



Estratégias para o Desenvolvimento da Amazônia Brasileira: Lições Aprendidas dos Arranjos Pré-Competitivos

AMAZÔNIA
2030

NOVEMBRO 2021

O que é Amazônia 2030

O projeto **Amazônia 2030** é uma iniciativa de pesquisadores brasileiros para desenvolver um plano de ações para a Amazônia brasileira. Nosso objetivo é que a região tenha condições de alcançar um patamar maior de desenvolvimento econômico e humano e atingir o uso sustentável dos recursos naturais em 2030.

Contato

Assessoria de imprensa

O Mundo que Queremos

amazonia2030@omundoquequeremos.com.br

Amazônia 2030

contato@amazonia2030.org.br

Responsável pela pesquisa

Salo Coslovsky

salo.coslovsky@nyu.ed



Ficha técnica

Autores

Salo Coslovsky

Professor associado – NYU Wagner

Agradecimentos

Esse trabalho foi financiado pelo Instituto Clima e Sociedade (iCS).

Esse artigo beneficiou-se dos comentários e sugestões de Beto Veríssimo, Juliano Assunção e Paulo Barreto. Agradeço também a meus colaboradores Roberto Smeraldi e Manuele Lima pelas discussões relacionadas aos temas tratados nesse artigo. Muitas das ideias discutidas aqui foram refinadas graças a uma série de conversas com Charles Sabel. Por fim, agradeço a Daniel Santos pelo apoio na preparação dos gráficos e Clarice Spitz-Goutorbe por sugestões e pela revisão e edição do texto. Os erros remanescentes são meus.

Palavras-chave

Desenvolvimento Econômico; Setor Privado, Ação Coletiva; Amazônia

Índice

Sumário Executivo	1
Introdução	4
Dados e Metodologia.....	7
A exportação de castanha sem casca (<i>Bertholletia excelsa</i>) por empresas da Bolívia	8
O Desafio	9
A Transformação	10
Desfecho.....	13
Produção de açúcar e álcool para clientes industriais no Brasil.....	16
O Desafio	17
A Transformação	18
Desfecho.....	21
A produção de cafés diferenciados e especiais para exportação	22
O Desafio	22
A Transformação	24
Desfecho.....	28
Conclusões	30
Quadro Resumo.....	31
Lições para a Amazônia	32
Referências Bibliográficas	35

Lista de Figuras e Tabelas

Figura 1. Exportações de Castanha do Brasil (US\$ correntes), 1995-2019	9
Figura 2. Rejeições Vigilância Sanitária, 1995-2020.....	14
Figura 3. Exportações para União Europeia (US\$ correntes), 1995-2019.....	15
Figura 4. Comércio Bilateral de Castanha entre Brasil e Bolívia, 1997-2019	15
Figura 5. Programa de Qualidade Cobracana, 2000-2004.....	21

Sumário Executivo

Comunidades e empresas sediadas na Amazônia Legal já exportam 64 produtos compatíveis com a floresta e obtém receita média de quase US\$300 milhões ao ano, mas esse valor corresponde a apenas 0,17% dos mercados globais correspondentes. Surpreendentemente, os maiores exportadores desses produtos não estão sediados em países industriais avançados como Estados Unidos, Alemanha e Japão. Pelo contrário, essas empresas e comunidades localizam-se em países com renda per capita igual ou menor do que o Brasil, como Bolívia, Equador, Costa Rica, Indonésia e Tailândia.

Como esses países conseguiram converter seus recursos naturais em empresas competitivas e como as principais lições dessas experiências podem ser aplicadas na Amazônia e no Brasil?

Para responder essas perguntas, esse relatório examina três casos onde empresas de base rural conseguiram expandir sua participação em mercados competitivos, exigentes e lucrativos. Para manter alguma comparabilidade com a Amazônia, o relatório identificou um caso na Amazônia boliviana (castanha-do-brasil) e dois no Sudeste do Brasil (açúcar e cafés diferenciados e especiais).

Os três casos são ricos em detalhes e permitem muitas inferências, mas a sua mensagem central é uma só: as empresas conseguiram dar a volta por cima graças a sua capacidade de construir e submeter-se a um sistema de aprimoramento contínuo. Esses sistemas foram compostos por três elementos:

a) Sarrafo elevado, com ultimato e prêmio por performance. Nos três casos, as empresas foram confrontadas com elevadas exigências de qualidade e sanidade alimentar. Essas exigências não eram opcionais e não houveram exceções. Empresas que mantivessem suas práticas correntes e não atendessem as novas exigências seriam excluídas de mercados importantes. Em contrapartida, aquelas que conseguissem superar o “sarrafo” seriam premiadas com acesso a mercados vultosos e lucrativos.

b) Prospecção e experimentação individual. Uma vez confrontadas com essas condições, as empresas retratadas nos três casos viram-se obrigadas a conduzir um processo de prospecção para avaliar suas competências, compreender as exigências dos mercados almejados e experimentar diferentes iniciativas para atender essas exigências.

c) Fortalecimento de arranjos pré-competitivos para promover a busca por boas soluções, disseminar o aprendizado e prover outros recursos compartilhados setoriais. No decorrer desse processo de prospecção, as empresas descobriram também como criar ou fortalecer arranjos pré-competitivos, aqui representados por uma associação ou cooperativa, que as ajudasse a comparar sua performance com seus concorrentes, compartilhar seu aprendizado, e assim descobrir com mais celeridade qual o melhor caminho a seguir.

Além de facilitar a descoberta, esses arranjos ajudaram as empresas a produzir recursos compartilhados setoriais (ReCS) que apoiaram sua transformação. ReCS são recursos que beneficiam todas as empresas de um setor, mas têm pouco valor para empresas fora dele.

Juntos, esses três elementos criaram um sistema de aprimoramento contínuo que puniu a inércia e induziu as empresas a mobilizar recursos que estavam escondidos, dispersos ou mal utilizados para promover sua transformação.

Essas experiências sugerem seis lições relevantes para as discussões sobre fomento ao desenvolvimento econômico na Amazônia.

a) Oportunidade: Os três casos examinados nesse relatório mostram que grupos de empresa podem ter sucesso em mercados competitivos apesar do ceticismo generalizado por parte de especialistas e outros observadores;

b) Incerteza: A busca por melhores métodos de produção, gestão e coordenação foi mais importante do que o planejamento cuidadoso e antecipado ou a implementação criteriosa;

c) Aprendizado: Sistemas de aprimoramento contínuo parecem oferecer melhores resultados do que políticas convencionais que aliviam o fardo das empresas;

d) Recursos: Recursos financeiros foram importantes nas fases iniciais do processo de transformação, mas grande parte dos recursos necessários foi mobilizada pelas próprias empresas conforme elas iam colhendo os frutos de seus investimentos iniciais;

e) Ação coletiva: Arranjos pré-competitivos cumpriram papel central nesses relatos de transformação, mas eles foram efetivos porque tinham uma fundação sólida, bem adaptada às circunstâncias de cada caso, e que permitiu que evitassem o problema do caroneiro ou a captura;

f) Papel do governo: Surpreendentemente, órgãos públicos não figuram como protagonistas nos casos analisados, mas governos podem desempenhar papel central criando, mantendo e fortalecendo sistemas de aprimoramento contínuo pois eles detêm muitos dos instrumentos necessários para isso;

Para concluir, esse relatório mostra uma visão esperançosa não só das conquistas que são possíveis mesmo quando há enorme ceticismo, mas também da importância da adaptação dos métodos e instrumentos para a realidade de cada indústria e região. Em contraste com aqueles que afirmam já conhecer quais são os problemas mais críticos que afetam um setor, e quais as melhores soluções, esse relatório enfatiza a modéstia e o ceticismo em relação a receitas prontas. Nesse sentido, ele faz a apologia do processo de busca combinado com engenhosidade e adaptação.

Introdução

Empresas sediadas na Amazônia Legal já exportam 64 produtos compatíveis com a floresta e obtêm receita bruta de quase US\$ 300 milhões ao ano (Coslovsky 2021a). Esse valor parece expressivo, mas representa apenas 0,17% do mercado global correspondente.

Surpreendentemente, os principais exportadores desses produtos não estão sediados em países de alta renda como Alemanha, Estados Unidos e Japão. Pelo contrário, as empresas que dominam os mercados de produtos compatíveis com a floresta localizam-se em países com renda per capita parecida ou menor que o Brasil, como é o caso da Bolívia, Equador, Costa Rica, Indonésia e Tailândia. Como esses países conseguiram converter seus recursos naturais em setores competitivos e como as lições dessas experiências podem servir de referências para as iniciativas de fomento na Amazônia brasileira?

Para responder essas perguntas, esse estudo examina três casos recentes em que empresas de base rural conseguiram expandir sua participação em mercados competitivos, exigentes e lucrativos. Para manter alguma comparabilidade com a Amazônia, o relatório identificou um caso na Amazônia boliviana (castanha-do-brasil) e dois no Sudeste do Brasil (açúcar e cafés diferenciados e especiais).

Os três casos são ricos em detalhes e permitem muitas inferências, mas a sua mensagem central é uma só: as empresas conseguiram dar a volta por cima graças a sua capacidade de construir e submeter-se a um sistema de aprimoramento contínuo.¹ No contexto desse relatório, sistemas de aprimoramento contínuo são um conjunto de exigências, regras, incentivos e punições que agem de forma integrada para induzir seus participantes a melhorar sua performance além do que parecia possível. Os sistemas de aprimoramento examinados nesse relatório foram compostos por três elementos:

a) “Sarrafo” alto, com ultimato e prêmio por performance. Nos três casos, as empresas foram confrontadas com elevadas exigências de qualidade e sanidade alimentar. Usando uma analogia com o salto em altura, o sarrafo é utilizado para estabelecer o patamar que o atleta deve superar. No caso das empresas, pode-se dizer que elas foram confrontadas a um nível mais alto de exigências de qualidade e serviço do que estavam acostumadas a alcançar. Essas exigências não eram opcionais e não houveram exceções. Nos três casos, as empresas eram monitoradas por um aparato de auditoria e fiscalização bastante diligente. Empresas que mantivessem suas

¹ Agradeço a Charles Sabel por me ajudar a interpretar esses casos e a identificar esse fenômeno. Quem conhece essa literatura verá paralelos com os sistemas de governança experimentalista que ele estuda (Sabel e Zeitlin 2012) (Sabel e David 2022).

práticas correntes e não atendessem as novas exigências seriam excluídas de mercados importantes. Em contrapartida, aquelas que conseguissem superar o “sarrafo” seriam premiadas com acesso a mercados vultosos e lucrativos.

b) Prospecção e experimentação individual. Uma vez confrontadas com essas condições, as empresas retratadas nos três casos viram-se desalojadas de suas práticas regulares. Graças à combinação de sarrafo elevado com ultimato, fazer mais do mesmo não seria suficiente. Por isso, essas empresas viram-se obrigadas a conduzir um processo de prospecção e pesquisa aplicada para avaliar suas competências, compreender as exigências dos mercados almejados e experimentar diferentes iniciativas para atendê-las. Em todos os casos, as empresas desconheciam a raiz dos seus problemas e qual seria a melhor solução. Por isso, a prospecção precisava ser ampla e pragmática, com ênfase na experimentação.

c) Fortalecimento de arranjos pré-competitivos para promover a busca por boas soluções, disseminar o aprendizado e prover outros recursos compartilhados setoriais. No decorrer desse processo de prospecção, as empresas descobriram também como criar ou fortalecer arranjos pré-competitivos, aqui representados por uma associação ou cooperativa, que as ajudasse a comparar sua performance com seus concorrentes, compartilhar seu aprendizado, e assim descobrir com mais celeridade qual o melhor caminho a seguir. Além de facilitar a descoberta, esses arranjos ajudaram as empresas a produzir recursos compartilhados setoriais (ReCS) que apoiaram sua transformação.

ReCS são recursos que beneficiam todas as empresas de um setor, mas têm pouco valor para empresas fora dele. Os exemplos mais comuns envolvem conhecimento, incluindo informação sobre os atributos do produto, melhores métodos de produção e técnicas de gestão. Dependendo das circunstâncias, ReCS podem incluir também o recrutamento de bons fornecedores ou intermediários, busca por novas oportunidades de negócios e atividades de promoção comercial. Nos três casos, esses recursos foram essenciais para ajudar as empresas a superar o “sarrafo” elevado, mas nenhuma delas teria conseguido provê-los sozinha pois o custo total era maior que o benefício individual.

De forma combinada esses três elementos – a) “sarrafo” alto, com ultimato e prêmio por performance; b) exploração e experimentação individual; e c) fortalecimento de arranjo pré-competitivo que coordena e facilita o processo – criaram um sistema de aprimoramento contínuo que puniu a inércia e induziu as empresas a mobilizar recursos que estavam escondidos, dispersos ou mal utilizados para promover sua transformação.²

O relatório está dividido em cinco seções. A primeira resume uma explicação dos dados e sobre os métodos adotados. Em seguida, examina-se como as empresas sediadas na Bolívia tornaram-

² Essa formulação é adaptada de Hirschman (1958).

se as maiores exportadoras mundiais de castanhas do Brasil. Depois, analisa-se como um grupo de usinas de açúcar e álcool sediadas no Sudeste do Brasil conseguiu reverter mais de uma década de declínio para que sua cooperativa voltasse a ser uma das maiores exportadoras de açúcar do país. A penúltima seção, examina como um grupo de cafeicultores sediados em Minas Gerais e estados vizinhos criaram um setor que exporta mais de US\$ 1 bilhão por ano em cafés diferenciados e especiais. Por fim, propõe-se uma comparação entre as lições que emergem dessas experiências e a prática convencional, a fim de buscar-se vias de promoção do desenvolvimento econômico na Amazônia Legal.

Dados e Metodologia

Cada um dos estudos de caso exigiu levantamento de dados próprio. O estudo sobre a castanha é baseado em 45 entrevistas e pesquisa de campo conduzidas pelo autor em 2004 e 2005 no Brasil, Bolívia, EUA e União Europeia (UE). Essa pesquisa de campo incluiu visita a cinco usinas beneficiadoras de castanha na Bolívia e quatro no Brasil. Os resultados dessa pesquisa foram originalmente publicados em 2014 num periódico acadêmico em inglês. Em 2021, esse artigo foi atualizado e publicado em português pelo *Amazônia 2030* (Coslovsky 2021b). Neste relatório está contemplado um resumo dessa análise.

O estudo sobre a produção de açúcar é baseado em 45 entrevistas e dez visitas de campo, conduzidas em 2007 pelo autor junto a quatro usinas de açúcar e álcool em São Paulo associadas à Cobracana, três usinas em São Paulo não associadas à Cobracana, e três em Pernambuco e portanto fora da área de atuação da cooperativa. Os resultados dessa pesquisa foram originalmente publicados em inglês (Coslovsky 2013). Este relatório inclui um resumo dessa análise.

O estudo sobre a produção de cafés diferenciados e especiais é baseado em duas entrevistas com um informante-chave e consultas a múltiplas fontes primárias, incluindo relatórios e documentos técnicos da *Brazilian Specialty Coffee Association* (BSCA) e *Gourmet Coffee Project* (GCP), e estatísticas oficiais. Além disso, considera matérias publicadas na imprensa e testemunhos de outros informantes-chave disponibilizados em livros, revistas e mídias audiovisuais.

A exportação de castanha sem casca (*Bertholletia excelsa*) por empresas da Bolívia

A castanheira é uma árvore nativa da Amazônia e que ainda não foi domesticada a ponto de permitir o estabelecimento de fazendas comerciais em larga escala. Até hoje, praticamente toda a produção mundial provém de coleta silvestre conduzida em áreas contíguas do Brasil, Bolívia e Peru. Uma vez colhida, a castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*, denominada apenas castanha no resto desse relatório) é processada e vendida como dois produtos distintos: castanha com casca e sem casca. A castanha com casca tem um mercado relativamente pequeno (US\$ 13 milhões em 2019) e está em declínio.³ A castanha sem casca tem um mercado 17 vezes maior (US\$ 223 milhões em 2019) e com potencial para crescer ainda mais, graças ao seu apelo orgânico e ambiental, crescimento global da demanda por produtos veganos e às características saudáveis do produto.

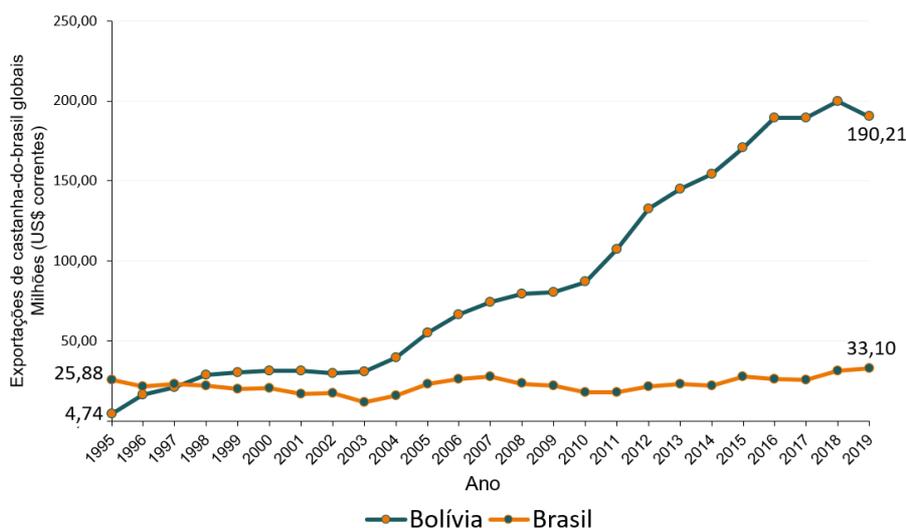
Por mais de um século, o Brasil foi o maior produtor e exportador mundial de castanha. O seu domínio era tal que, em muitas línguas, o produto ainda leva o nome do país.⁴ Desde o início dos anos 2000, porém, a Bolívia tornou-se a maior exportadora mundial de castanhas. Atualmente, as empresas bolivianas têm participação de 74% enquanto as empresas brasileiras respondem por apenas 11% no mercado global.⁵

³ Esses números refletem as exportações dos três principais países produtores – Brasil, Bolívia e Peru. Outros países, como a Alemanha, também exportam castanhas mas para fazê-lo eles precisam importar castanhas de um dos três produtores, adicionar algum tipo de valor e então exportá-las novamente.

⁴ A semente da *Bertholletia excelsa* é chamada de *brazil nuts* em inglês, *noix du bresil* em francês, *pará nuss* em alemão e foneticamente o equivalente a “*burajiro nattsu*” (*brazil nuts*) em japonês.

⁵ Média móvel de 3 anos, para os anos 2017 e 2019.

Figura 1. Exportações de Castanha do Brasil (US\$ correntes), 1995-2019



Fonte: Amazônia 2030 com base nos dados do BACI HS92

O Desafio

Um momento-chave na trajetória desse setor ocorreu no final dos anos 1990, quando a UE impôs limites rigorosos em relação à contaminação por aflatoxinas em alimentos importados. As aflatoxinas são toxinas danosas à saúde produzidas por fungos que proliferam em alimentos ricos em proteína. Até então, tanto os EUA como a UE exigiam que castanhas tivessem teor total de aflatoxinas menor do que 20 partes por bilhão (ppb). Em 1998, a UE diminuiu o limite de aflatoxinas totais em castanhas destinadas ao consumo para apenas 4 ppb.

Para manter o acesso ao mercado da UE, os processadores de castanha precisavam atualizar suas práticas, mas não sabiam como fazê-lo. Até então, nenhum deles tinha prestado atenção aos padrões de qualidade ou sanidade do produto. Conforme explicaram vários entrevistados, os prédios das fábricas apresentavam vazamentos, faltavam telhas, não tinham banheiros, a água potável era limitada e janelas permitiam a entrada de pássaros, insetos e roedores. Em uma violação das práticas básicas de fabricação de alimentos, os trabalhadores não trocavam de roupas ao chegar da rua e comiam, bebiam e fumavam dentro da fábrica. Mesmo que os gerentes quisessem aprimorar a qualidade do produto, eles não tinham as ferramentas ou conhecimentos necessários para fazê-lo (Conservation International 1998; Santos et al. 2001). Como explicou o proprietário-gerente de uma fábrica boliviana razoavelmente moderna:

“procurei na literatura e não encontrei nada de prático sobre a castanha: umidade, temperatura, prazo de validade, ranço, como preservá-la, como identificar uma castanha estragada, nada. Os compradores também não sabiam nada sobre essas nozes, quanto tempo o produto podia ser armazenado, o que as fazia estragar e assim por diante. A única ferramenta que tínhamos era um medidor de umidade que custa US\$ 250 e tem alguns pinos que você enfia no monte de castanhas”.

Na falta de outras ferramentas, alguns produtores tentaram erradicar os roedores de suas plantas a seu modo, e pelo menos uma empresa (na Bolívia) o fez usando uma onça-pintada e algumas sucuris como controle de pragas. Como explicou o funcionário responsável, *“comprei quatro sucuris de um cara por US\$ 10 cada. Elas tinham cinco metros cada uma e os ratos e camundongos se foram”*. O lamentável estado da indústria foi resumido por um comerciante internacional que descreveu uma fábrica brasileira de base comunitária como um *“chiqueiro com sensibilidade sociológica e empatia ambiental”* (Holt 2002).

Como a melhoria das práticas fabris parecia impossível, tanto os produtores brasileiros como os bolivianos pediram algum tipo de isenção às autoridades europeias, sob o argumento de que a nova norma iria dizimar o setor, prejudicar populações tradicionais e acelerar a destruição da floresta. As autoridades europeias ouviram o apelo e prometeram algum apoio, mas não abriram exceção.

A Transformação

No Brasil, as empresas atuantes na cadeia da castanha não conseguiram tomar as atitudes necessárias para melhorar a qualidade fitossanitária do produto e continuaram enviando lotes contaminados para a Europa. Em resposta, a UE aumentou de forma gradativa a frequência e o rigor das inspeções da castanha vinda do Brasil. Entre 2000 e 2003, o número de lotes rejeitados pelas autoridades europeias cresceu tanto, e as exigências ficaram tão onerosas, que os exportadores brasileiros praticamente desistiram daquele mercado, equivalente à metade do comércio internacional.

Na Bolívia, os processadores de castanha e o governo logo perceberam que a UE iria impor trâmites demorados e custosos em todos os lotes de castanha oriundos do país caso suas empresas enviassem lotes contaminados para a Europa. Essa decisão vinculou o destino de cada empresa às ações das outras no seu país. Para evitar que empresas negligentes prejudicassem suas conterrâneas (como ocorreu no Brasil), o governo boliviano passou a exigir um teste preventivo de aflatoxina antes de conceder a licença de exportação.

A maior parte das empresas processadoras de castanha está situada em Riberalta, um município de aproximadamente 100 mil habitantes na Amazônia boliviana. Naquela época, o único laboratório de análises em todo o país capaz de verificar o teor de aflatoxinas nas castanhas ficava em La Paz, distante 922 quilômetros de Riberalta por uma estrada tortuosa que sobe a Cordilheira dos Andes. O laboratório cobrava US\$ 380 por cada teste e demorava entre 15 e 20 dias para entregar os resultados. Para ganhar tempo, as empresas enviavam os seus contêineres de castanha para La Paz junto com as amostras e dali – caso aprovado – ele seguia para o Chile, de onde era exportado via o Porto de Arica na costa do Pacífico. Quando o laboratório detectava contaminação, a empresa precisava trazer o contêiner de volta a Riberalta para que sua equipe tentasse recuperar as castanhas viáveis. O custo dessa operação

era alto e muitas das castanhas que não estavam contaminadas acabavam estragadas devido à demora.

Em 2001, uma das maiores empresas processadoras de castanha de Riberalta obteve financiamento do governo boliviano para construir um laboratório próprio. Segundo seus concorrentes, esta empresa não estava comprometida com a qualidade. Conforme explicou o gerente da associação de produtores,

“eles tinham o embrião de um laboratório, tinham o equipamento e as instalações, mas não estavam testando amostras. Todos queriam que o laboratório funcionasse, mas eles ficavam felizes em se gabar de ter um laboratório e fingir que estavam investindo em qualidade. Para eles, a imagem era mais importante do que a realidade”.

Outras processadoras de castanha insistiram que o laboratório fosse transferido para um local neutro, como uma universidade local, para que pudesse atender todas as firmas da região. No final, os anfitriões do laboratório concordaram em colocá-lo sob a tutela da associação, como pagamento por suas mensalidades atrasadas. Como primeira medida, a associação contratou um profissional formado em engenharia de alimentos para ser seu gerente-geral e essas decisões tiveram três repercussões importantes.

Primeiro, o laboratório induziu a associação a tornar-se uma organização politicamente inclusiva, trazendo todas as empresas da região para seu quadro de associados. Ao assumir o cargo, o gerente logo percebeu que o laboratório acarretava altos custos fixos. Para cobrir esses custos, a associação passou a recrutar novos membros, com a promessa de que ela manteria um caráter democrático e não seria capturada por uns poucos produtores de maior porte ou mais bem conectados. De forma concreta, o conselho-diretor da associação passou a ser composto por cinco cargos de diretoria com mandato de dois anos. Naquela época, existiam cerca de 15 empresas em Riberalta, o que significa que, a cada cinco anos, representantes de todas elas teriam ajudado a liderar a organização.

Segundo, o laboratório induziu a associação a tornar-se financeiramente independente. Ao operar o laboratório a plena capacidade, o gerente percebeu que poderia fazer cada teste por US\$ 105. Em uma decisão estratégica, a associação resolveu cobrar US\$ 300 por teste, um valor US\$ 80 mais baixo do que o valor cobrado pelo laboratório comercial de La Paz, mas que ainda assim gerava US\$ 195 de excedente para financiar as atividades da associação.

Aumentando ainda mais sua autonomia financeira, a associação convenceu o governo boliviano a instituir um “balcão único” para conduzir os trâmites de exportação. Para acompanhar o desempenho dos servidores públicos responsáveis por esses trâmites, a associação ofereceu hospedá-los em sua sede. Emulando sua abordagem em relação as taxas do laboratório, a associação passou a cobrar uma taxa de conveniência de US\$ 150 por cada licença de

exportação, além das taxas oficiais cobradas pelo governo. Tanto o laboratório como os serviços de licenciamento oferecidos pela associação eram mais rápidos, convenientes ou baratos do que as alternativas, de modo que foram prontamente adotados pelos processadores. E ao utilizar esses serviços, os processadores contribuíam com o orçamento da associação por vontade própria, de acordo com sua produção e independente dos outros o fazerem.

Em ambos exemplos, a associação adotou uma estratégia de venda casada, onde membros que compram um bem privado (isto é, testes de aflatoxina mais baratos e serviços públicos mais convenientes) automaticamente pagam também pela provisão de um bem público (ou seja, uma associação forte e proativa).⁶ Importante notar que essa estratégia não eliminou a infeliz animosidade entre os empresários, que continuaram a competir de forma acirrada e fazer comentários depreciativos uns sobre os outros. No entanto, esse sistema de incentivos anulou essas considerações mesquinhas e proporcionou à associação uma fonte confiável de receitas.

Por fim, a associação aproveitou-se de sua representatividade política e autonomia financeira para gerar conhecimentos técnicos essenciais para o setor. Mais especificamente, o gerente baseou-se num relatório elaborado por dois especialistas da Universidade da Geórgia para desenvolver um plano de ação pragmático e baseado nas evidências disponíveis (Williams e Wilson 1999).

Em primeiro lugar, e como aprendeu o gerente da associação, *“a contaminação por aflatoxinas é uma loteria. Não é como a contaminação por E. coli ou outra bactéria que você pode evitar”*. Se prevenir é impraticável, a única solução é remediar.

Em segundo lugar, *“uma castanha que está contaminada por aflatoxina contém uma grande carga da toxina, mas as outras nozes estão quase totalmente limpas”*. Por isso, as empresas devem incluir redundância em seus sistemas de controle de qualidade para achar todas as castanhas contaminadas, sem exceção.

E terceiro, a contaminação é visível a olho nu, de forma que trabalhadores bem treinados e bem supervisionados podem identificar e eliminar castanhas ruins antes que elas cheguem ao consumidor.⁷ Como explicou o gerente, esses *insights* sugeriram uma estratégia simples, mas eficaz: *“encontre e elimine todas as castanhas que pareçam suspeitas. Esta é a nossa regra, elimine o suspeito”*.⁸

⁶ Na literatura acadêmica, esse tipo de arranjo é chamado de “incentivo seletivo” (Olson 1965).

⁷ Esse fato foi confirmado por uma pesquisa subsequente com castanhas (Marklinder et al. 2005).

⁸ Essa abordagem contrasta com uma prática que era muito comum no mercado de castanha, onde empresas esforçam-se para minimizar o desperdício de castanhas. Por exemplo, algumas das usinas que visitei tinham funcionários no fim da linha de produção que usavam uma pequena faca para eliminar a parte estragada de cada castanha de forma a recuperar um fragmento que pudesse ser vendido. Ainda mais importante, a abordagem adotada na Bolívia contrasta com a abordagem brasileira, em que órgãos públicos e ONGs dedicaram-se a treinar coletores para evitar a contaminação das castanhas na floresta.

Para implementar essa estratégia, o gerente da associação e sua equipe visitaram cada uma das empresas para identificar vulnerabilidades em suas práticas fabris, sugerir novos equipamentos e ensinar as equipes a conduzir processos de amostragem e avaliação. Adicionalmente, a associação entrou em contato com doadores internacionais e ONGs para solicitar apoio técnico adicional, trouxe representantes de bancos comerciais de La Paz para discutir opções de crédito, organizou sessões de treinamento para os gerentes das processadoras e trabalhadores. Além disso, fez interlocução com o governo em temas de interesse do setor. Em um feito impressionante, a associação organizou visitas às fábricas de Riberalta para que os concorrentes pudessem aprender uns com os outros. Conforme descreveu o gerente da associação:

“Foi muito divertido. As pessoas viam procedimentos que achavam que ninguém mais sabia fazer, equipamentos que achavam que ninguém mais possuía. Aprenderam novas técnicas, deram conselhos, encontraram ex-funcionários. Um deles achava que sua empresa era a única que tinha um classificador mecânico para separar as castanhas por tamanho, e durante as visitas ele descobriu que todo mundo já tinha esse equipamento”.

Graças a esses esforços, os processadores bolivianos melhoraram a iluminação de suas fábricas, substituíram bancadas de madeira vulneráveis à contaminação por bancadas de plástico ou aço inox, e adotaram novas tecnologias, como o uso de luz ultravioleta para detectar a presença de aflatoxinas. Além disso, ensinaram os funcionários a manter registros de produção, contrataram especialistas em qualidade, construíram banheiros, pias e vestiários adicionais, e passaram a fornecer máscaras e tocas de proteção para os seus trabalhadores.

Desfecho

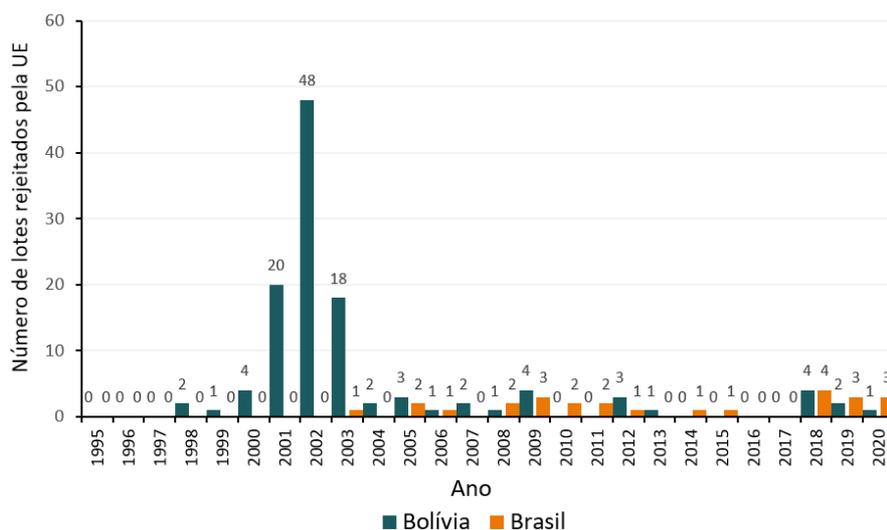
Essas iniciativas aumentaram o dinamismo e resiliência do setor de castanhas na Bolívia. Em primeiro lugar, a aglomeração industrial de Riberalta manteve-se vibrante e com uma diversidade notável.⁹ Graças a essa aglomeração, a concorrência permaneceu acirrada, mas as empresas passaram a beneficiar-se de uma série de recursos compartilhados, como um mercado de trabalho mais amplo e serviços profissionais e insumos a preços acessíveis. Outros benefícios incluem o compartilhamento de informações e tecnologias que ocorre quando funcionários mudam de emprego bem como laços comerciais mais estreitos entre os produtores, que regularmente sublocam suas fábricas e equipamentos uns para os outros conforme a abundância ou escassez de suas respectivas safras. E em segundo lugar, na época da minha visita de campo (2004 e 2005), a associação tinha uma equipe de 10 pessoas em tempo integral, um escritório próprio e uma programação de atividades voltada aos interesses

⁹ Dadas as circunstâncias, não é difícil imaginar um cenário em que uma ou duas empresas bolivianas de grande competência crescem a ponto de dominar o mercado europeu, enquanto as outras definham ou buscam atender mercados menos exigentes. Não foi isso que ocorreu. Em 2013, 24 empresas bolivianas exportavam castanhas sem casca, e 23 delas listam países da UE entre seus clientes (Promueve Bolivia 2013).

do setor. Adicionalmente, a associação estava construindo uma nova sede chamada de *Centro de Calidad* (Centro de Qualidade) com escritórios, auditório, e espaço para eventos, e estava ampliando seu mandato para apoiar outros setores de relevância para a região, como madeira e agricultura.¹⁰

Os dados de comércio exterior e da vigilância sanitária confirmam esse relato e ilustram a performance excepcional das empresas bolivianas. Entre 1998 e 2020, uma média de 1,2 carregamento de castanha oriundo da Bolívia foi rejeitado pela Vigilância Sanitária da UE por ano, com um máximo de quatro rejeições em 2018 (European Commission 2021). Em contraste, em 2001, as empresas brasileiras tiveram 20 lotes rejeitados e, em 2002, esse número subiu para 48. Os atrasos, custos e riscos subiram tanto que os produtores brasileiros desistiram do mercado europeu, que representa mais da metade do mercado mundial. Em contraste, os produtores bolivianos expandiram suas exportações para o mercado europeu até praticamente monopolizá-lo. Em 2019, a Bolívia tinha 94% de participação nesse mercado.

Figura 2. Rejeições Vigilância Sanitária, 1995-2020

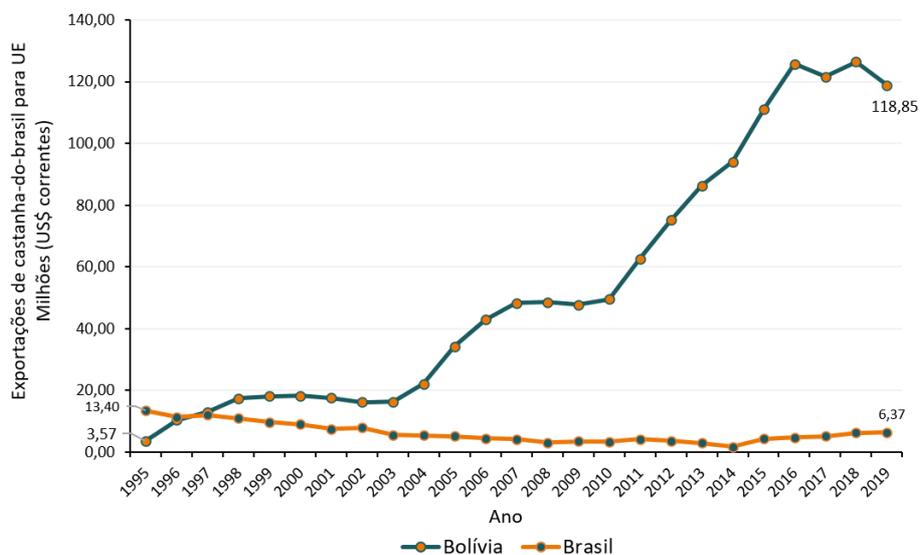


Fonte: *Amazônia 2030* com base nos dados do RASFF (2021)

Os EUA não endureceram seus padrões sanitários, então as rejeições permaneceram baixas. Ainda assim, os produtores bolivianos aproveitaram-se de sua maior competitividade para conquistar 62% do mercado norte-americano, enquanto o Brasil detém apenas 14%.

¹⁰ Apesar do sucesso comercial, o setor boliviano de castanhas ainda enfrentava muitos problemas. As condições de trabalho permaneceram abaixo da média, os proprietários de terras (*barraqueros*) brigam com as comunidades indígenas pelos direitos à terra e alguns empresários foram acusados de corrupção, violência política e outros atos criminosos (Montero e Poveda 2003).

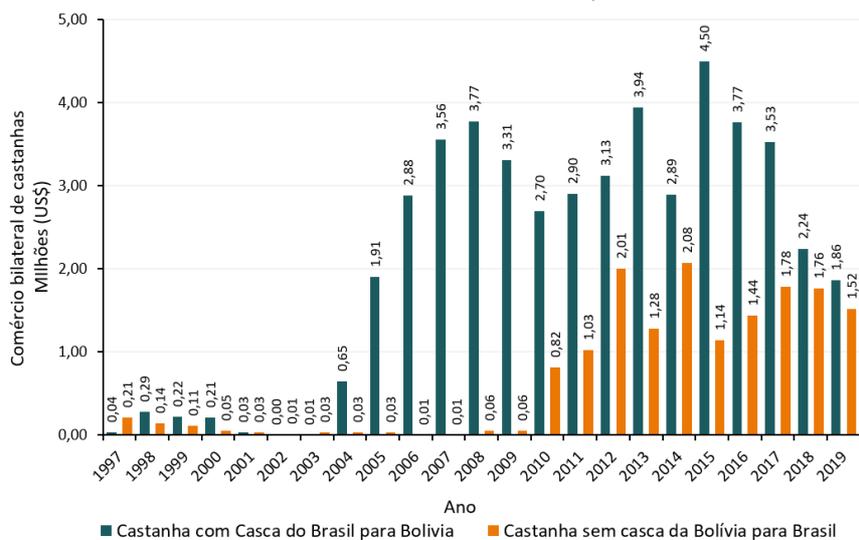
Figura 3. Exportações para União Europeia (US\$ correntes), 1995-2019



Fonte: Amazônia 2030 com base nos dados do BACI HS92

A posição da Bolívia no mercado de castanha é tão dominante que suas empresas importam cerca de 4.000 toneladas de castanha sem casca (ou seja, crua) de produtores brasileiros por ano por um preço equivalente a US\$ 0,70/kg, processam essa matéria-prima em suas fábricas, e exportam o produto descascado para o resto do mundo por um valor dez vezes maior (US\$ 6,70/kg). Surpreendentemente, desde 2009 a Bolívia tem exportado entre US\$ 1 milhão e US\$ 2 milhões de castanha descascada por ano para o próprio Brasil.

Figura 4. Comércio Bilateral de Castanha entre Brasil e Bolívia, 1997-2019



Fonte: Amazônia 2030 com base nos dados do BACI HS96

Produção de açúcar e álcool para clientes industriais no Brasil

A Cobracana é uma cooperativa que congrega usinas de açúcar e álcool das regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Seu modelo de negócios é bastante simples: a cooperativa adquire os produtos de suas cooperadas a preço de custo, vende a preço de mercado, cobre suas despesas e redistribui o saldo para as cooperadas conforme a contribuição de cada uma. A cooperativa foi criada no final dos anos 1950 e, por muitas décadas, ela ofereceu quatro grandes vantagens as suas cooperadas:

a) Economias de escala: Ao juntar-se à Cobracana, as cooperadas podiam concentrar seus esforços na produção do açúcar e álcool ao mesmo tempo que eram beneficiadas por economias de escala no transporte, armazenagem, vendas, pós-vendas, gestão financeira e outras atividades de interesse geral, como a pesquisa e o desenvolvimento de novas variedades de cana.

b) Força política: Graças ao seu tamanho, a Cobracana possuía enorme poder político numa época em que o mercado doméstico de açúcar e álcool era estritamente regulado. Graças a esse poder político, suas cooperadas ganhavam vantagem comercial. Como explicou um dos entrevistados, *“a Cobracana vendia seu açúcar pelo preço máximo da faixa definida pelo governo; as usinas que não faziam parte da cooperativa precisavam vender sua produção com desconto – essa era a vantagem de ser cooperado”*.

c) Concentração de mercado: Além da força política, a Cobracana diminuía o grau de competição na venda de açúcar e álcool. Como explicou um entrevistado, *“antes da criação da Cobracana, o mercado era muito competitivo, ficavam todos de picuinha, um contra os outros. Depois, diminuiu essa rivalidade gratuita”*.

d) Espaço de manobras em questões de qualidade: As usinas cooperadas não precisavam preocupar-se com qualidade do açúcar pois a cooperativa lidava com os clientes e resolvia qualquer problema que surgisse, incluindo reclamações, trocas e devoluções. Criando ainda mais espaço de manobra, as usinas vendiam uma boa parte de seu açúcar bruto para a própria Cobracana, que transformava essa matéria-prima em açúcar cristal em sua refinaria (o processo de refinamento padroniza a cor e elimina imperfeições no açúcar). Por fim, e conforme as circunstâncias, a cooperativa usava seu poder de mercado para ignorar as demandas por

qualidade de seus clientes. Como explicou um entrevistado, “quando obtínhamos açúcar muito escuro, o pessoal dizia, ‘separa e manda para a Coca-Cola, eles compram qualquer coisa’”.

O Desafio

A partir dos anos 1990, o mercado de açúcar brasileiro sofreu duas mudanças profundas que diminuíram o poder das usinas de açúcar em relação às indústrias de alimentos. Primeiro, o governo brasileiro desregulamentou o setor e, portanto, forçou a cooperativa a negociar com seus clientes sem a intervenção do poder público. Segundo, o crescimento da renda per capita, maior taxa de urbanização e crescente participação das mulheres na força de trabalho levou o consumidor brasileiro (e mundial) a comprar mais alimentos processados e que já contêm açúcar ao invés de comprar açúcar refinado para cozinhar em casa.

Como resultado desse processo, indústrias de alimentos passaram a exigir não só preços baixos como também o respeito a normas rigorosas de qualidade e sanidade alimentar, incluindo teor de sacarose, coloração, turbidez e grau de impurezas. Adicionalmente, esses compradores queriam que seus fornecedores fizessem gestão de riscos no processo produtivo e adotassem selos de certificação de qualidade (por exemplo, HACCP¹¹ e ISO 22.000). Alguns compradores passaram a conduzir suas próprias auditorias para verificar se os fornecedores estavam cumprindo essas exigências.

Em resposta, as usinas que atendiam esses clientes reformaram seus prédios para evitar a entrada de insetos, pássaros e roedores, investiram em equipamentos mais sofisticados, como tanques, válvulas, tubulações, trocadores de calor, agitadores, filtros e detectores metálicos. Em alguns casos, os clientes queriam açúcar líquido, um produto que é mais vulnerável à contaminação por bactérias. Para atender essa demanda, as usinas investiram em tanques de maior qualidade e sistemas de proteção microbiológica. Adicionalmente, elas treinaram suas equipes para operar esses equipamentos, contrataram funcionários especializados em controle de qualidade e conduziram processos de certificação.

Conforme esses custos cresceram, essas usinas pediram que a Cobracana cobrisse suas despesas, mas a Cobracana recusou. Em resposta, as usinas mais competentes passaram a abandonar a organização criando assim um processo de seleção adversa.

“A Usina Santa Júlia (nome fictício) fez tudo o que a Nestlé pediu, mas ela queria ser reembolsada por isso. Quando a Cobracana recusou, ela simplesmente saiu.”

Uma por uma, as usinas mais bem geridas entre as remanescentes seguiram o exemplo da Santa Júlia e deixaram a Cobracana. No seu auge em 1987, a cooperativa tinha 83 cooperadas,

¹¹ Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP), pronuncia-se “rassápi”, é um método de gestão dedicado a diminuir os riscos de contaminação física, química e biológica na produção, processamento e manuseio de alimentos.

mas, em 2003, esse número tinha caído para 34. Se ela continuasse perdendo três de seus melhores cooperados por ano, em 2013 ela não teria mais ninguém.

A Transformação

Para evitar o colapso, as usinas e a administração da cooperativa lançaram um programa de transformação com dois componentes: a) novas tabelas de custos para reembolso e b) um programa para aprimoramento da qualidade.

A nova tabela de custos para reembolso tinha como objetivo garantir que nenhuma usina fosse punida ou premiada por fabricar açúcar com diferentes especificações para diferentes clientes. Para isso, a Cobracana convocou representantes de todas as usinas cooperadas para que elaborassem novas tabelas de custos e índices de cálculo. A primeira versão da tabela continha quatro tipos de açúcar. Aos poucos, a tabela foi sendo refinada até contemplar mais de 15 tipos diferentes. Para manter a lista atualizada, a Cobracana criou um comitê técnico permanente para monitorar custos e propor ajustes.

Essa iniciativa atenuou algumas das tensões internas, mas não resolveu o problema por completo pois muitos dos custos de atender clientes exigentes ainda não estavam sendo contabilizados. Por exemplo, muitos clientes enviavam seus próprios auditores para verificar cumprimento com normas de qualidade, exigiam que as usinas mantivessem documentação detalhada sobre o processo produtivo e rastreabilidade de cada lote de açúcar, proibiam embalagens recicladas, pediam entregas no final de semana, e demandavam certificação HACCP e ISO 22.000. Alguns clientes queriam que as usinas dessem garantias de monitoramento de seus fornecedores de cana-de-açúcar para garantir o cumprimento da legislação vigente, bem como de normas sanitárias, trabalhistas e ambientais impostas pela indústria no ápice da cadeia.

Em princípio, a Cobracana poderia ter tentado incorporar esses custos nas suas fórmulas de reembolso, mas as usinas cooperadas não queriam pagar para que os demais membros da cooperativa (e suas concorrentes) investissem em suas fábricas. Adicionalmente, os gestores da Cobracana estavam receosos em alterar a tabela de custos.

“Ninguém queria mexer no programa existente; implementá-lo e ajustá-lo já tinha sido uma dor de cabeça gigante, um monte de brigas, ninguém queria correr o risco de bagunçar algo que estava funcionando. Além do mais, estimar o custo adicional de atender uma indústria de alimentos em relação a uma refinaria seria muito complicado.”

No início dos anos 2000, e ao invés de alterar os preços internos, a Cobracana lançou o embrião do que seria um programa inovador de aprimoramento da qualidade. Naquele ano, a

cooperativa enviou um pequeno time de técnicos para visitar as usinas cooperadas e verificar se estavam cumprindo com normas básicas de qualidade e sanidade alimentar. Em cada visita, os técnicos usavam um questionário simples. Algumas perguntas referiam-se às instalações físicas. Por exemplo, os técnicos verificaram se as ruas internas eram pavimentadas e se a sala de empacotamento do açúcar era separada do resto da fábrica por uma antessala estéril. Outras perguntas referiam-se ao processo produtivo. Por exemplo, os técnicos auferiam se a usina adotava técnicas de controle estatístico dos processos e se efetuava os controles de hora em hora. Uma vez terminadas as visitas, a equipe da Cobracana tabulou os resultados e deu a cada usina uma nota de 1 a 100. Os resultados surpreenderam a todos. Como explicou um dos técnicos, *“as diferenças eram óbvias desde o portão da fábrica”, mas “aqueles em último lugar não tinham a menor ideia de que estariam lá, e o ranking mostrou”*.

Como era de se esperar, os representantes das usinas com as piores notas reclamaram dos procedimentos. Eles argumentaram, por exemplo, que o questionário não levava em conta as suas peculiaridades ou que os técnicos tinham visitado suas usinas no pico da safra, quando muitas precauções são deixadas de lado, enquanto outras tinham sido visitadas em períodos mais tranquilos. Um dos participantes dessa reunião relatou que os desentendimentos foram tantos e os ânimos estavam tão acirrados que a Cobracana quase acabou lá mesmo. Mas as usinas com nota mais baixa sabiam que não poderiam abandonar a cooperativa, montar suas próprias operações de transporte, armazenagem, contas a receber, vendas e pós-vendas e enfrentar o mercado sozinhas. Além disso, todos os grandes compradores de açúcar estavam exigindo melhorias nos padrões de qualidade de seus fornecedores. Do ponto de vista dessas usinas remanescentes, não havia escapatória. Elas precisavam manter sua cooperativa e, para isso, precisavam aprimorar suas operações.

A partir dessa constatação, as usinas cooperadas engajaram-se num processo de negociação para garantir que o sistema de verificação de qualidade da Cobracana fosse justo com todos os participantes. Através desse processo, as usinas criaram um novo questionário e protocolo de inspeção, terceirizaram as inspeções de campo para uma empresa de auditoria especializada em controle de qualidade e decidiram que as unidades seriam visitadas na mesma época do ano, para garantir igualdade de condições.

Por fim, em uma decisão estratégica, a Cobracana converteu essa iniciativa em um campeonato. No início da safra, cada usina depositava um valor correspondente ao seu faturamento em uma conta na Cobracana. No final da safra, a cooperativa calculava a nota média de todas as cooperadas. As empresas com nota acima da média levavam o pote, enquanto aquelas com notas abaixo da média pagavam a conta.

O impacto foi imediato:

“Não era muito dinheiro, algo como R\$ 100 mil ou R\$ 150 mil [na época, US\$ 50 – US\$ 75 mil], uma porcentagem do faturamento da usina, mas também não era pouco, e teve um efeito simbólico tremendo. O dinheiro chamou a atenção dos proprietários”

“Usineiro é uma raça orgulhosa. Eles não ficam economizando cada centavo, mas querem saber se o competidor tem uma máquina mais moderna que a deles, e aí vão querer uma mais moderna ainda. E se um deles vai para a reunião anual da cooperativa num aviãozinho novo, na reunião seguinte todos querem aparecer com um avião ainda mais moderno, ou uma picape mais sofisticada. O dinheiro em jogo no programa de qualidade não era muito, mas para um usineiro, saber que pagou para que outro comprasse uma picape mais luxuosa ou um avião mais moderno, era um motivo de vergonha muito grande, por isso todos queriam chegar no topo do ranking”

“No primeiro ano, o proprietário da usina que chegou em último lugar chorou de vergonha na frente de todos e prometeu que ia se redimir. No ano seguinte, sua empresa chegou em segundo, e pegou primeiro dali em diante”.

Esse programa de qualidade induziu duas mudanças importantes. Primeiro, as usinas passaram a dar mais valor ao controle de qualidade. Por exemplo, elas contrataram consultores externos e pediram aos especialistas em suas equipes que conduzissem auditorias internas, identificassem os problemas mais óbvios e sugerissem como poderiam ganhar mais pontos no campeonato. Como resultado, os profissionais de qualidade viram-se valorizados dentro da empresa. Como explicou um especialista em qualidade:

“Antes, nós organizávamos seminários de qualidade, tínhamos um 0800 para receber reclamações de clientes, nós analisávamos as reclamações e organizávamos várias iniciativas para melhorar as práticas na usina, mas não tínhamos o apoio dos diretores. Até aquele momento, eu nunca tinha participado de uma reunião de diretoria. Depois que a usina entrou nesse programa de qualidade, eu participei de duas reuniões em seis meses”

Outro especialista foi ainda mais enfático: *“esse programa foi o maior esforço de aprimoramento de qualidade que eu já tinha visto na minha vida”.*

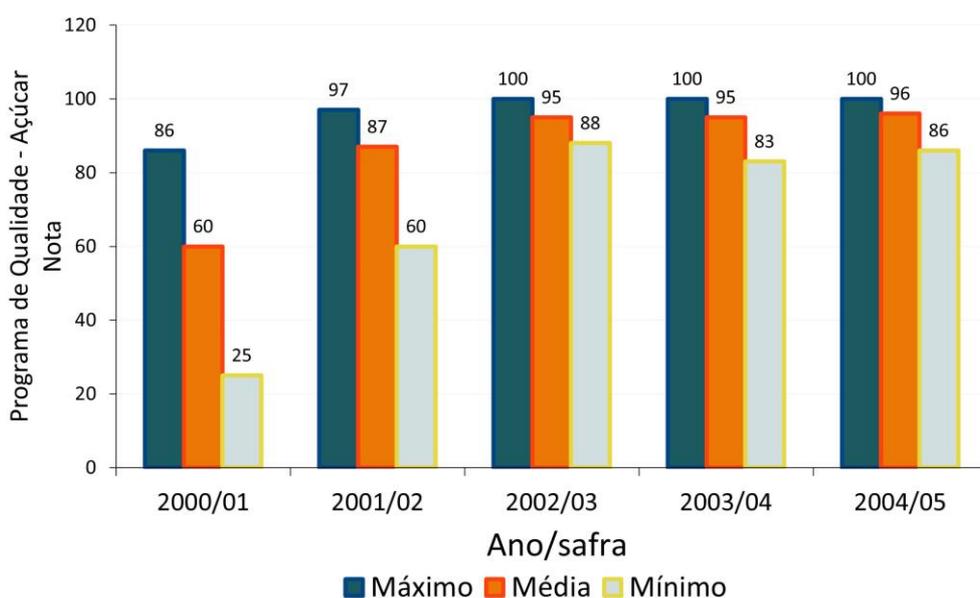
Segundo, as usinas aprenderam a compartilhar conhecimento. Ao lançar esse programa, a Cobracana criou um comitê técnico para revisar e atualizar os procedimentos de auditoria e avaliação. Esse comitê era formado por técnicos das próprias usinas e tinha reuniões regulares

que eram sediadas cada vez em uma usina diferente. Essas reuniões incluíam uma visita guiada. No início, a usina anfitriã dava um jeito de mostrar o mínimo possível e manter suas operações em segredo. Mas, conforme elas foram adquirindo equipamentos mais modernos e aprimorando suas instalações, as usinas passaram a orgulhar-se do que tinham feito e queriam mostrar suas conquistas aos visitantes. Desse modo, as visitas tornaram-se mais completas e muito mais informativas.

Desfecho

A competição de qualidade atingiu seus objetivos pois induziu as usinas a obter, adotar e disseminar o conhecimento técnico necessário para aprimorar sua performance. Ainda mais, o calendário anual da competição imprimiu um ritmo acelerado a essa tomada de decisões. De fato, os resultados foram quase imediatos. Como indicado na figura abaixo, no primeiro ano, a usina que chegou em primeiro lugar amalehou 86 pontos (em uma escala de 0-100), enquanto a usina em último lugar amalehou apenas 25, uma diferença de 61 pontos. No ano seguinte, as melhores usinas receberam a nota máxima de 100, enquanto aquela que chegou em último lugar recebeu 88, uma nota mais alta do que a nota recebida pelo campeão do ano anterior, e apenas 12 pontos abaixo da usina ganhadora no seu ano. Após décadas de omissão, estagnação e declínio, o programa induziu as cooperadas a atingir níveis de excelência em prazo relativamente curto de apenas dois anos. Hoje, a Cobracana é uma das maiores exportadoras de açúcar do Brasil e do mundo.

Figura 5. Programa de Qualidade Cobracana, 2000-2004



Fonte: Amazônia 2030 com base nos dados do Cobracana

A produção de cafés diferenciados e especiais para exportação

O Brasil é famoso em todo mundo por ser um grande exportador de cafés, mas até o fim dos anos 1990 praticamente toda a produção nacional era vendida como *commodity*, isto é, um café com preço baixo, pouca qualidade e usado majoritariamente para avolumar os *blends* de marcas populares (McLaughlin 2012). Em 1997, o café brasileiro era tão desvalorizado que ele recebia desconto de 20% a 30% em relação ao preço de pauta praticado na Bolsa de Mercadorias de NY.¹²

O Brasil ainda exporta muito café *commodity*, mas em 2019 seus produtores venderam ao exterior também o equivalente a US\$ 1,2 bilhão em cafés diferenciados e especiais.¹³ Esse valor representa 26% das exportações de café do país.¹⁴ O café especial custa cerca de 20% mais caro para produzir do que o café convencional (Alliance for Coffee Excellence 2015), mas ele é vendido por um preço entre 40% até 100% maior, o que gera lucros expressivos.¹⁵ Como os produtores brasileiros de café conseguiram conquistar participação tão expressiva nesse mercado internacional?

O Desafio

Por muitas décadas, especialistas duvidavam que o Brasil pudesse competir no mercado de cafés diferenciados e especiais. Primeiro, cafés de qualidade costumam ser produzidos em regiões com elevação acima de 1200 metros, mas a maioria dos produtores brasileiros opera em terras mais baixas, com elevação entre 900 e 1100 metros.

Segundo, a concorrência era bastante acirrada. Nos anos 1990, países como Colômbia, Quênia, Costa Rica, Etiópia e EUA (Havaí) já dominavam o mercado de cafés de qualidade e seus

¹² A libra do café arábica padrão era vendido na bolsa de mercadorias de NY por US\$ 1,05, mas o café brasileiro era vendido por um valor entre US\$ 0,74 e US\$ 0,83 por libra, um desconto de 20% a 30% (10 to 17 cents under – ICO et al 2000b). Ver também Intercontinental Exchange (2021).

¹³ O CECAFÉ define cafés diferenciados como “aqueles com qualidade superior ou algum tipo de certificado de práticas sustentáveis”. Esse grupo inclui os cafés especiais, que são definidos pela BSCA como aqueles com nota igual ou superior a 80. Em 2019, o Brasil exportou 40,6 milhões de sacas (60kg) de cafés em todas as modalidades. Esse número inclui 18 mil sacas de cafés especiais (0,6%) e 7,3 milhões de sacas (18%) de cafés diferenciados (CECAFE 2019). Ver também Nogueira (2019).

¹⁴ Participação em valor considerando as exportações de café verde (isto é, não torrado). Se considerarmos apenas os cafés “gourmet ou especiais” (Classificação CECAFE), as exportações geraram US\$ 43 milhões.

¹⁵ Em 2019, o Brasil exportou cada saca de café *commodity* (naturais/médios) por US\$ 113 por saca, enquanto os cafés diferenciados trouxeram receita de US\$ 159 por saca. Os cafés especiais tiveram preço médio de US\$ 217 por saca (ver CECAFE).

produtores buscavam formas de expandir sua participação.¹⁶ Outros países, como Peru, Nicarágua e Honduras também queriam entrar nesse mercado e estavam investindo para isso.

Terceiro, as práticas adotadas por múltiplas gerações de cafeicultores brasileiros eram focadas na redução de custos, mas ignoravam ou tinham efeito adverso sobre a qualidade (Blumhardt 2017). Ao decidir o início da colheita, os produtores prestavam mais atenção no preço do café, na taxa de juros e na disponibilidade de mão de obra do que no grau de amadurecimento das cerejas. Uma vez iniciada a colheita, os produtores colhiam todas as frutas disponíveis em cada pé independente do grau de maturidade de cada uma.¹⁷ Em muitas fazendas, as frutas ficavam armazenadas por um ou mais dias antes de serem colocadas para secar, não eram despolpadas, não eram protegidas do sol e chuva, não havia monitoramento nem controle de temperatura ou umidade e o café não era revirado para garantir uma secagem uniforme. Como resultado, parte do café fermentava e outra adquiria mofo.

Quarto, o processo de comercialização era igualmente rudimentar. O café produzido em diferentes partes da propriedade era misturado em um único lote. Ele não era degustado pelos produtores ou era degustado apenas por um funcionário da própria fazenda, sem treinamento específico e interessado em agradar ao patrão. O Brasil tem um sistema próprio com sete classificações de café, mas compradores e vendedores costumavam truncar o topo da tabela de forma a detalhar defeitos e ignorar qualidades.¹⁸ Os produtores não ofereciam amostras aos potenciais compradores e vendiam o café na pronta-entrega, com pagamento à vista e ajuste de preço apenas pelo tamanho do grão e número de defeitos. Por sua vez, os exportadores misturavam lotes de café de várias fazendas ou mesmo múltiplas safras em um único contêiner, independente da qualidade de cada um. Agravando o problema, eles transportavam o produto em sacos de juta, deixando o café exposto ao ar, insetos e outros contaminantes. Como explicou um especialista, *“era como se estivéssemos transportando vinho em barris sem tampa”*.¹⁹

Por fim, compradores internacionais não demonstravam nenhum interesse em comprar cafés diferenciados ou especiais do Brasil. Eles diziam já conhecer o produto brasileiro e saber que

¹⁶ O caso da Colômbia é emblemático. Nos anos 1970 e 1980, a marca *“Juan Valdez”* já trazia reconhecimento internacional para o café colombiano – ver HBS case. Em uma pesquisa conduzida em 1989, 66% dos consumidores norte-americanos afirmaram que a Colômbia produzia o melhor café, enquanto apenas 16% citaram o Brasil (Norton e Dann 2013, 3). Nos anos seguintes, a *Federacion Nacional de Cafeteros da Colômbia* investiu entre US\$ 20 milhões e 50 milhões por ano em propaganda e marketing para solidificar sua posição (Norton e Dann 2013, 23). A Colômbia ainda é o segundo maior produtor de cafés arábica (e terceiro total, depois do Brasil e Vietnã), e seus cafés têm preço médio bastante superior aos cafés brasileiros.

¹⁷ Essa prática contrasta com a coleta seletiva, em que trabalhadores colhem apenas os frutos maduros em cada galho e voltam ao mesmo pé em outra ocasião para retirar aqueles que amadureceram.

¹⁸ As sete classificações têm nomes enigmáticos: bebida estritamente mole, mole, apenas mole, dura, riada, rio, e rio zona. Em tradução livre, esses termos significam: bebida boa, quase boa, não tão boa, aceitável, ruim, péssima e intragável. Na prática, compradores e vendedores usavam apenas quatro classificações: *“rio zona”*, *“rio”*, *“riada”* ou *“duro para melhor”*. Em português claro, os cafés eram classificados como *“intragável”*, *“péssimo”*, *“ruim”* ou *“aceitável ou melhor”*. Para detalhes, ver ICO et al 2000b e Tavares (2002)

¹⁹ Wikipedia. *George Howell (entrepreneur)*. <https://bit.ly/30Llucs>

sua qualidade era baixa (ICO et al 2000a), Como explicou um comprador norte-americano, “*todo mundo sabe que café brasileiro é uma porcaria*” (McLaughlin 2012).

A Transformação

O fim dos anos 1980 e início dos anos 1990 foi uma época conturbada para os produtores de café. Em 1989, os EUA puseram um fim ao sistema de cotas de exportação orquestrado pelo *International Coffee Agreement*. Em 1990, o governo brasileiro extinguiu o Instituto Brasileiro do Café (IBC), um órgão público que regulava o comércio de café, garantia seu preço e mantinha monopólio sobre os processos de exportação. Dali em diante, produtores de café teriam que encontrar seus próprios compradores e negociar diretamente com eles, sem a intermediação do governo.

Em 1991, e em resposta a esses eventos, 12 cafeicultores brasileiros juntaram forças e obtiveram apoio do Ministério da Agricultura para criar a *Brazilian Specialty Coffee Association* (BSCA). Seu objetivo era estimular a produção de um grão brasileiro de qualidade. Esse esforço fortaleceu-se em 1997, com o início de um projeto multilateral de desenvolvimento chamado “*Gourmet Coffee Project*” (GCP), dedicado a promover a produção e comércio internacional de cafés de qualidade.²⁰ O GCP tinha orçamento total de US\$ 1,4 milhão, duração de três anos e atuação em cinco países produtores – Uganda, Burundi, Etiópia, Papua Nova Guiné e Brasil – e colaboração dos principais países consumidores – EUA, UE e Japão.

A equipe brasileira do GCP era coordenada por Marcelo Vieira e contava com George Howell como consultor de qualidade e Susie Spindler como consultora de mercado. Juntos, eles constituíam um *dream team* dos cafés especiais, acumulando um enorme conhecimento sobre a produção, processamento e varejo de cafés especiais no mercado internacional. A família de Vieira se dedica à cultura do café há quatro gerações e ele foi um dos fundadores e o primeiro presidente da BSCA. Howell é um dos pioneiros dos cafés especiais nos EUA. Em 1974, ele fundou uma das primeiras cafeterias dedicadas a cafés especiais daquele país e, em 1994, vendeu sua rede de 24 lojas para a Starbucks.²¹ Impedido de trabalhar no varejo de cafés por uma cláusula de “*non-compete*”, Howell tornou-se consultor do GCP. Por fim, Spindler trabalhou por muitos anos no *Coffee Development Group*, uma organização dedicada a promover o consumo de café nos EUA. Naquela época, beber café ainda era considerado um hábito de pessoas velhas e o seu consumo estava em declínio naquele país (Greer et al 1989). Para reverter essa tendência, ela e seus colegas inventaram novos produtos como o *iced cappuccino*, organizaram múltiplos eventos com representantes de diferentes segmentos do

²⁰ Ver ICO et al 2000a e entrevista com Spindler no programa de rádio “Living on Earth” (2019).

²¹ Na época, Starbucks tinha 300 lojas e ainda estava expandindo suas operações na costa leste dos EUA. Hoje, ela tem mais de 30 mil lojas. Após essa aquisição, Starbucks incluiu o *Frappuccino*, um *milkshake* à base de café, em seu menu. Ele havia sido inventado por um funcionário de Howell, que tinha os direitos sobre a invenção (Nanos 2012).

setor, e ajudaram a criar e gerir cafeterias em mais de 200 campus universitários em todo o país (Lingle 2013; Bersten 2018; Living on Earth 2019).²²

Apesar de todas essas qualificações e conhecimento acumulado, os primeiros esforços do GCP no Brasil não deram bons resultados. Em 1998 e 1999, os coordenadores tentaram colher amostras dos melhores cafés brasileiros para oferecer a potenciais compradores no exterior. Apesar da intensa divulgação, eles receberam menos de 30 amostras e nenhuma delas tinha qualidade suficiente para justificar o esforço (ICO et al 2000b). Para contornar a falta de oferta, a equipe do GCP enviou aos EUA amostras dos cafés brasileiros que tinham vencido a competição da Illycaffè no ano anterior, mas os potenciais compradores não responderam ou responderam de forma desanimada (ICO et al 2000a; ICO et al 2000a).

Após alguma análise e reflexão, a equipe do GCP concluiu que as dificuldades eram causadas pela falta de conhecimento dos produtores brasileiros sobre o mercado internacional e também das empresas de café internacionais sobre o produto originário do Brasil. Mais especificamente, os produtores nacionais não sabiam as características que distinguem o próprio café assim como o café de cada região; tampouco sabiam qual era a melhor forma de produzir, colher e processar cada tipo de café dadas as condições de cada fazenda e região; desconheciam as preferências dos compradores; ignoravam a melhor forma de torrar, moer e extrair o produto brasileiro (ICO et al 2000a).

Do lado das empresas internacionais, o problema era idêntico, porém com sinal trocado. Como explicou um comprador norte-americano, *“encontrar cafés brasileiros de qualidade era tão custoso como procurar uma agulha num palheiro”* (ICO et al 2000b). Na ausência de intermediários reconhecidos ou produtores com boa reputação, a busca em mercados diversificados é custosa pois envolve tentativa e erro. Por isso, a conta não fechava: *“se for para pagar esse preço, prefiro comprar de fornecedor de confiança”* (ICO et al 2000b).

Para superar essas dificuldades, a equipe do GCP elaborou um plano com quatro componentes: a) promover a **oferta** de cafés de qualidade no Brasil; b) estimular a **demanda** pelos melhores cafés do Brasil no exterior; c) criar um **mercado-piloto** para demonstrar aos produtores e compradores que eles poderiam ter bons lucros produzindo e negociando esses cafés, e por fim, d) criar um sistema de avaliação de qualidade compatível com práticas internacionais, e assim permitir a criação de lotes homogêneos para exportação.

As duas primeiras iniciativas tiveram contornos convencionais. Do lado da oferta, o GCP concentrou esforços na região da Mantiqueira, no sul de Minas Gerais, e contratou um agrônomo para organizar visitas de campo, cursos e seminários direcionados a cafeicultores e profissionais do setor. O projeto e a BSCA também estabeleceram fazendas-modelo para testar

²² Em 1982, a equipe do *Coffee Development Group* liderou também a criação do *Specialty Coffee Association of America* (SCAA), que é hoje a maior organização do setor.

e demonstrar técnicas de produção, incluindo a produção de cafés naturais e de cereja descascada, com separação das cerejas, processamento no mesmo dia e secagem mecanizada.

Do lado da demanda, a BSCA continuou a levar produtores brasileiros para feiras no exterior e trazer compradores estrangeiros para visitar cafeicultores no Brasil. Para fortalecer esse esforço, o coordenador de qualidade do GCP, George Howell, levou amostras de excelentes cafés brasileiro para os EUA, mas dessa vez, ao invés de enviá-las pelo correio, ele usou sua rede de contatos pessoais para organizar sessões presenciais de degustação com pessoas-chaves do setor. Para aumentar o impacto dessas sessões, além de discorrer sobre as características que distinguem o café brasileiro, torrar, moer e preparar a bebida *in loco*, de forma a valorizar suas qualidades, ele tornava as amostras anônimas e oferecia cafés de vários países junto aos brasileiros para ressaltar suas qualidades únicas.

A iniciativa mais inovadora foi a criação de um mercado-piloto formado por uma competição de qualidade conjugada com um leilão internacional. A competição tinha como objetivo localizar e descrever os melhores cafés do país.²³ Ela foi organizada em duas etapas. Na primeira, especialistas nacionais avaliaram as 315 amostras inscritas e escolheram 24 finalistas. Na segunda etapa, um grupo de especialistas internacionais especialmente convidados para o evento avaliou cada um dos 24 finalistas e escolheu 10 vencedores (Scholer 2000).

O leilão ocorreu um mês após o final do campeonato. Essa espera era importante para que potenciais compradores pudessem receber, torrar, moer e degustar amostras e então decidir quanto estavam dispostos a pagar por cada lote de café premiado (ICO et al 2000a; ICO et al 2000b; Kornman 2019).

A criação e provisão desse mercado-piloto exigiu muito trabalho, investimento a fundo perdido por parte dos organizadores, bem como tolerância ao risco por parte de todos os participantes. O trabalho foi necessário para elaborar as regras e protocolos adequados para os eventos, obter os equipamentos necessários para preparar e servir os cafés selecionados, treinar os jurados brasileiros, incluindo sessões de calibração do seu julgamento sob supervisão do chefe da banca, e divulgar a iniciativa no Brasil e no exterior. Os organizadores precisaram investir também em custeio, incluindo a despesa de trazer e hospedar os juizes internacionais. O capital de giro foi importante para adiantar parte do pagamento aos vencedores do campeonato e assim convencê-los a segurar seu café até o fim do leilão (Blumhardt 2017).²⁴ E todos

²³ Quando essa competição foi criada já existiam algumas competições de café no Brasil. Por exemplo, Illycaffè, em 1991, Minasul, em 1992, e a própria BSCA em 1993.

²⁴ Um problema semelhante tinha ocorrido anteriormente, quando o GCP levou produtores brasileiros para exibir seu café na Convenção da SCAA na Filadélfia em 1999. Por ocasião da feira, os produtores dos cafés selecionados já tinham vendido seus lotes na origem (ICO et al 2000a). Se os organizadores tivessem conseguido trazer cafés que estavam disponíveis e à venda, teriam gerado mais interesse no estande e, por consequência, nos cafés brasileiros. Em suma, se os produtores desses cafés tivessem assumido o risco e esperado para vender seu café depois da feira, o setor inteiro teria se beneficiado. Mas, como sempre, é difícil convencer um empreendedor a fazer um investimento privado (ou assumir um custo individual) que irá gerar um benefício público.

assumiram algum risco pois não havia nenhuma garantia de que o evento fosse um sucesso (Scholer 2000).

Os benefícios, porém, foram generalizados. Os juízes internacionais deram feedback de alta qualidade aos produtores brasileiros sobre o potencial de seu produto, os acertos e erros de seus cafés, e como cada problema poderia ser resolvido. Produtores aprenderam também onde poderiam vender seu café para ter maior lucro. Como explicou um dos líderes da BSCA, *“a demanda por qualidade do mercado italiano é diferente da do alemão, que é diferente da do holandês, da do japonês e assim por diante. Cada mercado quer um café diferente”*.

Os especialistas internacionais também ganharam conhecimentos importantes. Muitos deles são compradores ou consultores de grandes empresas de cafés. Quando aceitam trabalhar como jurados no campeonato, eles viajam com antecedência para conhecer o país e visitar fazendas de café. Como explicou um dos coordenadores, *“isso cria um bom relacionamento entre os produtores e os compradores e especialistas internacionais”*. Durante o campeonato, os especialistas passam até 15 dias degustando os melhores cafés. Segundo Spindler, essa experiência ajudou a criar uma nova imagem para os cafés do Brasil: *“nunca vou esquecer desse dia, eu estava na sala de degustação ouvindo as conversas e um dos especialistas perguntou ‘Em que país estamos mesmo? O Brasil não produz café assim!’”* (Living on Earth 2019).

Outra contribuição-chave foi a criação de um sistema nacional de avaliação de qualidade compatível com as práticas internacionais. Esse sistema foi composto por várias peças. A mais importante foi a formação de um quadro de especialistas independentes e bem treinados para avaliar o café da mesma forma que ele é examinado no exterior. A BSCA e o GCP ajudaram a criar esse quadro através de cursos e protocolos de certificação dos avaliadores. O campeonato de qualidade contribuiu também, pois permitiu que avaliadores brasileiros trabalhassem lado a lado com especialistas internacionais. Outras peças do sistema incluem protocolos de calibragem e avaliação, formulários e métricas bem aceitas, equipamentos, e métodos de certificação e educação continuada.

O sistema é crítico pois compradores querem um café homogêneo em cada lote, tanto em termos de ausência de defeitos como em termos de atributos como fragrância, sabor, retrogosto,²⁵ acidez, corpo, e assim por diante. Adicionalmente, o processo de exportação exige um lote mínimo, tipicamente um contêiner. A maioria dos produtores brasileiros, porém, produz quantidades pequenas de café. Como explicou um dos líderes do setor,

²⁵ O retrogosto é a sensação de gosto ou cheiro deixada por um alimento após ele ter sido inteiramente ingerido.

“Um produtor familiar produz 150 sacas de café. Depois de limpo e selecionado, ele tem 50 sacas para exportação. Um contêiner leva 300 sacas. Nenhum torrador vai importar menos de um contêiner, então precisa juntar cafés de muitos produtores para viabilizar uma exportação.”

O sistema de avaliação ajuda a resolver esses problemas pois ele permite que a BSCA defina zonas como o Cerrado Mineiro, Sul de Minas ou Mantiqueira de Minas onde os cafés têm atributos semelhantes. Em termos ainda mais granulares, empresas exportadoras dependem da avaliação para montar contêineres que mantêm a qualidade e preservam as características típicas do café de cada região.

Por fim, a existência de um bom sistema de avaliação ajuda a BSCA e todos os produtores a preservar a boa reputação dos cafés especiais brasileiros. Todos os produtores de cafés especiais ganham quando o setor tem boa reputação, mas todos têm interesse também em vender cafés inferiores como se fossem especiais. Para evitar que o oportunismo de alguns diminua a qualidade dos lotes e a reputação do setor, a BSCA desenvolveu procedimentos de avaliação para certificar os cafés e auditar aqueles que levam o seu selo de qualidade.

O processo de certificação é bastante criterioso: o produtor interessado em receber o selo de qualidade precisa associar-se à BSCA e enviar amostra com 2 quilos do café que deseja certificar. A BSCA atribui um código a essa amostra e envia três subamostras de 200 gramas para três avaliadores independentes, que usam um protocolo padronizado com múltiplos critérios (tipo, cor, aspecto, peneira, torra, limpeza da bebida, doçura, acidez, corpo, sabor, gosto remanescente e balanço geral) para atribuir uma nota ao café. Os cafés com nota acima de 80 e nenhum parâmetro igual a zero recebem o certificado. O resto da amostra fica guardada no laboratório da BSCA para dirimir eventuais disputas.

Além de certificar, a BSCA audita os cafés nos pontos de venda quando são vendidos no mercado nacional ou no porto quando são exportados, para garantir que os lotes não tenham sido adulterados. Como esclareceu um dos criadores desse programa:

“O objetivo da auditoria é evitar que o produtor, trader, ou cooperativa consiga o selo de qualidade com uma amostra, e depois misture um café ruinzinho para ganhar volume”.

Em todos esses casos, a existência de um sistema de avaliação é essencial.

Desfecho

Todo esse esforço reflete-se no preço cada vez mais alto dos cafés especiais do Brasil. Na sua primeira edição, o leilão vendeu 900 sacas de café por um preço médio de US\$ 1,73 por libra-

peso, um valor 30% maior do que a cotação do café brasileiro vigente naquela época na Bolsa de Nova York (ICO et al 2000b) O lote campeão foi vendido por US\$ 2,60, o dobro do preço vigente em Nova York. Em anos subsequentes, os cafés que venceram o campeonato chegaram a ser vendidos por US\$ 14,5 por libra-peso, um preço 12 vezes maior do que o valor vigente em Nova York (Café Point 2020).

Além de obter um sobrepreço, as iniciativas ajudaram a criar uma nova cadeia de valor, separada da cadeia dedicada ao café convencional. Em 2000, no início desse processo, o autor do relatório de conclusão do GCP lamentou que o preço dos cafés especiais ainda estivesse atrelado ao preço dos cafés convencionais.

A qualidade ainda não é tudo. O preço de um Moet Chandon não está atrelado ao preço de um espumante sem marca [...] Porsches e Ferraris não competem contra um Fusca. Mas parece ser aceitável precificar o café, mesmo aqueles de excelente qualidade, em relação a um produto medíocre, produzido para ser comercializado, mas não para ser bebido (ICO et al 2000a).

Hoje essa descrição não vale mais. O café brasileiro do tipo *commodity* ainda recebe desconto padrão de US\$ 0,06 por libra-peso quando negociado no mercado de futuros da Bolsa de Mercadorias de Nova York (Intercontinental Exchange 2019),²⁶ mas como explicou Vanusia Nogueira, diretora-executiva da BSCA, os cafés especiais operam em outro plano: “*um café acima de 87 pontos, de uma fazenda já reconhecida no mercado internacional, não tem o preço atrelado às cotações internacionais. Esse pessoal não está nem aí para a Bolsa.*” (Noticias Agrícolas 2019).

²⁶ Esse desconto é fixo e definido nas regras da Bolsa e aplica-se ao café padrão. Alguns países, incluindo México, El Salvador, Guatemala, Costa Rica, Nicarágua, Panamá, Peru e Honduras recebem o preço-base, sem desconto ou sobrepreço; outros, como Venezuela, Burundi, Ruanda e Índia recebem desconto de US\$ 0,01; a República Dominicana e Equador recebem desconto de US\$ 0,04. A Colômbia recebe sobrepreço de US\$ 0,04. O preço da libra varia a cada momento. Em janeiro de 2020, o café estava sendo vendido à US\$ 1,20 por libra (Macrotrends 2021). Se usarmos esse preço como base, o desconto do café do Brasil é de 5% e o prêmio do café colombiano é de 3,3%.

Conclusões

Esse relatório avalia três casos aparentemente distintos de transformação empresarial para identificar lições na promoção ao desenvolvimento econômico na Amazônia brasileira. As empresas examinadas conseguiram aprimorar seu desempenho porque conseguiram criar e rodear-se de um sistema de aprimoramento contínuo. Cada um desses sistemas teve contornos distintos, mas todos eles continham três pilares em comum:

- a) **“Sarrafo” alto, com ultimato e prêmio por performance** → esse elemento desaloja as empresas de seu comportamento atual e induz uma busca por melhoria;
- b) **Prospecção e experimentação individual** → esse elemento distribui o ônus de entender o problema e buscar soluções entre todas as empresas interessadas;
- c) **Fortalecimento de arranjo pré-competitivo para acelerar a busca e gerar recursos compartilhados setoriais** → esse elemento promove uma coordenação central que facilita a troca de informações para acelerar a compreensão do problema e a identificação de soluções pragmáticas. Ele também ajuda as empresas a obter acesso a recursos compartilhados setoriais adicionais que elas não conseguiriam financiar sozinhas.

O quadro-resumo ilustra como cada um desses elementos tomou forma em cada um dos três casos analisados.

Quadro Resumo

	"Sarrafo" alto, com ultimato e prêmio por performance	Exploração individual	Fortalecimento de Arranjos Pré-Competitivos
Caso 1: Castanha na Bolívia	<p>União Europeia impõe limites fitossanitários mais estritos para nozes comestíveis (aflatoxinas)</p> <p>Quem cumprir essas exigências pode vender suas castanhas na União Europeia; quem não cumprir perde acesso a esse mercado</p>	<p>Empresas beneficiadoras de castanha desenvolvem novas técnicas e métodos de produção e processamento, equipamentos, gestão e controle de qualidade</p> <p>Muitas das técnicas e equipamentos são emprestadas de outras culturas ou atividades, mas adaptadas à produção de castanha sem casca na Bolívia</p>	<p>A associação de empresas beneficiadoras de castanha é fortalecida</p> <p>A associação consegue prover uma série de ReCS:</p> <p>Laboratório para análise de aflatoxinas</p> <p>Trâmites acelerados de exportação</p> <p>Outras atividades de <i>lobby</i> e promoção comercial</p>
Caso 2: Açúcar em São Paulo	<p>Empresas que compram açúcar para produzir alimentos processados (refrigerantes, iogurtes, etc.) impõem normas mais rígidas de qualidade, sanidade alimentar, e nível de serviços aos seus fornecedores de açúcar</p> <p>Quem cumprir essas exigências pode vender seu açúcar para essas empresas; quem não cumprir perde acesso a esses clientes</p>	<p>Técnicas e métodos de produção e processamento, equipamentos, gestão e controle de qualidade</p> <p>Muitas das técnicas e equipamentos já eram conhecidas dos funcionários das usinas, mas até a instauração do programa de qualidade eles não tinham conseguido convencer seus superiores a adotá-los</p>	<p>A cooperativa é fortalecida e continua a prover economia de escala no transporte, armazenamento, venda e entrega de açúcar às usinas cooperadas</p> <p>A cooperativa investe também em outros ReCS, como pesquisa e desenvolvimento</p>
Caso 3: Cafés Diferenciados e Especiais no Brasil	<p>Clientes internacionais só se dispõem a pagar um sobrepreço por cafés de excepcional qualidade</p> <p>Quem produz café de alta qualidade, conforme verificado por especialistas independentes e compradores, consegue vender o produto em mercados lucrativos; quem não consegue produzir cafés de qualidade não ganha acesso à esses mercados</p>	<p>Técnicas e métodos de produção e processamento, equipamentos, gestão e controle de qualidade</p>	<p>Associação fortalecida</p> <p>Zoneamento para permitir agregação de lotes menores em contêineres</p> <p>Promoção Comercial</p> <p>Sistema de avaliação e controle de qualidade</p> <p>Pesquisa e desenvolvimento</p> <p>Compartilhamento de melhores técnicas de produção e degustação do café</p>

Lições para a Amazônia

Os três casos examinados nesse relatório evoluíram de forma mais ou menos espontânea ou acidental. Em todos eles, um pequeno grupo de empresas foi confrontado com um desafio inicial que parecia intransponível, mas, aos poucos, essas empresas conseguiram criar e inserir-se num sistema de aprimoramento contínuo que as ajudou a prosperar além do que parecia possível. Em nenhum dos casos as empresas seguiram um plano pré-determinado ou consultaram um manual que as ensinava como proceder.

Do ponto de vista das políticas públicas, o desafio é produzir esse tipo de transformação de forma deliberada, em setores e locais específicos. Nesse sentido, a primeira contribuição desse estudo é contestar a ideia de que o processo de transformação observado nesses três casos era inevitável e portanto não foi causado por decisões deliberadas dos participantes, ou teve causas exógenas e portanto não são reproduzíveis. Essa atitude obscurece a primeira lição: empresas que operam em situações adversas, seja com infraestrutura deficiente e animosidade mútua (caso 1), declínio acentuado e prolongado, agravado por seleção adversa²⁷ (caso 2), ou ceticismo generalizado (caso 3), podem dar a volta por cima. Esse tipo de transformação não é simples nem garantida, mas é possível.

Segundo, há muitas discussões sobre fomento ao desenvolvimento econômico que assumem que agentes públicos e privados já sabem quais os principais problemas que afetam as empresas e como devem ser resolvidos. Na Amazônia brasileira, essas discussões costumam girar em torno da provisão de crédito, melhor infraestrutura, regularização fundiária e iniciativas voltadas à educação. As iniciativas retratadas nesse relatório não foram genéricas e nem eram conhecidas de antemão. Pelo contrário, elas basearam-se em soluções sob medida e que foram descobertas graças a experimentação e o aprendizado. Desse modo, a segunda lição refere-se à importância do mecanismo de busca que favorece esse tipo de prospecção e aprendizado, em contraste com a presunção de conhecimento inicial.

Terceiro, além de assumir que os problemas e soluções já são conhecidos, muitas discussões sobre políticas de fomento enfatizam iniciativas que aliviam o fardo das empresas, com ênfase em subsídios e isenções. Como explicou Judith Tandler (2002 e 2004), essas políticas não direcionam esforços para as empresas interessadas em aperfeiçoar seu desempenho e não exigem contrapartida ou mudança de comportamento. Na prática, seus resultados costumam ser modestos ou imperceptíveis.

²⁷ Nesse caso, o termo “seleção adversa” refere-se ao fenômeno onde as usinas com performance acima da média abandonavam a cooperativa. Esse êxodo diminui a performance média da organização e estimula as usinas restantes com performance acima da nova média a abandoná-la também, e assim por diante até que sobre apenas uma usina cooperada.

Nos casos analisados nesse relatório, as empresas não tiveram seu fardo aliviado. Pelo contrário, elas foram confrontadas com um “sarrafo” mais elevado a que estavam acostumadas a enfrentar e o sarrafo foi acompanhado de um ultimato: empresas que não atendessem as novas exigências seriam punidas, enquanto que aquelas que conseguissem cumprir com os novos requisitos seriam premiadas. Essa exigência desalojou as empresas de suas práticas convencionais e forçou todas elas a tentar se aprimorar.²⁸

Quarto, empresas precisam de recursos financeiros para competir com sucesso em mercados exigentes. Desse modo, é natural que muitas discussões sobre fomento acabem focando quanto dinheiro externo será necessário para financiar a transformação. Os casos discutidos nesse relatório confirmam que recursos financeiros são importantes, mas mostram também que uma parte expressiva do dinheiro necessário pode ser mobilizada pelas próprias empresas no decorrer do seu processo de transformação.

Quinto, as empresas retratadas conseguiram mobilizar esses recursos financeiros, acelerar seu processo de busca e obter acesso a recursos compartilhados setoriais graças a sua capacidade de criar ou fortalecer arranjos pré-competitivos. Em dois dos casos esse arranjo tomou a forma de uma associação e no outro ela foi representada por uma cooperativa. Com base nessa observação, é tentador concluir que a criação de consórcios, associações ou cooperativas pode ser uma boa estratégia de apoio ao desenvolvimento econômico na Amazônia brasileira, mas essa conclusão seria precipitada. Arranjos pré-competitivos podem gerar enorme valor, mas são vulneráveis ao problema do “caroneiro”,²⁹ de um lado, e a problemas de captura do outro. Nos três casos analisados nesse relatório, as autoridades centrais funcionaram a contento porque tinham processos de governança e financiamento apropriados para evitar esses desfechos.

De forma mais específica, em dois casos (castanha e açúcar), os arranjos pré-competitivos financiaram suas atividades graças a uma venda casada. No primeiro caso, as empresas beneficiadoras de castanha da Bolívia que decidiam adquirir o teste de aflatoxinas oferecido pela associação eram obrigadas a pagar também pelos demais serviços oferecidos pela organização. No segundo caso, as usinas de açúcar que decidiam adquirir serviços de transporte, armazenagem e vendas mais baratos e eficientes oferecidos pela cooperativa eram obrigadas também a pagar pelos demais serviços oferecidos pela organização.

No caso remanescente (cafés diferenciados e especiais), o arranjo foi um pouco diferente. Nesse caso, o governo brasileiro e um órgão multilateral pagaram por recursos coletivos como a

²⁸ Esse tipo de exigência é típico de mercados internacionais exigentes, especialmente o mercado da UE e por isso a exportação é uma excelente métrica de desempenho e mecanismo para disciplinar as ações das empresas e do governo. Ainda assim, um efeito semelhante pode ocorrer em mercados domésticos, como demonstrado no caso da Cobracana. Há casos também em que o processo de compras públicas cumpriu papel semelhante (Tendler e Amorim 1996).

²⁹ O problema do caroneiro (conhecido também pelo termo “free riding”) é um fenômeno associado com a provisão de bens públicos ou comuns, onde é racional para que possíveis beneficiários esperem que outros façam o investimento necessário.

organização do campeonato de qualidade e a promoção comercial do setor. Porém, esses recursos só podiam ser usufruídos por empresas que passassem por um rigoroso teste de qualidade.

Sexto, nos casos estudados nesse relatório, o governo não cumpriu papel central. Ainda assim, seria prematuro afirmar que o governo não é importante. De forma geral, órgãos públicos têm a sua disposição muitos dos instrumentos necessários para criar e manter um sistema de aprimoramento. Por exemplo, o governo pode evitar políticas assistencialistas que são contraproducentes, pode impor exigências que elevam o “sarrafo”, e pode facilitar a criação ou fortalecimento de arranjos pré-competitivos que aceleram o processo de descoberta e subsequente transformação. Por isso, é importante que os órgãos públicos entendam melhor o papel que podem cumprir na criação e manutenção desses sistemas, quais as melhores formas de fazê-lo, e os limites de sua atuação.

Três casos examinados nesse relatório sugerem que pode ser vantajoso trabalhar com empresas e setores que já existem e demonstram ambição em aprimorar sua atuação. Muitas discussões sobre desenvolvimento econômico tentam identificar vocações latentes e potencial de mercado ainda não explorado ou mesmo escolher “campeões nacionais”. Algumas iniciativas adotam um viés ainda mais especulativo e debatem tecnologias ou produtos que ainda não existem. Sem dúvida, há algum mérito nesse tipo de ambição visionária, mas é importante manter o pé no chão. Afinal, empresas sediadas na Amazônia brasileira já produzem e exportam cerca de 60 produtos compatíveis com a floresta e muitos desses mercados são multibilionários. Esses números sugerem que há espaço para crescer, e os exemplos retratados nesse relatório sugerem alguns princípios de ação.

Referências Bibliográficas

Alliance for Coffee Excellence. *Cup of Excellence in Brazil and Honduras: An Impact Assessment*. 2015. bit.ly/3DMWRva.

Bersten, Ian. *The US Coffee Industry in the Twentieth Century*. LinkedIn, 4 de agosto de 2018. bit.ly/3HHIivf.

Blumhardt, Connie. *A Life in Coffee: Susie Spindler*. Roast, agosto de 2017. bit.ly/3cEMnIG.

CaféPoint. *Leilão Do Cup of Excellence 2020 Registra Altos Preços*. 11 de dezembro de 2020. bit.ly/3ORfntZ.

Conservation International. *The International Market for Brazil Nuts*. 1998 (unpublished report prepared for BOLFOR).

Coslovsky, Salo. "Enforcing Food Quality and Safety Standards in Brazil". *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 649, n°1 (2013): 122–38. bit.ly/3x9PhIA.

Coslovsky, Salo. *Como a Bolívia Dominou O Mercado Global de Castanha-Do-Brasil?*. *Amazônia 2030*, 2021a. bit.ly/3wbjB58.

Coslovsky, Salo. *Oportunidades Para Exportação de Produtos Compatíveis Com a Floresta Na Amazônia Brasileira*. *Amazônia 2030*, 2021b. bit.ly/2YdorSR.

European Commission. *RASFF WINDOW*. 2021. bit.ly/3xeFqkT.

Greer, Thomas V. e Michael J. Chattalas. "The Role of the Promotion Fund of the International Coffee Agreement". *International Marketing Review* 6, n°3 (1989). bit.ly/3FUxNDI.

Hirschman, Albert O. *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press, 1958.

Holt, Jeremy. *A Pragmatic Approach to Developing a Cashew Export*. Cotonou: International Trade Centre UNCTAD/ITC (WTO), 2002. bit.ly/3l2tHkj.

Intercontinental Exchange. *Coffee c Rules: Schedule C-2*. 2019. bit.ly/3xcBf92.

Intercontinental Exchange. *Coffee c Futures*. 2021. bit.ly/3FDtNXE.

International Coffee Organization, International Trade Centre UNCTAD/WTO e Common Fund for Commodities. *The Gourmet Coffee Project: Adding Value to Green Coffee - Country Reports: Brazil, Burundi, Ethiopia, Papua New Guinea and Uganda*. Volume 2. 2000a.

International Coffee Organization, International Trade Centre UNCTAD/WTO e Common Fund for Commodities. *The Gourmet Coffee Project: Adding Value to Green Coffee - Summary; Marketing and Technology; Marketing Reports - USA, Japan, Europe*. Volume 1. 200b.

Kornman, Chris. *Coffee Auctions Part 2: The Modern Coffee Auction*. Royal Coffee, 27 de fevereiro de 2019. bit.ly/3cDj8Qk.

Lingle, Ted. "A Life in Coffee." In *Coffee: A Comprehensive Guide to the Bean, the Beverage, and the Industry*. Lanham: Rowman & Littlefield, 2018.

Living on Earth. *Brewing a Specialty Coffee Market*. 29 de novembro de 2019. bit.ly/3HJ2s88.

Macrotrends. *Coffee Prices - 45 Year Historical Chart*. 2021. bit.ly/30TVfBF.

Marklinder, I., M. Lindblad, A. Gidlund e M. Olsen. "Consumers' Ability to Discriminate Aflatoxin-Contaminated Brazil Nuts". *Food Additives and Contaminants* 22, n°1 (2005): 56–64. bit.ly/378BMfO.

McLaughlin, Katy. *Drippy No More*. Wall Street Journal, 11 de fevereiro de 2012. on.wsj.com/3l0AKdb.

Montero, Lourdes e Pablo Ávila. *Ser Castañera. Cadena Productiva Y Condiciones Laborales de La Industria de La Castaña En Riberalta*. La Paz: CEDLA, 2003. bit.ly/3rfSSUH.

Nanos, Janelle. *The Story of the Frappuccino*. Boston Magazine, 7 de dezembro de 2012. bit.ly/3DLVmxq.

Nogueira, Vanusia. *A Importância Da Apex-Brasil Na Promoção Dos Cafés Especiais*. CaféPoint, 12 de abril de 2019. bit.ly/3nHfM59.

Norton, Michael I. e Jeremy Dann. *Juan Valdez: Innovation in Caffeination*. HBS CASE COLLECTION. 2013. hbs.me/3FyQ74o.

Notícias Agrícolas. *Produção de Cafés Especiais Quase Dobra Em Três Anos No Brasil*. 4 de junho de 2019. bit.ly/3cGeQrj.

Olson, Mancur. *The Logic of Collective Action*. Harvard Economic Studies. 2019. bit.ly/3nGnkF5.

Promueve Bolivia. *Directorio de Exportadores*. 2013.

Sabel, Charles F. e David G Victor. *Fixing the Climate: Strategies for an Uncertain World*. S.L.: Princeton University Pres., no prelo (2022).

Sabel, Charles F. e Jonathan Zeitlin. *Experimentalist Governance*. The Oxford Handbook of Governance. 2012. bit.ly/3DPstR2.

Santos, J.C., R.S. Menezes, J.M.L. Souza e S. M. Figueiredo. *Demandas tecnológicas para o processamento da castanha (Bertholletia excelsa Humb e Bompl) no Estado do Acre*. Rio Branco: EMBRAPA, 2001.

Scholer, Morten. *The World's First Internet Coffee Auction a Success - Some 'Lessons Learned'*. International Trade Forum, 2000. bit.ly/3FySyny.

Tavares, Estela. "A Questão Do Café Commodity E Sua Precificação: O 'c Market' E a Classificação, Remuneração E Qualidade Do Café." Tese de Doutorado, UNICAMP, 2002. bit.ly/2ZbNNAT.

Tendler, Judith. "Small Firms, the Informal Sector, and the Devil's Deal". *IDS Bulletin* 33, n°3 (2002): 1–15. bit.ly/3HJl1Js.

Tendler, Judith. "Why Social Policy Is Condemned to a Residual Category of Safety Nets and What to Do about It". In: *Social Policy in a Development Context*, 119–42. Londres: Palgrave Macmillan, 2004. bit.ly/3HMHVHCr.

Tendler, Judith e Mônica Alves Amorim. "Small Firms and Their Helpers: Lessons on Demand". *World Development* 24, n°3 (1996): 407–26. bit.ly/3cIlVY8.

Williams, Jonathan e David Wilson. *Informe sobre el Problema de Aflatoxinas de la Castaña (Bertholletia excelsa) en Bolivia*. Santa Cruz: USAID, 1999. bit.ly/3cEWhDS.

www.amazonia2030.org.br

