1.** Lavoura de café implantada em encosta escarpada altamente dependente de tecnologias de elevado custo. Fonte: Acervo Maurício Novaes (2022).

O Brasil se destaca por ser o maior produtor e exportador de café. De acordo com a Organização Mundial do Consumidor, cerca de 25 milhões de pessoas tem seu sustento dependente da cafeicultura, bem como 100 milhões de pessoas deve estar envolvido nos processos da cadeia produtiva do café, o que endossa a importância do desenvolvimento sustentável desse mercado (TRAUER et al., 2017).

Assim, verifica-se que essa *commodity* tem uma importância crucial no que se refere à absorção da mão de obra no meio rural e na geração de empregos nos diversos setores da cadeia produtiva cafeeira. No entanto, nas últimas duas décadas, a cafeicultura passou por mudanças em sua estrutura produtiva, visando o aumento da qualidade do produto e da competitividade, tentando melhorar sua imagem diante dos seus consumidores.

Surgiu um novo consumidor, preocupados com as questões relacionadas à saúde e aos aspectos socioambientais. Recentemente, o país tem se voltado ao excelente potencial de produção de cafés especiais: apesar de possuir representação pequena nesse mercado de cafés de bebidas finas, as preocupações por parte dos agricultores, pesquisadores e órgãos políticos têm aumentado em anos recentes.

De acordo com Bonato (2017), os técnicos e produtores foram expostos a novas técnicas e processos, quebrando paradigmas, evoluindo, tornando real a possibilidade de agregação de valor e de renda. Exemplo da agregação no valor por saca se pode citar os produtores da região do Caparaó: vêm se capacitando e profissionalizando em busca da excelência na produção de cafés especiais.

Resultado desse trabalho se faz presente anualmente com boas colocações e premiações nos concursos estaduais, nacionais e até internacionais. Os prêmios obtidos são de grande importância, pois ajudam na agregação do valor do produto e no reconhecimento do trabalho agrícola. Segundo Lacerda (2022), em Minas Gerais, órgãos como a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais (EMATER/MG e INCAPER/ES), em parceria com a Universidade Federal de Lavras, UFV, UFES, IFES campus de Alegre/Caparaó Jr. e outras instituições de pesquisas e empresas privadas, realizam anualmente o Concurso de Qualidade dos Cafés

de Minas. O objetivo do concurso é incentivar os produtores mineiros à melhoria na qualidade, premiando os cafés vencedores.

De acordo com essa mesma autora, o sucesso desse incentivo pode ser visto por intermédio do resultado e reconhecimento dos produtores: no ano de 2021, os atuais campeões, Família de Lacerda, vencedores na categoria natural e cereja descascado, venderam as sacas a R\$4.000,00 e o 2º Categoria Natural, R\$4.500,00; o 1º lugar Cereja Descascado e o 1º Geral a R\$ 7.000,00! Esses valores são bem superiores aos praticados pelo mercado de cafés não especiais, em que uma saca de 60 kg, era vendida, em média, por R\$ 740,00<sup>4</sup>. No entanto, esse concurso e muitos outros avaliam a qualidade física e sensorial do café, independentemente do manejo adotado nas lavouras (LACERDA, 2022).

Segundo essa mesma autora, o 17º Concurso Nacional ABIC de Qualidade de Café - Origens do Brasil - safra 2020 teve uma produtora mineira como vencedora: a cafeicultora Maria Luiza Lacerda Gomes, do município de Espera Feliz, na região Matas de Minas, destaque na categoria Arábica. O lote de Maria Luiza, produzido no Sítio Forquilha do Rio, atingiu nota de 8,87 na qualidade global: orgulhosa, disse ser uma alegria muito grande saber que está dando continuidade ao trabalho de sua família, e que a dedicação familiar coletiva tem ajudado a elevar o nome da região e do município como produtor de cafés de qualidade.

As questões ambientais, éticas, culturais e sociais atreladas à produção não fazem parte dos critérios de avaliação. Apesar das crises que a cafeicultura vem enfrentando ao longo da história, não se deve negar a sua “bravura” e persistência, pois mesmo diante da atual crise energética, favorecendo o aumento dos preços dos insumos químicos exigidos pelas lavouras convencionais, o crescimento do consumo de tal produto é crescente no mundo e, de forma significativa, no Brasil - esse fato tem exigido a renovação e ampliação de novas áreas cafeeiras.

---

<sup>4</sup> Cabe considerar que na parcial da safra 2021/22 (de julho/21 a 30 de dezembro/21), a média do Indicador do arábica foi de R\$ 1.171,42/saca, expressiva alta de 68% em relação ao mesmo período de 2020/21 (<https://www.agrolink.com.br/>).

### **3. A importância socioeconômica da cafeicultura para o estado do Espírito Santo**

O estado do Espírito Santo introduziu os pacotes tecnológicos promovidos pela Revolução Verde somente na segunda metade dos anos da década de 1970. A produção agrária do Espírito Santo foi baseada em monoculturas, principalmente cana-de-açúcar, no século XVII, e posteriormente café, no século XIX. Entre 1975 e 1980 a produção de café aumentou 23,5% por ano no estado, com o emprego constante de mecanização, fertilizantes inorgânicos e agrotóxicos (SOUZA; FORNAZIER; PONCIANO, 2020). Entretanto, essas atividades prejudicam o equilíbrio natural da água e dos solos, alterando a dinâmica da micro e macrofauna, tornando as culturas cada vez mais susceptíveis a patógenos, e conseqüentemente, exigindo continuamente a utilização de fertilizantes químicos e agrotóxicos.

Agregado a essa realidade de desequilíbrio ambiental, existe uma crescente demanda social por alimentos de melhor qualidade e que gerem menor impacto ambiental, estimulando o setor ao desenvolvimento de novas tecnologias, ambientalmente adequadas, que contribuam para a produção agropecuária sustentável (EMBRAPA, 2018). Para tal, tem-se intensificado pesquisas por alternativas que permitam uma gestão mais adequada dos recursos naturais na produção agrícola.

O modelo de cafeicultura adotado no Brasil, desde o início do século XIX, caracteriza-se pelo monocultivo a pleno sol e, portanto, com baixo nível de diversidade biológica, desconsiderando a ideia de que o cafeeiro pode ser cultivado abaixo do dossel das florestas. Cabe considerar que o café, de acordo com Damata et al. (2019), independentemente da espécie, pode ser categorizado como uma planta com alta sensibilidade às mudanças climáticas.

É importante salientar que mudanças climáticas pode ser o resultado de alterações climáticas em um mesmo lugar e, ou, mudanças de ambiente com condições climáticas diferentes. Segundo Ramalho et al. (2018), as condições ambientais determinam a adequação das áreas de cultivo e, o entendimento das estratégias de aclimatação à baixa temperatura e à disponibilidade de água, é decisivo para garantir a sustentabilidade das lavouras cafeeiras.

Por questões tais como às referidas até o presente momento, a pesquisa brasileira vem sendo impulsionada para a busca de soluções mais ecológicas e

economicamente viáveis, principalmente para os pequenos e médios agricultores. Para isso, são necessários novos estudos e estímulos à produção agroecológica com objetivo de adoção de práticas sustentáveis, tais como sistemas agroflorestais<sup>5</sup>, agricultura de baixo carbono (ABC)<sup>6</sup>, recuperação de áreas degradadas (RAD), bem como o combate de pragas e doenças a partir do controle biológico (EMBRAPA, 2018).

Percebendo a tendência mundial no desenvolvimento da agricultura sustentável e a importância da cafeicultura no estado do Espírito Santo, em especial para agricultura de base familiar, é relevante o desenvolvimento de pesquisas sobre novas tecnologias que contribuam para a compreensão e progresso acerca dos efeitos da utilização de práticas conservacionistas eficientes na cultura do café (Figura 2).



**Figura 2.** Área de pesquisa com café sombreado da Incaper em Venda Nova do Imigrante, ES. Fonte: Acervo Andresa Carolina Mendes (2022).

---

<sup>5</sup> Sistema agroflorestal (SAF) é caracterizado pela alta diversidade biológica, sendo constituído por diversas culturas agrícolas (perenes e anuais) e árvores nativas.

<sup>6</sup> Propõe um sistema de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) que é a mistura das plantações, da criação de animais e das coberturas florestais em um mesmo espaço. A combinação dessa técnica com o sistema de plantio direto (SPD) é uma das práticas desse modelo.

O fato é que a cultura do café teve grande influência na colonização e desenvolvimento do Brasil, apresentando até os dias atuais um importante papel socioeconômico. O Estado do Espírito Santo é o estado brasileiro que mais produz café conilon - cerca de 75% a 78% do total da produção nacional. É responsável por aproximadamente 20% da produção do café robusta do mundo (INCAPER, 2019).

São, em média, 63 municípios que plantam e colhem o grão em cerca de 283 mil de hectares e empregam mais de 250 mil pessoas direta e indiretamente. Rendem para o estado cerca de R\$ 4,7 bilhões, aproximadamente 35% do Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio capixaba, de acordo com o INCAPER - Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (*ibidem*).

O Estado é referência brasileira e mundial no desenvolvimento da cafeicultura do conilon, com uma produtividade média que já alcançou 35 sacas por hectare (sc. ha<sup>-1</sup>). Muitos produtores tecnificados chegam a colher mais de 100 sc. ha<sup>-1</sup>. A produtividade evoluiu muito nos últimos 25 anos, graças às tecnologias desenvolvidas pelo Incaper em parceria com diversas instituições (TRISTÃO et al., 2019).

De acordo com Brando (2022), a participação do café Robusta na produção mundial passou de 25% em 1980 para cerca de 35% em 2005, excedeu 42% em 2020 e está caminhando para 45% ou mais. O Brasil terá uma safra recorde de Conilon neste ano de 2022, sendo que o Vietnã provavelmente terá um ano normal e Uganda está em ascensão na produção de Robusta. Além disso, produtores tradicionais de Arábica como México e Nicarágua estão aumentando sua produção de Robusta, além da Colômbia.

Para esse mesmo autor, o recente crescimento do preço do café verde, bem como a queda na renda em muitos países devido à pandemia, continuará exigindo o aumento da participação de Robusta nas ligas de café a fim de limitar o aumento dos preços do café aos consumidores. Essas tendências recentes se somam às mudanças mais fundamentais e de longo prazo no mercado de café que favoreceram o aumento, de longo prazo, na produção e no consumo de Robusta.

O retorno do consumo fora de casa (cafeterias e escritórios), no mundo pós-pandemia, criará riscos e oportunidades para os cafés Robusta. A melhoria da qualidade do café Robusta verde é uma forma segura de manter os mercados conquistados durante a pandemia, bem como abrir novos mercados. Há muitas maneiras de melhorar a qualidade do café Robusta: talvez, a mais rápida seja por meio do processamento pós-colheita (BRANDO, 2022).

A distribuição da expectativa de produção pelo território do estado para o ano de 2019 foi da seguinte maneira (INCAPER, 2019):

✓ **Região Noroeste** - Constituída por 17 municípios. Representa cerca de 47% de área (112 mil ha em produção) e 41,50% da produção (4,130 milhões de sc. ano<sup>-1</sup>). A produtividade média é de 36,87 sc. ha<sup>-1</sup> (dados de 2014) e 38,74 sacas por hectare (dados 2020). A cafeicultura está localizada em região de topografia acidentada, predominantemente composta por pequenos produtores de base familiar com bom nível tecnológico. Mais de 70% da cafeicultura na região é irrigada.

✓ **Região Nordeste** - Constituída por 15 municípios. Com base nos dados de 2014, a região representa cerca de 33 % de área (86 mil ha em produção) e 41 % da produção (4,08 milhões de sc. ano<sup>-1</sup>). A produtividade média de 47,25 sc. ha<sup>-1</sup>. A cafeicultura está localizada em região de topografia predominantemente plana. Os produtores possuem bom nível tecnológico e mais de 90% das lavouras são irrigadas.

✓ **Região Centro Serrana** - Constituída por 12 municípios. Com base nos dados de 2014, a região representa cerca de 9 % (23 mil ha em produção) da área e 8,3 % da produção (824 mil sc. ano<sup>-1</sup>). A produtividade média de 36,43 sc. ha<sup>-1</sup>. A região centro serrana possui topografia acidentada. A cafeicultura na região é predominantemente de pequenos produtores de base familiar, que possuem médio nível tecnológico. Mais de 60% das lavouras são irrigadas.

✓ **Região Sul Caparaó** – Constituída por 20 municípios. Com base nos dados de 2014, a região representa cerca de 11 % (28,60 mil ha em produção) da área e 9,30 % da produção (916 mil sc. ano<sup>-1</sup>). A produtividade média é de 32,96 sc. ha<sup>-1</sup>. Cafeicultura localizada em região de topografia acidentada,

predominantemente composta por pequenos produtores de base familiar, com predomínio de produtores de médio nível tecnológico. Cerca de 20 % é irrigada.

Segundo a *International Coffee Organization* (ICO), 80% do café produzido no mundo vêm da montanha: das espécies *Coffea arabica* e *Coffea canephora*. Embora a maior área cafeeira do mundo seja mecanizada, 40% da produção nacional brasileira são provenientes de áreas de montanhas. Desta forma, é inquestionável a importância da região de montanha para a cafeicultura do país (ROMERO, 2013).

Dentre as facilidades encontradas na cafeicultura de montanha, pode-se citar a boa condição climática e a melhor infraestrutura associada à cafeicultura do modelo de produção familiar. Contudo, há de se considerar, que a declividade nas montanhas produtoras de café sempre foi e será um obstáculo para o agricultor. Nas pequenas propriedades de áreas montanhosas a operação de mecanizar se torna inviável. A topografia desfavorável implica em maior custo econômico com mão de obra, a falta de opções de exploração agrícola mecanizada e o maior risco de degradação ambiental (MATIELLO, 2018).

Como consequência, o Espírito Santo possui em torno de 393 mil hectares de área agrícola degradada, o que corresponde a aproximadamente 17% das terras agrícolas do estado (BARRETO; SARTORI; DADALTO, 2012). De acordo com Souza (2021), a recuperação dessas áreas representa um enorme potencial em termos de transformação de áreas improdutivas e degradadas em fontes de geração de renda, empregos diretos e indiretos, e ainda conservação dos recursos naturais, em especial solo e água (Figura 3).

Há de se considerar que em todas as regiões agrícolas do Estado do Espírito Santo, bem como nas demais regiões produtoras de café de montanha (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo), existem problemas visíveis de degradação do solo. De acordo com Souza (2021), a degradação do solo tem início quando se interfere na sua cobertura natural, eliminando-a simplesmente, ou substituindo-a por uma cultura, conduzindo-a sem práticas adequadas de manejo e conservação.



**Figura 3.** Pastagem degradada no município de Jerônimo Monteiro, ES. Fonte: Acervo Maurício Novaes (2022).

A situação é mais grave nas bacias hidrográficas da região noroeste e da região sul capixaba de baixa altitude (BARRETO; SARTORI; DADALTO, 2012). A maior parte dessas áreas é de pastagens mal manejadas e que se encontra em áreas de relevo acidentado: condição mais propícia à erosão, o que leva a baixa produtividade e à degradação da qualidade do solo Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (SEAG, 2008) (Figura 4).



**Figura 4.** Área de pastagem degradada: anteriormente, destinada à cafeicultura, município de Muqui, Sul do ES. Fonte: Acervo Maurício Novaes (2022).

O solo, desprovido de cobertura vegetal e da ação fixadora das raízes, exposto ao impacto direto da chuva ou do vento, sofre desagregação (“splash”) e remoção de suas partículas nas enxurradas. Este efeito é complementado pelo escoamento superficial das águas (ES), ou pela abrasão das partículas transportadas pelo vento – comum na medida em que o solo fica compactado (EMBRAPA, 2011; SOUZA, 2015; 2018; 2021).

Cabe considerar que o solo é recurso natural não renovável, repleto de microrganismos que desempenham papel fundamental na sua qualidade biológica. Porém, o solo é passível de degradação em função das ações antrópicas, que podem ocasionar interferências negativas ao sistema. Estas alterações provocadas nos atributos do solo podem diminuir a capacidade do mesmo em ceder nutrientes para as plantas. O funcionamento do solo está diretamente ligado às suas características químicas, físicas e biológicas, sendo que a parte biológica é o componente que influencia diretamente nos outros, constituindo-se um forte potencial como bioindicador da qualidade do solo (MENDES et al., 2018; SOUZA, 2018; 2021).

Um ecossistema complexo e estruturado está presente nos solos, sujeito às variações edafoclimáticas, que são particulares de acordo com a região (MOREIRA; SIQUEIRA, 2006). De acordo com Bender; Wagg; Heijden (2016), esses ambientes têm como características a heterogeneidade e dinamicidade, imposta pela interação equilibrada dos organismos com suas diferentes substâncias produzidas, contribuindo para a existência de uma grande biodiversidade. A relação entre a qualidade do solo e a manutenção da vida é íntima, já que o solo é a fonte nutricional das plantas (Figura 5).

Nos dias atuais, várias pesquisas vêm sendo realizadas nas Instituições de Pesquisas do Espírito Santo, como no Ifes campus de Alegre, buscando alterar esse cenário (Figura 6).



**Figura 5.** Área com a cultura do café na região do Caparaó capixaba sem cobertura vegetal. Fonte: Acervo Maurício Novaes (2019).



**Figura 6.** Pesquisa recém-implantada no Ifes campus de Alegre com clones de café Conilon. Fonte: Acervo Maurício Novaes (2022).

### ✓ **Certifica Minas**

Todos os produtores premiados de Espera Feliz participam do Certifica Minas Café: programa de certificação de propriedades cafeeiras desenvolvido pela Emater/MG, em conjunto com a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa) e o Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA). A Emater/MG orienta os produtores na adequação das propriedades às boas práticas agrícolas em todas as fases da produção, atendendo normas ambientais e trabalhistas, reconhecidas internacionalmente. Ao final do processo, a propriedade passa por uma auditoria para o recebimento da certificação. Mais de 1,1 mil propriedades estão certificadas no Estado de MG (AGRICULTURA.MG, 2020).

O produtor Tarcísio Lacerda, um dos produtores que possui o Certifica Minas, em 1972, plantou sua primeira lavoura de café, em Espera Feliz. Durante anos vendeu café a preços baixos - o café da região era considerado ruim. Com a ajuda do filho, Jhone Lacerda, começou a melhorar a qualidade da produção, entender melhor o mercado e a se capacitar. Sua surpresa foi descobrir que já produzia café de boa qualidade; porém, não eram remunerados pela qualidade (Figura 7).



**Figura 7.** Visita ao Sítio Santa Rita com alunos do Ifes campus de Alegre: recebidos pelo Sr. Tarcísio Lacerda e seu filho Jhone Lacerda. Fonte: Acervo Maurício Novaes (2019).

O produtor Tarcísio conta que, incentivado pelo filho Jhone Lacerda, começou a acreditar que poderia vender café, considerado especial, muito mais valorizado no mercado. A ideia, um sonho naquele momento, era comercializar o produto diretamente para cafeterias. A partir do momento em que Jhone Lacerda inicia seus estudos no Ifes campus de Alegre, Curso de Tecnologia em Cafeicultura, novos conhecimentos foram adquiridos: de classificação, de degustação, de tratos culturais, finalmente, começa a produção de cafés diferenciados - em 2012, foi comercializado o primeiro saco de café direto para uma cafeteria (Figura 8).



**Figura 8.** Visita ao Sítio Santa Rita com alunos do Ifes campus de Alegre: palestra com Jhone Lacerda, ex-aluno do Ifes campus de Alegre. Fonte: Acervo Maurício Novaes (2019).

Segundo Jhone Lacerda, a participação do Certifica Minas foi fundamental para melhorar a gestão da propriedade: foi o “start” - promoveu uma evolução de três ou quatro anos. Contribuiu a colocar um preço justo no nosso café, graças à organização que o programa nos ensinou a ter (Figura 9).

Atualmente, desenvolvem diversas pesquisas, como na área de cafés fermentados, e possuem uma excelente estrutura de pós-colheita. Inclusive, pode ser considerada uma nova fonte de renda, posto que prestam serviço para vizinhos da região. Não apenas nessas áreas, o Sítio Santa Rita é uma referência em agroturismo: cursos de terra, a Cafeteria, eventos diversos, estão entre os atrativos da propriedade.



**Figura 9.** Vista parcial das lavouras de café do Sítio Santa Rita e sua estrutura antiga de pós-colheita. Fonte: Acervo Maurício Novaes (2019).

## **Autores**

Andresa Carolina Mendes Pinheiro, Amanda Evaristo Lacerda, Maurício Novaes Souza \*

Instituto Federal do Espírito Santo - Campus de Alegre. Caixa Postal 47, CEP: 29.500-000, Alegre-ES.

\* Autor para correspondência: [mauricios.novaes@ifes.edu.br](mailto:mauricios.novaes@ifes.edu.br)