

# Expansão da fronteira agrícola moderna e consolidação da cafeicultura científica globalizada no Oeste da Bahia

*Samuel Frederico*

✉ [sfrederico@rc.unesp.br](mailto:sfrederico@rc.unesp.br)

## Resumo

Este artigo analisa a expansão e a consolidação da cafeicultura científica globalizada na região de fronteira agrícola moderna no Oeste da Bahia, a partir da década de 1990. Trata-se de uma cafeicultura intensiva em capital e tecnologia, praticada em grandes propriedades monocultoras e com elevados índices de produtividade e baixos custos de produção. Apesar de representar um percentual pequeno do total do café produzido no território brasileiro, a cafeicultura do Oeste da Bahia tem um grande potencial de crescimento com a expansão da fronteira agrícola, o que pode acarretar na difusão de novos parâmetros produtivos para as demais regiões cafeeiras. A abertura de novas áreas também tem um impacto significativo sobre as formas ancestrais de reprodução dos pequenos produtores de base familiar e sobre a preservação da biodiversidade das áreas de Cerrado.

\* \* \*

**PALAVRAS-CHAVE:** fronteira agrícola moderna, cafeicultura, Oeste da Bahia, região competitiva, logística.

## Introdução

O Oeste da Bahia se constitui como a região mais recente de expansão da cafeicultura científica globalizada. Trata-se de uma região de fronteira agrícola moderna, isto é, uma área de implantação relativamente recente de uma agricultura intensiva em capital, ciência e tecnologia, praticada em grandes propriedades. A cafeicultura científica globalizada emerge na década de 1990, e caracteriza-se pela “desregulação” política do mercado internacional de café, até então regulado principalmente pelos Estados produtores, e pelo uso das novas tecnologias da informação na agricultura, como analisado adiante.

A expansão da fronteira agrícola moderna na região ocorreu a partir da década de 1980, estimulada principalmente pelo aumento da produção de soja e algodão, em substituição à vegetação original de Cerrado e às práticas agropastoris perpetradas por pequenos produtores camponeses nos fundos de vale, que se utilizavam das áreas de chapadas para a coleta de frutos e madeira e para a criação de animais.

Apesar de não se constituir como a principal atividade agrícola da região e nem mesmo ter grande participação no volume total de café produzido no Brasil, a cafeicultura do Oeste da Bahia se destaca por sua singularidade: produção em grandes propriedades, presença de grandes grupos empresariais, irrigação, colheita e tratamentos culturais totalmente mecanizados, elevada produtividade e baixos custos relativos de produção. Trata-se de um novo paradigma produtivo para a cafeicultura mundial — praticada predominantemente por produtores de base familiar, em pequenas propriedades e com colheita manual.

No Oeste da Bahia, a exigência de eficiência produtiva, promovida pela presença de grandes produtores e empresas capitalizadas e pela elevação do rendimento da terra, inviabiliza a criação de alternativas ao modelo agrícola dominante supracitado, podendo num futuro incerto acarretar perturbações nas demais regiões cafeeiras. O uso de sistemas técnicos agrícolas (CASTILLO; RAMOS, 2010) extremamente eficientes do ponto de vista produtivo, destinados a realizar funções precisas, acabam por reduzir significativamente os custos médios de produção e aumentar as taxas de mais-valia, impondo novos padrões de produtividade e competitividade às demais regiões cafeeiras do Brasil e do mundo.

O artigo divide-se em quatro partes: a primeira apresenta o movimento de expansão da fronteira agrícola moderna, a partir da década de 1970, e a constituição do Oeste da Bahia como uma região competitiva; a segunda contempla a emergência da cafeicultura científica globalizada, na década de 1990, e sua

implantação no Oeste da Bahia; a terceira mostra os sistemas técnicos agrícolas utilizados pela cafeicultura nos cerrados baianos e sua eficiência produtiva, quando comparada a outras regiões; a quarta considera a demanda corporativa e a logística de escoamento dos grãos; por fim, as considerações finais elencam algumas possíveis consequências da contínua expansão e consolidação da cafeicultura científica globalizada nos cerrados baianos.

### **Expansão e consolidação da fronteira agrícola moderna e a constituição do Oeste da Bahia como uma região competitiva**

A expansão e a consolidação da fronteira agrícola moderna, isto é, a introdução de uma agricultura intensiva em capital e tecnologia, em áreas pouco ou nada transformadas do bioma do Cerrado, começou a ocorrer no território brasileiro a partir, sobretudo, da década de 1970 (BERNARDES, 1996; FREDERICO, 2010). As condições fisiográficas favoráveis <sup>1</sup>, associadas à presença de poucas rugosidades <sup>2</sup> (SANTOS, 1996) e à política deliberada do Estado brasileiro <sup>3</sup>, levaram à rápida modernização e expansão territorial da agricultura. Se, inicialmente, a prática da agricultura moderna era restrita aos estados do Centro-Sul, a partir da década de 1980, ela alcança também a região Nordeste, como o Oeste da Bahia e as áreas ao sul dos estados do Maranhão e Piauí.

O aprofundamento da divisão territorial do trabalho e a consequente especialização regional produtiva, decorrente da modernização e expansão da agricultura, têm originado novas compartimentações regionais no território brasileiro. A noção de região é uma das mais antigas e polissêmicas na geografia (CORREA, 1987; RIBEIRO, 2004; HAESBAERT, 2010). Na verdade, as diversas formas de se regionalizar são constantemente recriadas, coexistem, se sobrepõem e se articulam a cada momento da divisão territorial do trabalho, como aquelas de cunho natural, histórico-cultural, administrativo ou econômico. Nesta perspectiva, consideramos a região como um compartimento produtivo do espaço geográfico,

---

1 Topografia plana, propícia à mecanização em larga escala, clima adequado, com duas estações do ano bem definidas (uma seca e outra chuvosa), intensa luminosidade e boa disponibilidade hídrica.

2 Segundo Santos (1996), a ideia de “rugosidade” pode ser entendida como as heranças físicas (configuração espacial), naturais ou socialmente construídas, e sócio-políticas (normas) presentes em determinado lugar, que dificultam, alteram, e às vezes obstruem a realização de novos projetos e ações

3 O estímulo à expansão da fronteira agrícola atendia a objetivos geoeconômicos e geopolíticos do Estado brasileiro na década de 1970. No primeiro caso, tratava-se de expandir e integrar o espaço econômico nacional, aumentando a produção de grãos, com vistas a crescer as exportações e a abastecer um país que se urbanizava e se industrializava rapidamente. Na perspectiva estratégica, a ideia era garantir a integridade do território nacional, ocupando as áreas fronteiriças e transferindo a população das áreas mais densamente povoadas e de maiores conflitos fundiários (Nordeste).

que no atual período caracteriza-se: por uma forte especialização produtiva, pela reunião de grandes densidades técnicas e normativas e pela submissão aos parâmetros internacionais de qualidade, produtividade, logística e custos.

Para Castillo (2007), a melhor designação para esses subespaços produtivos é a de região competitiva. Para o autor, a competitividade não é um atributo restrito às empresas e produtos, mas designa também uma condição dos lugares e regiões. As formas desiguais de combinação dos fatores de produção no território (terra, trabalho, capital, ciência-técnica, organização) conferem diferentes graus de competitividade às regiões para determinados tipos de produtos e agentes produtivos.

No caso do Oeste da Bahia, a região já nasceu competitiva, uma vez que a participação dos fatores capital e tecnologia na expansão e consolidação da agricultura moderna sempre foram relativamente maiores que o peso específico do trabalho e da terra. A combinação virtuosa dos fatores de produção elevou a produtividade e reduziu os custos regionais de produção, aumentando a eficiência produtiva e, por conseguinte, a competitividade da região.

Ao analisar a “modernização do campo nos cerrados baianos”, na década de 1980, Santos-Filho, Fernandes e Almeida (1989), já advertiam sobre a formação de uma nova região, decorrente da modernização agrícola vinculada a interesses e necessidades econômicas suscitadas em outras regiões do território brasileiro e do mundo.

“É nesse quadro de transformações de algumas áreas do Nordeste que a região dos cerrados baianos se delineia e se desenvolve como uma nova região no território do Além São Francisco, estruturada a partir do intenso processo de modernização agrícola que a atinge em função da expansão acelerada da soja na região” (SANTOS-FILHO; FERNANDES; ALMEIDA, 1989, p. 63).

Como demonstra Haesbaert (1996), o “novo” Nordeste, nada mais foi do que a extensão do movimento de expansão da fronteira agrícola e da dinâmica econômica iniciada e dirigida pelos capitalistas do Centro-Sul, com o apoio do Estado, na década de 1980. Segundo Santos-Filho (1989), a inserção dos cerrados nordestinos à dinâmica econômica nacional remonta à criação de Brasília e à construção das rodovias BR-242 e BR-020.

A conexão em rede permitiu a introdução de um novo uso do território, pautado, segundo Haesbaert (1996), na substituição do “sertão” pelos “gerais”, isto é, de uma agricultura de subsistência praticada por camponeses (posseiros) nos fundos de vale, com o uso “comunal” de parcelas do território, por uma agricultura

tecnificada, predadora dos recursos naturais, nas áreas planas de chapadas; e do “rio” — principal meio de conexão da região com o restante do território brasileiro até a década de 1960 — pelo “asfalto”.

A implantação das rodovias e a consequente expansão da fronteira agrícola moderna promoveram uma aceleração na sucessão dos eventos no oeste baiano. Com o apoio do Estado e atraídos pela disponibilidade e pelo baixo preço das terras, produtores, cooperativas e agroindústrias do Centro-Sul migraram para a região na década de 1980. O Estado foi o principal indutor e financiador da modernização agrícola do Oeste Baiano, através: do desenvolvimento, via Embrapa Cerrados, de novas cultivares (soja, algodão) e técnicas de manejo adaptadas às condições edafoclimáticas da região; do financiamento agrícola, por meio do PRODECER<sup>4</sup>; e da construção de infraestruturas como rodovias, armazéns, usinas e redes elétricas, etc. (SANTOS-FILHO, 1989; ILÁRIO, 2011).

O acúmulo de sucessivos eventos fez com que diferentes temporalidades passassem a coexistir na região. Ao lado do tempo rápido dos grandes produtores, agroindústrias e tradings do campo moderno, subsiste o tempo lento dos antigos camponeses e dos novos migrantes atraídos pelos signos da modernidade. Dessa forma, a região tornou-se um mosaico de diferentes temporalidades, interações e conflitos.

No campo, a grilagem das terras e a espoliação do campesinato levaram ao incremento do êxodo rural e abriu caminho para a implantação das paisagens monótonas da grande propriedade monocultora. Enquanto que nas cidades, a diversidade e a desigualdade se intensificaram, com a coexistência dos expropriados do campo e migrantes não-qualificados com os produtores, técnicos, consultores, engenheiros e agrônomos do campo moderno.

Cidades como Luís Eduardo Magalhães e Barreiras expressam de forma clara o modelo excludente da modernização do campo. Para Elias (2006, p.63), elas se caracterizam como “cidades do agronegócio”, cujo crescimento acelerado, induzido pela modernização agrícola, acarreta no aprofundamento das desigualdades sócio-espaciais, passando a reproduzir em curto espaço de tempo os mesmos problemas das grandes cidades brasileiras<sup>5</sup>.

---

4 Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para o Desenvolvimento do Cerrado (PRODECER) que tinha como objetivo viabilizar a implantação da agricultura moderna em áreas de Cerrado através da realização de pesquisas para o desenvolvimento de novas cultivares e técnicas de manejo adaptadas às condições edafoclimáticas regionais e do financiamento de custeio e de infraestruturas (ILÁRIO, 2011).

5 Dentre os principais problemas vivenciados pelas cidades do agronegócio, Elias (2006, p. 70) destaca: insuficiência e acesso desigual às infraestruturas sociais (hospitais, escolas, creches, etc.); existência de áreas em situação de risco; presença de vazios urbanos e consequente especulação

Nesse contexto regional, onde predominam as monoculturas altamente tecnificadas da soja e do algodão, emergiu, na década de 1990, um novo padrão produtivo para a cafeicultura. Ao contrário da maioria das regiões produtoras de café do Brasil e do mundo, a cafeicultura do Oeste da Bahia imita suas culturas vizinhas, sendo produzida em grandes propriedades, com uso intensivo de mecanização, irrigação e insumos químicos e pequena presença de mão-de-obra.

### Cafeicultura científica globalizada e o Oeste da Bahia

A cafeicultura brasileira e mundial passou por profundas transformações de ordem técnica e político-normativa a partir da década de 1990. Trata-se da emergência do que estamos denominando de cafeicultura científica globalizada, que se define pela criação e difusão de novos sistemas técnicos agrícolas e também pela adoção de políticas de cunho neoliberal, com a desregulação do comércio internacional, a diminuição do papel regulador dos Estados produtores e a abertura dos mercados nacionais às grandes empresas comerciais (tradings) e torrefadoras.

Ao longo da maior parte do século XX, e principalmente entre as décadas de 1960 e 1980, a cafeicultura mundial foi fortemente regulada pelo Estado. A criação dos Acordos Internacionais do Café (AIC), em 1962, e dos institutos nacionais do café nos principais países produtores promoveu um aumento dos preços internacionais (maiores médias históricas) e do percentual de participação dos produtores no valor final do produto. Outra questão estratégica era a retenção dos estoques de café pelos Estados produtores, o que lhes conferia maior autonomia política e poder de regulação dos preços internacionais (DAVIRON; PONTE, 2007).

Contudo, a adoção das políticas neoliberais e a conseqüente “desregulação” (nova regulação) da política cafeeira, a partir da última década do século XX, resultou na diminuição da intervenção estatal, com a extinção dos institutos nacionais do café<sup>6</sup> e dos Acordos Internacionais do Café (1989). Com isso, houve uma queda dos preços internacionais e a diminuição acentuada do percentual recebido pelo produtor no valor final do produto, alcançando os menores índices históricos no início das décadas de 1990 e 2000.

A partir de então, as grandes corporações estruturaram-se em verdadeiros oligopólios, na venda do café processado, e oligopsônios, na compra do grão verde (TALBOT, 2004). Os estoques de café, até então controlados pelos países produtores, foram transferidos para os países consumidores e passaram a ser

---

imobiliária; favelização e loteamentos clandestinos; congestionamento das áreas centrais provocado pelo intenso tráfego de caminhões.

6 No caso brasileiro, com o fechamento do Instituto Brasileiro do Café (IBC), em 1990.

controlados por um pequeno grupo de grandes empresas.

Às alterações de ordem político-normativa supracitadas, somou-se também a emergência de novos sistemas técnicos, criados com o objetivo de aumentar a produtividade e adequar a produção às exigências dos mercados internacionais. As inovações técnicas e científicas difundidas pelo paradigma da Revolução Verde foram aperfeiçoadas através do uso das novas tecnologias da informação e da comunicação (NTIC). A associação entre a informática e as telecomunicações (telemática), além de possibilitar o controle remoto da produção, redefinindo a autonomia e a hierarquia regional, também viabilizou o desenvolvimento de novos sistemas técnicos como a biotecnologia, a agricultura de precisão, o monitoramento de riscos climáticos e a criação de bancos de dados <sup>7</sup>.

Em nenhuma outra região a cafeicultura científica e globalizada se implantou com tanta facilidade e velocidade como no Oeste da Bahia. O modelo agrícola dominante nas áreas de fronteira agrícola e a falta de rugosidades fizeram com que naquela região a cafeicultura já nascesse moderna. Enquanto nas tradicionais regiões produtoras os sistemas técnicos e as relações político-culturais precedentes agem como uma espécie de resistência ao novo, fazendo coexistir uma pluralidade de sistemas técnicos agrícolas diferentemente datados, nas áreas de fronteira a situação é muito mais homogênea. Todas as plantações são realizadas em grandes propriedades, com colheita mecanizada e uso de pivôs centrais.

A cafeicultura no Oeste da Bahia surgiu e se expandiu durante um curto período de preços relativamente elevados do café, entre os anos de 1994 e 2001. Como relatado anteriormente, desde o fim dos AICs, em 1989, até o ano de 2010, os preços internacionais do café alcançaram as suas menores médias históricas. Todavia, as fortes geadas que atingiram as principais regiões produtoras brasileiras, no ano de 1994, eliminaram grande parte do parque cafeeiro nacional, revertendo

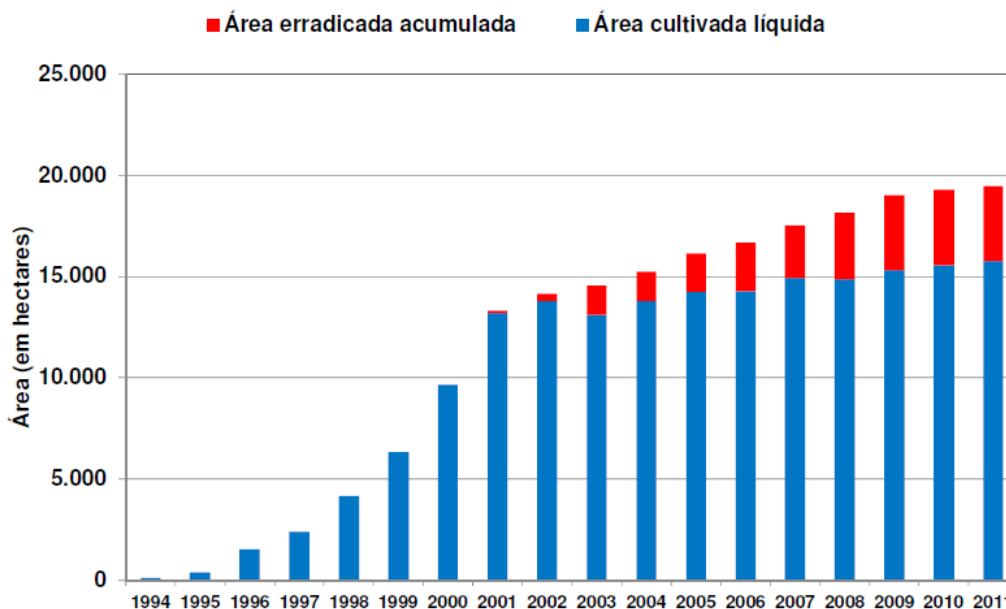
---

7 O melhor exemplo do uso das NTIC na cafeicultura brasileira foi a criação do Consórcio Pesquisa Café (CPC). Criado em 1996, ele reúne atualmente quase 50 instituições de pesquisa, localizadas nos principais estados e regiões produtoras, sendo administrado pela Embrapa-Café (Brasília, DF). O Consórcio substituiu o extinto IBC como o principal financiador e articulador do desenvolvimento de pesquisas ligadas à cafeicultura brasileira. Com o uso dos recursos do Fundo de Defesa da Cafeicultura (FUNCAFÉ), as pesquisas em rede desenvolvidas pelo CPC têm resultado numa série de novos sistemas técnicos para a cafeicultura: desenvolvimento de novas técnicas de manejo e de variedades resistentes a pragas e doenças; uso de imagens de satélite e disseminação de estações climáticas para o zoneamento agroclimático, para o monitoramento do clima e para a previsão de safras; desenvolvimento da biotecnologia, com o projeto genoma, a criação de cafeeiros híbridos, a construção do mapa citogenético do café e o uso de marcadores moleculares para identificar o grau de parentesco das plantas; cafeicultura irrigada, com softwares e equipamentos que otimizam o uso da água e gerenciam a aplicação de fertilizantes; novas tecnologias e equipamentos para colheita e pós-colheita; diversificação dos produtos derivados do café (cosméticos, sorvetes, bebidas diversas, etc.); e apoio para a aquisição de indicações geográficas e produção de cafés especiais.

a tendência de queda dos preços internacionais. Os preços mantiveram-se relativamente elevados até o ano de 2000, quando os cafés plantados em substituição aos atingidos pela geada tornaram-se produtivos, derrubando novamente os preços.

Como demonstra o gráfico da figura 1, a área plantada de café no Oeste da Bahia teve um rápido crescimento até o ano de 2001, quando o ritmo de crescimento se arrefece. Entre 2002 e 2011, os baixos preços internacionais do café fizeram com que a área plantada se mantivesse praticamente estável. Nesse período, a formação de novas lavouras foi ligeiramente superior à erradicação, com a área total plantada passando de aproximadamente 14 mil ha, em 2002, para pouco mais de 15 mil ha, em 2011.

**Figura 1. Área plantada e área erradicada acumulada de café, Oeste da Bahia, 1994-2011.**



Fonte: Abacafé (2011).

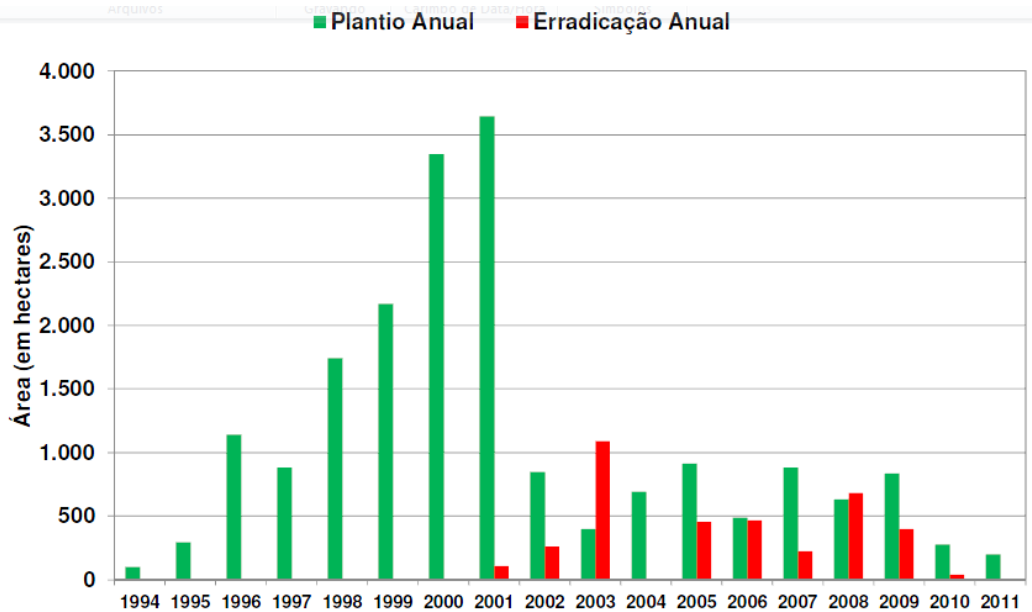
Segundo os produtores entrevistados durante pesquisa de campo<sup>8</sup>, “somente ficou no café quem era do café”, os “gaúchos” — nome atribuído aos produtores provenientes dos estados da região Sul, que haviam investido na cafeicultura devido aos altos preços praticados na segunda metade da década de 1990 — venderam as fazendas de café ou as reconverteram para a produção de grãos. Como demonstra o gráfico da figura 2, as primeiras erradicações ocorreram no ano de 2001 e foram frequentes praticamente até o ano de 2010, quando os preços internacionais do café novamente tiveram forte elevação. Apesar das constantes

8 Pesquisa de campo realizada no Oeste da Bahia em outubro de 2011.



erradicações, os plantios também foram frequentes nos anos de preços baixos.

**Figura 2. Plantio e erradicação anual de café, Oeste da Bahia, 1994-2011.**



Fonte: Abacafé (2011).

Com poucas exceções, os primeiros cafeicultores da região eram produtores individuais, que já plantavam café em outras regiões brasileiras, principalmente no estado de São Paulo e nas regiões do Sul de Minas Gerais e do Triângulo Mineiro, ou então, como relatado anteriormente, agricultores “sulistas” que conjugavam os plantios de café com outras culturas, como os grãos.

Atualmente, os agentes que atuam na produção propriamente dita de café no Oeste da Bahia podem ser subdivididos basicamente em dois grupos: a) produtores individuais provenientes em sua maioria de outras regiões produtoras, principalmente dos estados de Minas Gerais e São Paulo, que possuem uma longa história familiar vinculada à cafeicultura; b) grupos empresariais nacionais e internacionais, com capital investido em diversos segmentos da economia, cuja cafeicultura, na sua maioria, não representa o principal ramo de investimento.

No segundo caso, um dos melhores exemplos é a empresa Adecoagro. Trata-se de uma empresa de capital aberto na Bolsa de Nova York (NYBOT), que tem como principal acionista o empresário George Soros, seguido pela Qatar Holding LLC (unidade de investimentos do fundo soberano do Qatar). A Empresa atua na produção de café, açúcar, leite, soja, milho e arroz em fazendas no Brasil, Uruguai e Argentina. A entrada do Grupo no Oeste da Bahia ocorreu após a aquisição de três fazendas pertencentes à família de Marcelo Vieira, tradicional cafeicultor de Alfenas, no Sul de Minas Gerais, que também produzia café no Oeste

da Bahia. Atualmente, a Adecoagro possui uma área plantada de pouco mais de 1,6 mil hectares de café irrigado, com projeções para chegar a três mil ha nos próximos anos.

Todavia, se comparado às demais culturas da região, pode-se dizer que o café “se esconde no meio da soja e do algodão”<sup>9</sup>. Enquanto na safra 2010/11 a área plantada de soja no Oeste da Bahia foi superior a um milhão de ha, seguida pelo algodão, com 370 mil ha, e pelo milho, com pouco mais de 150 mil ha, a área cultivada de café foi de apenas 14.775 ha, menos de 1% da área total cultivada na região de 1,8 milhão de ha (AIBA, 2011).

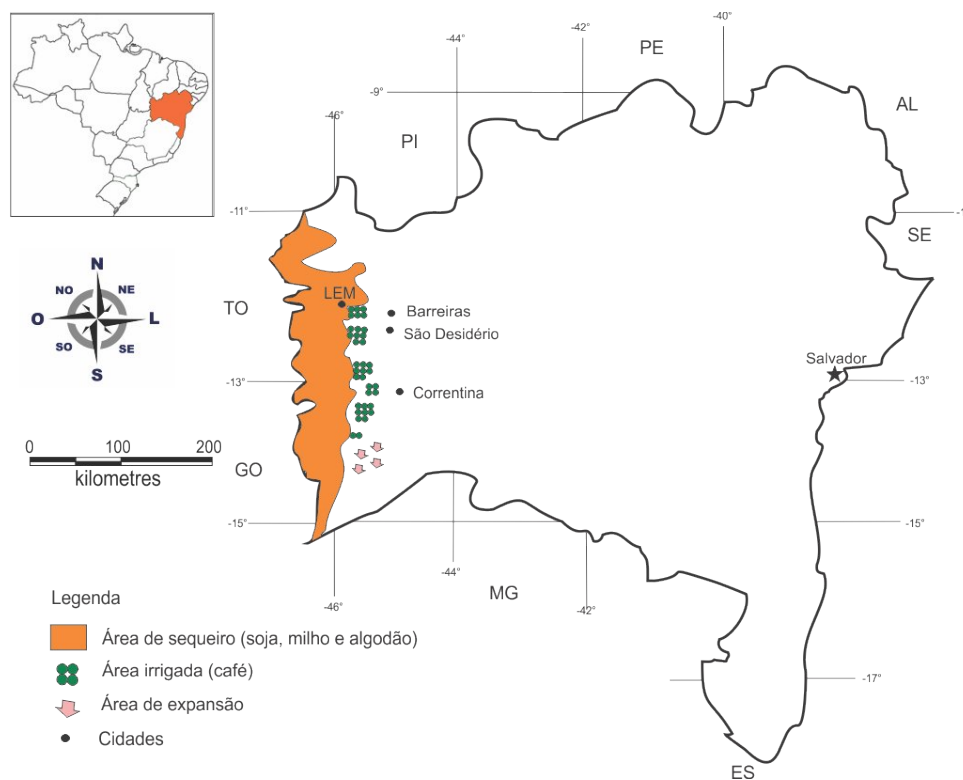
A cafeicultura reúne apenas 37 produtores distribuídos entre os municípios de Luís Eduardo Magalhães (concentra cerca de 60% da área cultivada), Barreiras, São Desidério e Cocos. A produtividade média do Oeste da Bahia é a maior entre as regiões produtoras de café, superando 50 sacas/ha, enquanto a média nacional é de 23 sacas/ha, com uma produção total de pouco mais de 473 mil sacas (dados relativos à safra 2010/11 — ABACAFÉ, 2011).

No entanto, por se localizarem em áreas distintas, a cafeicultura não sofre concorrência direta das culturas dominantes. O cultivo da soja e do algodão está localizado, predominantemente, numa extensa faixa no sentido norte-sul, de mais ou menos 100 km de largura, situada no extremo oeste do estado da Bahia, ao longo da divisa com os estados de Goiás e do Tocantins (Figura 3). Essa é uma área de Cerrado, com relevo bastante plano, pluviometria elevada e duas estações bem definidas (uma seca e outra chuvosa), que permite cultivos de sequeiro, e com preços da terra bastante elevados.

---

9 Expressão utilizada por Ivanir Maia (Diretor Executivo — Abacafé) durante entrevista.

**Figura 3. Produção agrícola no Oeste da Bahia, 2011.**



As plantações de café localizam-se a leste das áreas de soja e algodão, numa faixa que também se estende no sentido norte-sul, mas que apresenta menores índices pluviométricos com relação à área anterior, inviabilizando a prática de lavouras de sequeiro. Nessa área, os rios apresentam maior volume de água, o que viabiliza a prática da irrigação por pivô central, além da disponibilidade hídrica do aquífero do Urucuia. Portanto, a necessidade de irrigação inviabiliza a expansão da soja e do algodão nas áreas destinadas ao café, da mesma forma que o alto valor da terra desestimula a penetração do café nas áreas de grãos.

Apesar de não concorrer com os grãos e da total dependência de irrigação, o Oeste da Bahia ainda possui fundos territoriais (MORAES, 2000), isto é, espaços de reserva ainda não incorporados ao modo de produção dominante, passíveis de serem ocupados pela cafeicultura. Segundo a Associação dos Cafeicultores do Oeste da Bahia (Abacafé)<sup>10</sup> existem na região cerca de 90 mil ha irrigados por pivôs centrais, sendo que apenas 15 mil ha são ocupados pelo café (o restante está subutilizado ou ocupado com o cultivo de milho, feijão e frutas). Além do aproveitamento dos pivôs já existentes, a Associação dos Agricultores e Irrigantes da Bahia (AIBA, 2011) ressalta que ainda existe na região cerca de 1,3 milhão de

<sup>10</sup> Informações obtidas durante visita técnica a Abacafé, em 2011.

hectares de áreas de Cerrado passíveis de serem ocupadas pela agricultura moderna — onde é possível desmatar até 80% da área de vegetação original — e que o preço da terra é relativamente baixo, em torno de R\$ 6 mil/ha.

Outra atividade agrícola que, caso se torne exitosa, também pode ocupar a área irrigada por pivôs e os fundos territoriais, estabelecendo uma concorrência com o café, é a cana-de-açúcar. A experiência de plantio desta cultura está atrelada à criação da primeira usina de açúcar e etanol na região, no município de Luís Eduardo Magalhães (LEM), pertencente a um grupo do estado de São Paulo. Após a criação da usina, um cafeicultor em parceria com produtores vizinhos destinaram cerca de três mil ha irrigados com pivôs centrais para o plantio de cana-de-açúcar.

### Sistemas técnicos agrícolas: cafeicultura mecanizada e irrigada

A cafeicultura no Oeste da Bahia ocorre em grandes propriedades, média de 400 ha, localizadas numa altitude média de 800 m, ideal para a espécie Arábica. As plantações são totalmente mecanizadas, desde os tratos culturais até a colheita e pós-colheita, e totalmente irrigada por pivôs centrais, que abrangem uma área circular de aproximadamente 100 ha cada.

**Figura 4. Linha de pivô central em plantação de café (Oeste da Bahia)**



Fonte: Arquivo Abacafé.

**Figura 5. Vista aérea dos pivôs centrais de café (Oeste da Bahia).**



Fonte: Arquivo Abacafé.

O uso de irrigação, a grande luminosidade e o forte calor estimulam o rápido desenvolvimento vegetativo da planta. Com apenas 18 meses é feita a primeira colheita, enquanto nas demais regiões a média é de três a quatro anos.

Se por um lado as características anteriores possibilitam o rápido desenvolvimento da planta, por outro também são propícios para a proliferação de pragas e doenças, como o Bicho Mineiro, a Ferrugem e a Antracnose. Atualmente, um dos principais desafios para a cafeicultura do Oeste da Bahia é o combate a pragas e doenças, cujos ciclos também são mais curtos quando comparados às

demais regiões cafeeiras. As pragas, como o Bicho Mineiro, chegam à fase adulta com apenas 15 dias e são recorrentes durante todo o ano, enquanto em outras regiões o seu desenvolvimento completo leva cerca de dois meses e com atuação apenas durante os meses chuvosos.

O rápido crescimento da planta também reduz o seu tempo de vida produtivo, exigindo a realização de uma poda drástica, com o corte da planta na altura do caule, ou a renovação da lavoura em média a cada oito anos, enquanto em outras regiões as lavouras são renovadas em média a cada 16 anos ou mais. Outros fatores sensíveis na região são a acidez e a baixa fertilidade natural dos solos. Estas características obrigam a realização de adubação semanal, enquanto em outras regiões, como no Sul de Minas, a adubação é feita apenas três vezes ao ano<sup>11</sup>.

O uso intensivo de sistemas técnicos modernos exige elevados investimentos para implantação e manutenção da lavoura. Se, por um lado, o baixo preço das terras, principalmente nas áreas onde ainda predomina a vegetação de Cerrado, é um fator de atração e estímulo à expansão da cafeicultura; por outro, a necessidade de grandes investimentos iniciais (em torno de R\$ 25 mil/ha até a primeira colheita<sup>12</sup>) restringe a prática da cafeicultura a grandes produtores e grupos empresariais. A obrigatoriedade da irrigação também contribui para que as plantações sejam feitas em grandes propriedades, pois cada pivô central custa cerca de R\$ 500 mil e abrange uma área de pouco mais de 100 ha, além de consumir grande quantidade de energia. A exigência de elevados investimentos obriga a obtenção de ganhos de escala, isto é, o aproveitamento racional e intensivo dos fatores de produção, com redução dos custos unitários.

A tabela 1 demonstra o Custo Operacional Efetivo, isto é, sem contar as depreciações (máquinas, infraestrutura e plantações), da produção de café na cidade de Luís Eduardo Magalhães (LEM) no mês de agosto de 2011. Se, por um lado, o custo por hectare, cerca de R\$ 10 mil, é o maior dentre as principais regiões produtoras de café analisadas pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA); por outro, a elevada produtividade, em torno de 50 sacas/ha, lhe garante o menor custo por saca, quase R\$ 200,00.

---

11 Nas regiões de cafeicultura de montanha é comum em anos de queda acentuada dos preços a diminuição ou até mesmo a interrupção da adubação das lavouras por parte dos pequenos produtores. Nessas regiões, o cafeeiro continua a produzir mesmo sem o uso dos insumos químicos, o que não ocorre no Cerrado. Neste, os solos ácidos exigem adubação contínua, sem a qual as plantações não sobrevivem.

12 Informação obtida através de entrevista com agrônomos locais.

**Tabela 1. Custo Operacional Efetivo, Café, Luís Eduardo Magalhães/BA, 2011.**

Conta	Subconta	R\$/ha	R\$/saca	
Mão de obra (exceto colheita e pós-colheita)	Salário	314,42	6,29	
	Encargos	263,45	5,27	
Mecanização		608,57	12,17	
Insumos	Corretivos	215,00	4,30	
	Fertilizantes	3.667,53	73,35	
	Defensivos	1.117,32	22,35	
Colheita e Pós-colheita	Mão de Obra	Salários	157,57	3,15
		Encargos	132,02	2,64
	Mecanização	304,29	6,09	
	Outros	1.049,14	20,98	
Gastos Gerais	Administrativos	423,44	8,47	
	Materiais	1.682,61	33,65	
COE		9.935,36	198,71	

Fonte: CNA (2011).

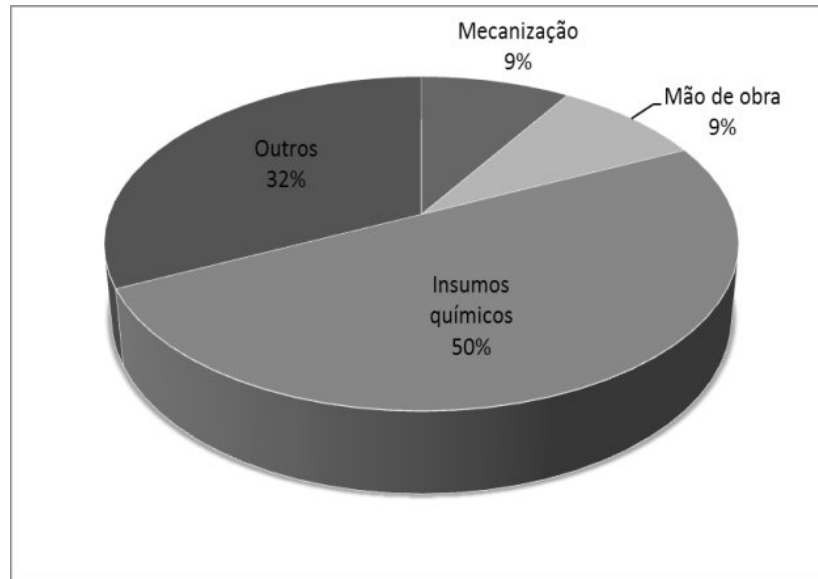
Nas regiões de montanha, com cultivos de sequeiro e predomínio de colheita manual, os custos por hectare são inferiores aos do Oeste da Bahia, com valores oscilando entre pouco mais de R\$ 7 mil, em Três Pontas (Sul de Minas), a cerca de R\$ 9 mil, em Manhumirim (Zona da Mata Mineira). Todavia, a menor produtividade, em torno de 25 sacas/ha, faz com que naquelas regiões os custos por saca sejam superiores a R\$ 300,00, ou seja, 50% maior do que o custo por saca do cerrado baiano. Na região do Cerrado Mineiro, com cultivo de sequeiro e colheita mecanizada, o custo médio por hectare foi de R\$ 6,7 mil e por saca R\$ 270,00, em agosto de 2011, isto é, cerca de 30% a menos do que o custo por hectare do oeste baiano, mas em torno de 40% superior ao custo por saca (CNA, 2011).

A comparação com os custos por hectare e por saca de outras regiões demonstra que a cafeicultura do Oeste da Bahia só é competitiva devido aos

elevados índices de produtividade (sacas/ha), pois os gastos com insumos químicos e mecanização tornam os custos por hectare relativamente elevados.

Os gastos com insumos químicos representam metade dos custos totais, o maior percentual dentre todas as regiões cafeeiras brasileiras, enquanto os gastos com mão-de-obra, que nas regiões de montanha representam mais de 50% do custo total, não chegam a 10% do total, como demonstra o gráfico da figura 3.

**Figura 6. Percentual do Custo Operacional Efetivo, LEM, 2011.**



Fonte: CNA (2011).

Ao contrário da maioria das regiões, onde o café é responsável por grande parte do mercado de trabalho e pelo dinamismo das economias locais, principalmente nos períodos de safra, no Oeste da Bahia a cafeicultura é poupadora de mão-de-obra, empregando profissionais ligados, principalmente, à assessoria técnica (engenheiros, agrônomos, técnicos, etc.) e ao manuseio das máquinas.

Além da elevada produtividade, os altos investimentos em tecnologia, associados às condições fisiográficas favoráveis (clima e a altitude) resultam também num café de qualidade (cerca de 80% da produção alcança bebida Dura ou superior <sup>13</sup>). Porém, poucos produtores se dedicam à obtenção de “prêmios” pela produção de cafés gourmets ou certificados, como ocorre na maioria das regiões cafeeiras <sup>14</sup>. No Oeste da Bahia, a preocupação principal dos produtores é

13 A Classificação Oficial Brasileira subdivide a qualidade da bebida do café em sete tipos em ordem decrescente: Mole, Estritamente Mole, Apenas Mole, Dura, Riada, Rio, Rio Zona. As três últimas classificações são cafés de qualidade inferior, consumidos apenas no mercado interno. Para ser exportado, o café deve ser classificado como bebida Dura ou superior.

14 Geralmente, os cafeicultores recebem o pagamento de “prêmio” (diferencial no preço da saca) pela produção de cafés Gourmet ou por possuírem algum tipo certificação ambiental e/ou social. Atualmente, a certificação da propriedade e a produção de cafés de qualidade superior estão entre

alcançar a qualidade mínima exigida pelo mercado internacional e obter elevada produtividade, para reduzir os custos por saca.

Os sistemas técnicos agrícolas utilizados na cafeicultura do Oeste da Bahia foram desenvolvidos, em sua maioria, nas próprias fazendas da região, com assessoria de consultores externos (provenientes de outras regiões produtoras). A presença de produtores capitalizados e com experiência na atividade cafeeira facilitou a rápida implantação e desenvolvimento de tecnologias adaptadas às necessidades regionais.

O intercâmbio tecnológico estabelecido entre os cafeicultores do Cerrado dos estados de Minas Gerais e Bahia contribuiu para a racionalização da produção de ambas as regiões. Se, no início, a cafeicultura do Cerrado Mineiro influenciou e serviu de parâmetro para a expansão da cafeicultura no Oeste da Bahia, posteriormente, os sistemas técnicos agrícolas desenvolvidos pela última contribuíram para o aumento da produtividade da região mineira. Dentre as principais inovações tecnológicas utilizadas pela cafeicultura do Oeste da Bahia destacam-se: os manejos vinculados à irrigação e à ferti-irrigação (aplicação de fertilizantes via irrigação); a melhoria dos sistemas de podas; o monitoramento georreferenciado de pragas e doenças, com o uso da agricultura de precisão, tratando os “focos” de infestação separadamente; e as correções de solo (solos ácidos e arenosos)<sup>15</sup>.

### Logística de transporte dos grãos no Oeste da Bahia

Como demonstra Castillo (2007), a expansão da fronteira agrícola em direção ao Centro-Oeste, Norte e Nordeste aumentou a distância entre as regiões produtoras e os principais portos exportadores, tornando a logística de escoamento dos grãos e a importação dos bens de produção muito mais complexas. Para o autor, as baixas densidades regionais em infraestrutura de transporte, o destino à exportação da maior parte da produção e a exigência de competitividade, imposta por parâmetros internacionais de qualidade e custos, tornaram a logística um campo privilegiado de reivindicação por parte dos grandes produtores e corporações (tradings/agroindústrias) e pauta prioritária dos projetos estatais.

---

as principais metas a serem alcançadas por grande parte dos cafeicultores na maioria das regiões produtoras.

15 Com o objetivo de institucionalizar as pesquisas e desenvolver novas tecnologias para a agricultura do Oeste da Bahia, a AIBA, há pouco mais de dez anos, criou a Fundação Bahia. Inspirada na sua congênere Fundação Mato Grosso, criada pelos produtores daquele estado, a instituição baiana possui linhas de pesquisa para soja, algodão, milho e café. No último caso, já existe uma plantação experimental e linhas de pesquisa organizadas e supervisionadas por consultores agrônômicos externos.

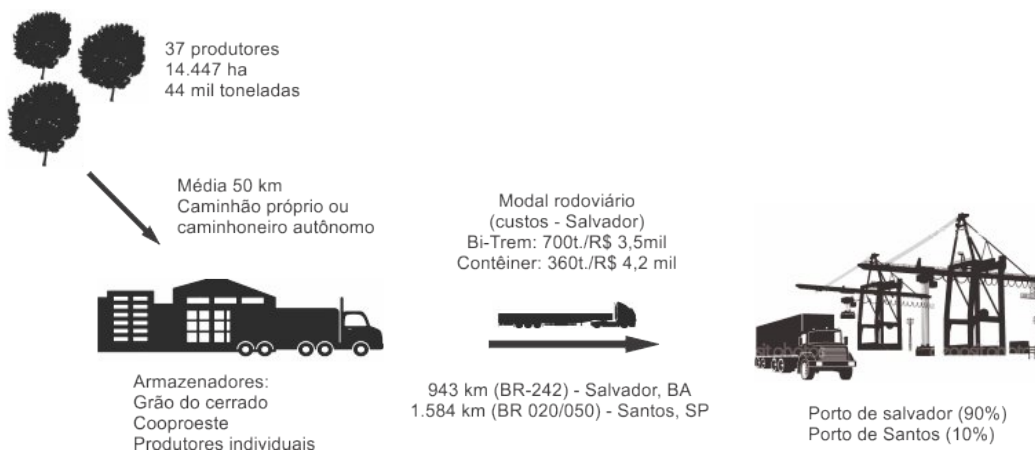


O Oeste da Bahia não foge à regra, diversas são as reivindicações por parte de representantes setoriais, empresas e produtores e os projetos encampados pelo Estado para ligar de forma mais eficiente a região aos principais portos exportadores, principalmente, do Nordeste. Atualmente, a única opção de transporte é pelo modal rodoviário, considerado inadequado para cargas de baixo valor agregado e grandes volumes em distância superior a 500 km (CAIXETA-FILHO; GAMEIRO, 2001), como é o caso das commodities agrícolas produzidas no Oeste da Bahia.

No caso do café, segundo informações da Cooperativa Agrícola do Oeste da Bahia (Cooproeste), cerca de 70% dos grãos produzidos são exportados, sendo o restante destinado para o mercado interno <sup>16</sup>. Desde 2010, quase todo o café produzido na região é exportado pelo porto de Salvador (BA), em substituição ao porto de Santos (SP), predominante até então. O fato se deve à recente atuação de grandes empresas exportadoras no primeiro porto.

Como demonstra a figura 1, o café, após ser colhido, sofre o primeiro beneficiamento <sup>17</sup> na própria propriedade, sendo encaminhado, posteriormente, para as empresas exportadoras e cooperativas, onde é classificado e separado por tipo, peneira, “bebida” e defeitos (rebeneficiamento).

**Figura 7. Transporte de café, Oeste da Bahia — Porto de exportação, 2011.**



A distância média entre as fazendas e a cidade de LEM é de cerca de 50 km, distância percorrida por caminhão próprio ou por caminhoneiros autônomos, ficando o frete sob a responsabilidade do produtor. Depois de rebeneficiado, o café

16 Informações obtidas através de entrevista em pesquisa de campo (outubro de 2011).

17 O beneficiamento consiste na transformação do “café em coco” para o “café em grão” (seca e retirada da casca, pergaminho e muscilagem). O rebeneficiamento consiste na separação do grão verde de acordo com o tamanho, tipo, impurezas, defeitos e bebida.

é embalado em sacos de juta de 60 kg (estão começando a serem utilizadas Big Bags) e permanece armazenado por no máximo 20 meses. A exportação em sacarias, através de caminhões bi-trem, é mais barata do que a exportação a granel via contêiner<sup>18</sup>, apesar de a primeira apresentar uma logística menos eficiente (maior tempo de transbordo da carga) e custos adicionais: sacaria, serviços de carga e descarga e taxas portuárias. O alto custo da exportação à granel se deve ao alto custo dos contêineres, provocado principalmente pela falta de carga de retorno do porto.

**Figura 8. Armazém de café (Cooproeste).**



Fonte: Arquivo Abacafé.

**Figura 9. Colheita mecanizada Oeste da Bahia.**



Fonte: Arquivo Abacafé.

A distância de aproximadamente 900 km entre LEM e o porto de Salvador é percorrida por caminhões bi-trem (na maioria caminhoneiros autônomos contratados pelo exportador). O valor do frete é subtraído do preço pago pelo café, em média R\$ 12,00 por saca transportada. Atualmente, sete empresas exportadoras compram café em LEM, entre elas: Sara Lee, Outspan, Unicafé e Ecom (Esteves).

A decisão sobre a forma de transporte e o porto de exportação é tomada pela empresa cliente (exportadores localizados nos portos ou importadores dos países consumidores). O Porto de Salvador apresenta a vantagem de ser mais próximo do que o Porto de Santos — enquanto no primeiro a viagem dura cerca de um dia, para o segundo são necessários dois dias. Porém, o principal problema do porto baiano é a falta de navios. Ao passarem próximos a Salvador, os navios provenientes da Argentina e dos portos das regiões Sul e Sudeste com destino ao Hemisfério Norte geralmente encontram-se cheios, sem espaço para novas cargas.

---

<sup>18</sup> Para o mês de novembro de 2011, um caminhão contêiner com capacidade para 21,6 toneladas custava R\$ 4,2 mil, enquanto um caminhão bi-trem com capacidade para 42 toneladas tinha o custo de R\$ 3,5 mil (informações obtidas em visita técnica à empresa Adecoagro, 2011).

Para evitar esse problema, os navios têm que ser abastecidos primeiro em Salvador, para depois serem completados com cargas nos portos do sul. Entretanto, o aumento de cargas diversas e as obras de expansão e modernização do Porto de Salvador, com a instalação, no final de 2011, de três portêineres (guindastes para carga e descarga dos navios), estão atraindo um número cada vez maior de navios, o que pode resolver os constantes problemas de atraso no carregamento e transporte das cargas <sup>19</sup>.

Além da progressiva substituição do Porto de Santos (SP) pelo Porto de Salvador (BA) como o principal meio de exportação dos grãos, outras medidas também têm sido planejadas e executadas pelos produtores, empresas e Estado, visando uma maior eficiência logística para a região. A primeira delas foi a recuperação e pavimentação de cerca de 800 km de rodovias estaduais através de parcerias público-privadas entre produtores, Estado da Bahia e Banco do Nordeste. Como indicam os seus próprios nomes, as estradas estaduais ligam as principais áreas produtoras às rodovias federais (BR 242/040) que cortam a região, como os casos: da Rodoagro, também denominada Anel da Soja; da Rodovia da Soja e da Rodovia do Café (AIBA, 2011).

Porém, os projetos mais esperados são aqueles que visam o uso de modais alternativos ao rodoviário e a multimodalidade, como é o caso da Ferrovia de Integração Oeste Leste (FIOL) e da Hidrovia do São Francisco. A Ferrovia pretende ligar o Porto de Ilhéus, no litoral Sul da Bahia, às cidades de Barreiras e São Desidério no oeste baiano, chegando posteriormente a Figueirópolis, no Tocantins, onde se conectará à Ferrovia Norte-Sul. Já a Hidrovia permitiria o transporte multimodal, ao conectar-se ao modal rodoviário e ferroviário, oferecendo diversas combinações de transporte para as cargas de exportação e importação.

### Considerações finais

Nenhuma outra região cafeeira brasileira é tão eficiente do ponto de vista produtivo como o Oeste da Bahia. Como relatado anteriormente, a disponibilidade de capital, o uso de sistemas técnicos agrícolas modernos (irrigação, mecanização, cultivares adaptados e insumos químicos) e a produção em larga escala (monoculturas em grandes propriedades) fazem com que a região nordestina alcance os maiores índices de produtividade (50 sacas/ha), mais do que o dobro da média nacional (23 sacas/ha), e possua os menores custos de produção (único

---

<sup>19</sup> Segundo informações obtidas em entrevista na empresa Adecoagro (2011), às vezes as cargas ficam mais de um mês no Porto de Salvador esperando a passagem de navios com disponibilidade de espaço. Os atrasos são mais frequentes quando o destino são os países asiáticos; com relação às exportações para os EUA e Europa, praticamente não há problemas de falta de navios.

inferior a R\$ 200,00 por saca). Não é somente pela elevada produtividade que a região é conhecida, mas também pela produção de cafés de qualidade. As condições fisiográficas favoráveis (altitude acima de 800m e grande luminosidade ao longo do ano) e o uso de técnicas adequadas de pós-colheita fazem com que cerca de 80% do café produzido seja padrão exportação (bebida Dura ou superior), o que reflete no elevado preço médio recebido pelos cafés da região <sup>20</sup>.

Apesar dos problemas logísticos — como grande distância dos portos exportadores, inadequação do modal utilizado (rodoviário) e restrições energéticas (devido ao elevado consumo energético, os pivôs centrais só podem ser acionados durante a madrugada) —, o Oeste da Bahia ainda possui grandes fundos territoriais. Trata-se de extensas áreas de vegetação original de Cerrado e com boa disponibilidade hídrica, passíveis de serem ocupadas pela cafeicultura científica globalizada.

Apesar de incerta, por depender de fatores imprevisíveis, como a manutenção de preços elevados para o café e também do interesse de grandes investidores, a expansão da área plantada sobre os fundos territoriais tem o potencial de transformar o Oeste da Bahia numa das principais regiões cafeeiras do mundo. Ao analisar a questão do desenvolvimento geográfico desigual, Smith (2008) assevera que a competição intercapitalista faz com que determinadas atividades econômicas migrem para as áreas mais lucrativas. É o que vem ocorrendo na última década, com a migração de grandes cafeicultores provenientes de tradicionais regiões produtoras e a implantação de empresas agrícolas internacionais no cerrado baiano.

A emergência de regiões competitivas como o Oeste da Bahia faz com que elas se tornem referência para as demais, com relação: aos índices de produtividade, custos de produção, padrões tecnológicos, condições de trabalho e logística. Sem medidas compensatórias, as demais regiões cafeeiras, sobretudo, aquelas de montanha, onde predomina a pequena produção de base familiar, podem ter sua forma de produzir comprometida. Se a preocupação é com a manutenção do pequeno produtor no campo, há a necessidade de se pensar políticas públicas regionalizadas, como é o caso, entre outras medidas, da criação de uma política de preço-mínimo regionalizada para o café. Enquanto para o Oeste da Bahia, preços internacionais na faixa de R\$ 200,00 por saca ainda são lucrativos, para as regiões de montanha, com custos de produção acima de R\$ 300,00 por saca, acarretam grandes prejuízos.

---

20 O preço nacional médio, para o ano de 2011, do café Arábica bebida Dura foi de R\$ 434,00 por saca, enquanto no Oeste da Bahia, o valor médio recebido foi de R\$ 446,00.

Além do impacto sobre as demais regiões cafeeiras, precisa-se levar em consideração também as consequências para a própria região da perpetuação da reprodução do modelo monocultor, com extensas propriedades e expropriador dos recursos naturais. A expansão da cafeicultura científica globalizada sobre os fundos territoriais dos cerrados baianos implica em debater diversas de suas consequências, como: o aumento do desmatamento das áreas de vegetação original e a perda da diversidade biogenética, o uso indiscriminado dos recursos hídricos do aquífero do Urucuia e dos afluentes do rio São Francisco e a expulsão do campo dos pequenos produtores de base familiar, com o aumento da concentração fundiária. Tratam-se de questões ainda em aberto, que têm propiciado uma acumulação por espoliação (HARVEY, 2004), isto é, novas oportunidades lucrativas para grandes produtores e empresas do agronegócio a partir da expropriação de novos espaços, em detrimento de maior equidade e justiça social tanto no campo quanto nas cidades.

\* \* \*

O artigo resulta de pesquisa realizada com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

## Bibliografia

- ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA — AIBA. *Anuário da Região Oeste da Bahia, Safra 2010/11*. 2011. Disponível em: <[http://www.aiba.org.br/\\_resources/media/.../anuario\\_oeste\\_bahia\\_2011.pdf](http://www.aiba.org.br/_resources/media/.../anuario_oeste_bahia_2011.pdf)>.
- BERNARDES, J. A. As estratégias do capital no complexo soja. In: CASTRO, I. E., GOMES, P. C. C., CORRÊA, R. L. (Org.) *Brasil: questões atuais da reorganização do território*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996. p. 325-366.
- CAIXETA-FILHO, J.V.; GAMEIRO, A. H. (Org.). *Transporte e logística em sistemas agroindustriais*. São Paulo: Atlas, 2001. 218 p.
- CASTILLO, R. A. Agronegócio e logística em áreas de Cerrado: expressão da agricultura científica globalizada. *Revista da ANPEGE*, v. 3, p. 33-43, 2007.
- CASTILLO, R. A.; RAMOS, S. F. Sistemas técnicos agrícolas do algodão e uso do território brasileiro. *Revista Geografia*, Rio Claro, v. 35, p. 101-114, 2010.
- CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL – CNA. *Relatório dos custos de produção das regiões cafeeiras*. Brasília, DF, 2011.
- CORREA, R. L. *Região e organização espacial*. São Paulo: Ática, 1987. 93 p.
- DAVIRON, B.; PONTE, S. *The coffee paradox: global markets, commodity trade and the elusive promise of development*. Londres: Zed Books, 2007. 295 p.
- ELIAS, D. S. Agronegócio e desigualdades socioespaciais. In: ELIAS, D.; PEQUENO, R. (Org.). *Difusão do agronegócio e novas dinâmicas socioespaciais*. 1 ed. Fortaleza: BNB, 2006. p. 25-82.

- FREDERICO, S. *O novo tempo do Cerrado: expansão dos fronts agrícolas e o controle do sistema de armazenamento de grãos*. São Paulo: Annablume, 2010. 259 p.
- HAESBAERT, R. “Gaúchos” e baianos no “novo” Nordeste: entre a globalização econômica e a reinvenção das identidades territoriais. In: CASTRO, I. E., GOMES, P. C. C., CORRÊA, R. L. (Orgs.) *Brasil: questões atuais da reorganização do território*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996. p. 367-418.
- HAESBAERT, R. *Regional-Global: Dilemas da Região e da Regionalização na Geografia Contemporânea*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 208 p.
- HARVEY, D. *O novo imperialismo*. São Paulo: Edições Loyola, 2004. 208 p.
- ILÁRIO, C. G. *Região agrícola competitiva e logística no oeste baiano*. 2011, 115 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) — Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2011.
- MORAES, A. C. R. *Bases da formação territorial do Brasil: o território colonial brasileiro no “longo” século XVI*. São Paulo: Hucitec, 2000. 431 p.
- RIBEIRO, A.C.T. Regionalização: fato e ferramenta. In: LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA, R. (Org.). *Brasil, século XXI — por uma nova regionalização? Agentes, processos e escalas*. São Paulo: Max Limonad, 2004. p. 194-212.
- SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996. 308 p.
- SANTOS-FILHO, M. *O processo de urbanização no oeste baiano*. SUDENE, 1989. 281 p.
- SANTOS-FILHO, M.; FERNANDES, A.; ALMEIDA, P. H. de. A modernização do campo nos cerrados baianos. *Revista Espaço e Debates*, NERU: Cortez, n° 25, 1989. p. 63-75.
- SMITH, N. *Uneven development: nature, capital and the production of space*. Atenas e Londres: The University of Georgia Press, 2008. 323 p.
- TALBOT, J. M. *Grounds for agreement: The political economy of the coffee commodity chain*. Lanham, MD: Rowman and Littlefield Publishers, INC. 2004. 237 p.

## Sobre o autor

*Samuel Frederico*: geógrafo e mestre em Geografia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e doutor em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (USP). Atualmente é professor do Departamento de Geografia do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp - Campus Rio Claro), atuando principalmente nos temas circuito espacial produtivo, especialização produtiva regional e modernização e expansão agrícola no território brasileiro.

\* \* \*

### ABSTRACT

#### Expansion of the modern agricultural frontier and consolidation of global scientific coffee growing in Western Bahia

This article analyzes the dissemination of global scientific coffee growing on the modern Brazilian agricultural frontier. In the 1990s, a new coffee growing production paradigm was introduced, characterized by large monoculture properties, high productivity and low production costs, and capital and technology intensive. The dissemination of coffee growing in Western Bahia can lead to the application of new productive parameters in other Brazilian coffee-growing regions and affect the biodiversity and local agricultural workers' living standards negatively, in the Cerrado areas.

**KEYWORDS:** Modern agricultural frontier, coffee growing, West of Bahia, competitive region, logistic.

### RESUMEN

#### Expansión de la frontera agrícola moderna y consolidación de la producción científica y globalizada del café en el Oeste de Bahía

Este artículo analiza la expansión y consolidación de la producción científica y globalizada del café en la región de frontera agrícola moderna en el Oeste de Bahia, desde la década de 1990. El café en el Oeste de Bahía representa un nuevo paradigma productivo: producción en grandes haciendas, uso intensivo de capital y tecnología, alta productividad y bajos costos de producción. El crecimiento de la producción de café en la frontera agrícola moderna brasileña puede imponer nuevos parámetros de producción para otras regiones cafeteras y tener un impacto sobre la biodiversidad y la reproducción de los pequeños productores locales de las áreas de Cerrado.

**PALABRAS CLAVE:** frontera agrícola moderna, producción del café, Oeste de Bahia, región competitiva, logística.

 **BCG:** <http://agbcampinas.com.br/bcg>

Artigo recebido em junho de 2012. Aprovado em setembro de 2012.