

Governança e sustentabilidade em sistemas agroalimentares do cacau e laranja

Giuliana Aparecida Santini Pigatto
Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani
Leandro Guedes de Aguiar

Como citar: PIGATTO, Giuliana Aparecida Santini; LOURENZANI, Ana Elisa Bressan Smith; AGUIAR, Leandro Guedes de. Governança e sustentabilidade em sistemas agroalimentares do cacau e laranja. *In:* LOURENZANI, Ana Elisa Bressan Smith; MORALES, Angélica Gois; SATOLO, Eduardo Guilherme; PIGATTO, Gessuir; MOREIRA, Fábio Mosso; MELO, Luana Fernandes (org.). **Agronegócio, desenvolvimento e a agenda 2030:** contribuições interdisciplinares. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2024. p. 97-116. DOI: <https://doi.org/10.36311/2024.978-65-5954-534-6.p97-116>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

CAPÍTULO 4

Governança e sustentabilidade em sistemas agroalimentares do cacau e laranja

*Giuliana Aparecida Santini PIGATTO*¹

*Ana Elisa Bressan Smith LOURENZANI*²

*Leandro Guedes de AGUIAR*³

¹ Departamento de Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia, Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Tupã, São Paulo, Brasil, e-mail: giuliana.santini@unesp.br.

² Departamento de Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia, Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Tupã, São Paulo, Brasil, e-mail: ana.lourenzani@unesp.br.

³ Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento (PGAD), Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Tupã, São Paulo, e-mail: lelaaguiar@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

Os sistemas agroalimentares têm adquirido diferentes formatos, em função do número de agentes envolvidos e suas localizações, em virtude de práticas de proximidade com o consumidor, avanços tecnológicos e logísticos, entre outros. Todos eles, seja os de maior atributo de qualidade ou de comoditização, requerem sistemas de governança que impliquem no adequado gerenciamento das transações, com impactos nos níveis econômico, social e ambiental. Nesse sentido, este capítulo visa discutir como a governança estabelecida nos sistemas produtivos tem colaborado para a sustentabilidade das cadeias produtivas. Para isso, traz a análise dos sistemas produtivos da laranja e do cacau.

A abordagens conceituais e procedimentos metodológicos envolveram análises das abordagens de Economia dos Custos de Transação (características da transação, dos agentes e governança,) e de Sustentabilidade, e dois estudos de caso, sendo: a) uma cooperativa de pequenos produtores de laranja do interior do estado de São Paulo, Bebedouro (SP). Os sujeitos da pesquisa foram 29 cooperados e um representante da cooperativa analisada⁴, em junho de 2019; b) um estudo de caso envolvendo produtores de cacau certificados, localizados na região sul do estado da Bahia, nos anos de 2016 e 2017, e empresas processadoras que comercializam para exportação e mercado interno. Seis produtores (de certificação orgânica), uma Organização Coletiva (OC) e uma Empresa Compradora Processadora (ECP) formaram esse estudo de caso.

As evidências deste capítulo contribuem ao alcance do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) número 12, no sentido de assegurar padrões de produção e de consumo mais sustentáveis.

Em termos de ordenação, as próximas seções deste capítulo se dedicam a discorrer sobre os aspectos de coordenação e governança em sistemas

⁴ Foram utilizadas técnicas de estatística inferencial para coleta e análise geral dos dados, tendo-se início com procedimento estatístico para determinação do tamanho amostral para variáveis qualitativas, a fim de selecionar o número exato de cooperados participantes.

de alta qualidade, os sistemas agroalimentares da laranja e cacau, com os respectivos casos apresentados e analisados, e as considerações finais.

A COORDENAÇÃO EM SISTEMAS DE ALTA QUALIDADE

A literatura nacional e internacional vem retratando os aspectos de coordenação de sistemas e formas de governança ao objeto de estudo de produtos diferenciados e com certificação na agricultura. Ménard (2022) contribui ao tema, ao afirmar que, a cooperação entre parceiros distintos e competidores, pode ser encontrada por meio de coordenação de menor custo, e sem perda da vantagem de decisões descentralizadas, mantendo-se a autonomia e interdependência transacional. Isso se torna possível, por meio da utilização das formas de governanças híbridas e seus alinhamentos com os tipos de transações realizadas.

Ménard (2004, 2013) e Aguiar (2020) afirmam que as transações híbridas, que consistem em uma forma intermediária, têm se multiplicado e são muito mais comuns se comparadas às transações via mercado ou hierarquia. A crescente literatura acerca desse modo de governança fornece uma indicação do aumento do interesse acerca de questões que cercam essa temática. Para Ménard (2004, 2013) é alta a probabilidade de que o papel considerável desses arranjos em moldar e monitorar as atividades econômicas continue a gerar um fluxo de modelos teóricos e estudos empíricos por parte da academia, em um quadro em que as organizações híbridas são qualificadas como “estruturas institucionais de produção” e merecem atenção por parte dos estudiosos da área.

Há senso comum sobre o conceito de “mercado” em que os mecanismos de oferta e demanda exercem papel central, e o preço é o item mais importante na regulação de fatores, como a adaptação. Similarmente, o conceito de “hierarquia” representa o papel central correspondente à firma, acerca do formato verticalizado na tomada de decisões e ajustes internos necessários. Já o conceito em relação às governanças híbridas não é estabi-

lizado, podendo envolver uma abordagem acerca de diferentes formatos, como *clusters*, redes, alianças estratégicas, franquias, arranjos simbióticos, cadeias de fornecimento, canais administrados, *joint ventures*, contratos fora do padrão, entre outros (Aguiar, 2020; Ménard, 2004; Ménard, 2022).

Em termos de contribuições empíricas sobre os formatos híbridos, ao avaliar fatores que contribuem para os investimentos em segurança do alimento no setor de carne italiano, Marchini *et al.* (2020) mostram como a regulamentação e a liberdade contratual atuam como impulsionadores aos investimentos em segurança do alimento, em situações como rastreabilidade e certificação. Em Wever *et al.* (2010), os autores investigaram a relação entre sistemas de gestão da qualidade entre as firmas e as estruturas de governança entre elas, levando a pensar que o não alinhamento entre essas esferas pode resultar em altos custos de transação.

Na sequência, este capítulo apresenta como a governança estabelecida nos sistemas produtivos têm colaborado para a sustentabilidade nos casos analisados.

O SISTEMA AGROALIMENTAR DA LARANJA

O Brasil destaca-se como o mais importante fornecedor de suco de laranja do mundo, sendo responsável por 34% da produção mundial de laranja e respondendo por 61% da produção mundial do suco, sendo, 95% desse total, destinados às exportações (Citrusbr, 2019; Neves, Trombin, 2017). Em 2021, o País alcançou uma produção de 16 milhões de toneladas, contabilizando aproximadamente o dobro do segundo colocado, a Índia, que é seguida por China, México e Estados Unidos (FAO, 2023).

A produção de laranja para processamento industrial no Brasil é concentrada no chamado cinturão citrícola, uma área que se estende pelo estado de São Paulo, uma parte do Triângulo Mineiro e o sudoeste de Minas Gerais (CITRUSB, 2019).

De acordo com Stuchi, Girardi e Moreira (2021), há diversos aspectos que afetam a sustentabilidade e competitividade da produção de *citrus* no Brasil. Dentre eles estão: os problemas fitossanitários, principalmente o *Huanglongbing* (HLB) dos *citrus*, que demandam manejo adequado para seu controle; adversidades climáticas e a necessidade de técnicas de manejo e seleção de plantas adaptadas; demanda crescente por produtos diferenciados, sustentáveis e agroecológicos; intensificação do uso da tecnologia, como a agricultura de precisão.

Tanto a citricultura quanto a atividade industrial de processamento de suco possuem muitos investimentos em ativos específicos, em que as partes envolvidas ficam expostas a ações de renegociações oportunistas, em transações entre citricultores e processadores de suco (Aguiar, 2020; Ito, 2014). Como exemplo, um processo de análise de cartel formado por empresas processadoras foi encerrado em novembro de 2016, com a confirmação, a partir do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE). Em 2023, as empresas denunciadas viraram réus por meio de uma ação movida pelo Ministério Público Federal, em conjunto com a Justiça Federal de São Paulo, com a cobrança de R\$12,7 bilhões em multas (Brito, 2023).

ESTUDO DE CASO EM LARANJA

Por motivos estratégicos relacionados ao posicionamento de mercado e da marca, a partir de 2017 uma cooperativa agrícola⁵ optou por concentrar suas vendas somente na comercialização baseada no *Fairtrade*⁶. O principal – e único – produto comercializado no ano de 2019 foi a laranja *in natura*, que respondeu por 100% das vendas da entidade, sendo comercializada integralmente no nível regional para uma empresa processadora de grande porte, em suas sedes nas cidades do interior paulista, por meio

⁵ A cooperativa foi fundada em 2012, e conta com 90 citricultores.

⁶ O *Fairtrade* é uma certificação de terceira parte, baseada numa relação de parceria entre produtores e consumidores, possibilitando ampliar a possibilidade de melhora nas condições de vida e planejamento futuro dos produtores (Fairtrade International, 2023).

da entrega direta do agente cooperado à processadora e sob intermédio e negociação da cooperativa (Aguiar, 2020; Aguiar *et al.*, 2021).

O Quadro 1 apresenta os parâmetros gerais utilizados quanto aos níveis de análise em relação às características da transação e dos agentes no caso em questão. O grau de investimento na produção de laranja do cooperado para abastecimento à cooperativa foi classificado como alto, o que inclui a necessidade de preparação da terra, utilização de implementos, fertilizantes e sistemas específicos, a fim de atingir as especificidades da fruta previstas em contrato (Aguiar, 2020; Aguiar *et al.* 2021). Assim, pode-se afirmar que a especificidade do ativo (laranja) transacionado entre cooperado e cooperativa classifica-se como de especificidade alta. Para esta verificação, toma-se como base o grau em que a laranja pode ser utilizada para usos alternativos, tendo como exemplo a possibilidade de fornecimento direto ao atacado/ varejo e feiras, sem abdicar de seu valor, segundo Williamson (1991) e Tadelis e Williamson (2013) apud Aguiar (2020); Aguiar *et al.* (2021) (Quadro 2).

Quadro 1 – Parâmetros dos níveis de análise em relação às características da transação e dos agentes para o caso selecionado

Parâmetros	Baixo	Médio	Alto
Especificidade do ativo	Utilização de plantação e colheita simples.	Utilização de preparação da terra, implementos, fertilizantes e sistemas em geral.	Utilização de preparação da terra, implementos, fertilizantes e sistemas específicos/exclusivos.
Incerteza	Alto conhecimento acerca do ambiente econômico (oferta, demanda e preço da laranja), institucional (estatuto social da cooperativa, regras e leis vigentes) e comportamental.	Conhecimento mediano acerca do ambiente econômico (oferta, demanda e preço da laranja), institucional (estatuto social da cooperativa, regras e leis vigentes) e comportamental.	Baixo conhecimento acerca do ambiente econômico (oferta, demanda e preço da laranja), institucional (estatuto social da cooperativa, regras e leis vigentes) e comportamental.
Frequência	Fornecimentos esporádicos e sem regularidade (ex: <i>spot</i> , pontuais)	Fornecimentos intervalados e com certa regularidade (ex: safras alternadas)	Fornecimentos regulares (ex: toda safra)

Parâmetros	Baixo	Médio	Alto
Oportunismo	Baixa frequência de utilização do autointeresse (distorções de informação de mercado e rompimento contratual) por parte do principal.	Frequência mediana de utilização do autointeresse (distorções de informação de mercado e rompimento contratual) por parte do principal.	Alta frequência de utilização do autointeresse (distorções de informação de mercado e rompimento contratual) por parte do principal.
Racionalidade limitada	Alta frequência de utilização de informações de mercado (preço, oferta e demanda da laranja) e gerenciais (custos, estoque, tecnologia).	Frequência mediana de utilização de informações de mercado (preço, oferta e demanda da laranja) e gerenciais (custos, estoque, tecnologia).	Baixa frequência de utilização de informações de mercado (preço, oferta e demanda da laranja) e gerenciais (custos, estoque, tecnologia).

Fonte: Aguiar (2020) e Aguiar *et al.* (2021), a partir de Williamson (1991, 2012), Balestrim e Arbage (2007), e Tadelis e Williamson (2013).

Quadro 2 – Caracterização e estrutura de governança do estudo de caso em laranja

Tipo	Âmbito Produtor	Âmbito Cooperativa
Caracterização	Quantidade: 29 produtores; Classificação: Pequenos produtores; Nº Propriedades: 1 por produtor; Tempo na atividade: Mais de 40 anos; Visão sobre a atividade: Instável (devido aos preços praticados, pragas e doenças, e custos de produção); Meios de sobrevivência: Cooperativismo e Fruticultura; Principal destino da produção: CL	Ano de Fundação: 2012; Nº Cooperados (citricultura): 90 produtores; Produto: laranja <i>in natura</i> ; Certificação: <i>Fairtrade</i> ; Destino da produção: indústria processadora.

<p>Comercialização e Governança</p>	<p>Principal agente comprador: CL; Produto: Laranja in natura; Estrutura de Governança: Contrato; Especificidade do Ativo: Alta (preparação da terra e utilização de implementos, fertilizantes e sistemas específicos); Grau de Incerteza na Transação: Baixa (alto nível de conhecimento de oferta, demanda, preço e estatuto da cooperativa); Frequência da Transação: Alta (fornecimentos regulares em toda a safra); Oportunismo (<i>ex-ante</i> e <i>ex-post</i>): Baixo; Racionalidade Limitada: Baixa-média.</p>	<p>Principal agente fornecedor: cooperados; Produto: Laranja in natura; Estrutura de Governança: Contrato; Especificidade do Ativo: Alta (preparação da terra e utilização de implementos, fertilizantes e sistemas específicos); Grau de Incerteza na Transação: Baixa (alto nível de conhecimento de oferta, demanda, preço, estatuto e comportamento dos agentes); Frequência da Transação: Alta (fornecimentos regulares em toda a safra); Oportunismo (<i>ex-ante</i> e <i>ex-post</i>): Baixo; Racionalidade Limitada: Baixa.</p>
-------------------------------------	---	--

Fonte: Elaboração própria dos autores, a partir de Aguiar (2020) e Aguiar *et al.* (2021).

A incerteza envolvida na transação classifica-se como baixa, tanto por parte dos cooperados na venda da laranja para a cooperativa, quanto por parte da cooperativa na aquisição da laranja do cooperado. Nesse sentido, pontua-se o alto nível de conhecimento, por parte dos cooperados, da oferta, demanda e preço da laranja, do estatuto social da cooperativa, como também do comportamento da cooperativa na compra da laranja. Da mesma forma posiciona-se a cooperativa, ao possuir alto conhecimento da oferta, demanda e preço da fruta, do estatuto social, regras e leis vigentes, como também do comportamento do cooperado na venda da laranja à cooperativa.

A frequência com que ocorre a transação da laranja do cooperado para a cooperativa classifica-se como alta, pautada por fornecimentos regulares que ocorrem em toda safra (Aguiar, 2020; Aguiar *et al.*, 2021). Já a frequência de utilização de informações de mercado (como preço, oferta e demanda da laranja) e gerenciais (custos, estoque e tecnologia disponível) por parte do cooperado, para a tomada de decisões na negociação para

a venda da laranja à cooperativa, classifica-se como média, demonstrando um nível mediano de racionalidade limitada por parte do cooperado, como também da impossibilidade dos agentes no domínio e processamento da totalidade de informações necessárias para a tomada de decisão em situações negociais, segundo Arbage (2004) *apud* Aguiar (2020); Aguiar *et al.* (2021). A utilização dessas mesmas informações por parte da cooperativa, para a tomada de decisões na negociação para a aquisição da laranja do cooperado, classifica-se como alta, demonstrando um nível baixo de racionalidade limitada por parte da CL. Adiciona-se ainda, o fato da proximidade entre cooperativa e mercado, derivando no acesso mais facilitado e rápido da informação por parte da instituição.

De maneira geral, na perspectiva de Aguiar (2020) e Aguiar *et al.* (2021), as características da transação da laranja entre o cooperado e a cooperativa são compostas por um ativo de especificidade alta, com um baixo grau de incerteza e alta frequência de fornecimento. As características dos agentes (cooperados e cooperativa) são destacadas pelo baixo grau de oportunismo e pela baixa média de racionalidade limitada, considerando-se as respostas de ambas as partes.

Frente ao exposto, o contrato foi selecionado como meio regulador da transação econômica, caracterizando a governança em sua instância híbrida. O contrato contempla itens, como: a especificidade necessária do produto para atendimento à demanda de exportação, por meio do *Fairtrade*, o preço de compra da laranja pela cooperativa, a periodicidade de fornecimento pelo produtor e a sua responsabilidade, quanto ao transporte da mercadoria até a indústria processadora.

O baixo grau de incerteza da transação reflete o preparo institucional por parte da cooperativa e sua propagação à classe cooperada, como também o conhecimento prévio de atributos comportamentais por parte dos agentes que transacionam, nesse caso, relacionando-se de maneira positiva ao baixo oportunismo e riscos *ex-ante* e *ex-post* dessa relação econômica. Nesse sentido, a governança híbrida parece desempenhar bem seu papel de coordenação transacional, minimizando o oportunismo nas

relações e garantindo uma eficiente opção à problemática da dificuldade histórica de integração comercial entre os citricultores (Aguiar, 2020; Aguilar *et al.*, 2021).

Já na relação cooperativa - indústria processadora, a incerteza que permeia essa transação também pode ser classificada como baixa, já que o seu vice-presidente afirma que a entidade possui um alto conhecimento acerca das regras institucionais que envolvem a transação, como também do comportamento da empresa processadora na aquisição da laranja.

Na perspectiva da cooperativa, a indústria processadora não se utiliza do autointeresse, como a distorção de informações acerca da demanda, preço e rompimento contratual na compra da laranja, classificando o nível de oportunismo nessa relação como baixo ou nulo. A frequência de utilização de informações de mercado (como preço, oferta e demanda da laranja) e gerenciais (como os custos, estoque e tecnologia disponível) por parte da CL, para a tomada de decisões na negociação para a venda da laranja à indústria processadora, classifica-se como alta, demonstrando um nível baixo de racionalidade limitada por parte da cooperativa (Aguiar, 2020; Aguilar *et al.*, 2021).

De maneira geral e conforme destacado inicialmente na relação cooperado – cooperativa, as características da transação da laranja entre a cooperativa e indústria processadora são de um ativo com grau de investimento alto, de baixo grau de incerteza e alta frequência de fornecimento. As características dos agentes são destacadas pelos níveis baixos de oportunismo e racionalidade limitada, na perspectiva cooperativa-comprador (Aguiar, 2020; Aguilar *et al.*, 2021).

O SISTEMA AGROALIMENTAR DO CACAU

O Brasil vem realizando esforços no sentido de ampliar a produção do cacau, já que a partir do final do século XX, a cultura passou a enfrentar estagnações, por razões diversas, como a queda de produtividade em fun-

ção de problemas fitossanitários, principalmente a doença fúngica, vassoura-de-bruxa (*Moniliophthora perniciosa*), do conservadorismo do segmento produtor agrícola, entre outros. No período 2016-2021, o índice de crescimento da cultura no Brasil foi de 42%, alcançando em 2021, uma produção de 302 mil toneladas da amêndoa (FAO, 2023). O crescimento da produção vem acompanhado de novos arranjos institucionais das cadeias motivados pela valorização de aspectos relacionados à sustentabilidade e à origem. Neste contexto, as certificações cumprem um papel relevante. Exemplos de certificações voluntárias utilizadas para a sustentabilidade no setor são de orgânico, *Fairtrade*, *UTZ* e *Rainforest Alliance*. O Brasil participou com 1% da produção mundial de orgânicos no ano de 2020 (Presse, 2020). A certificação orgânica é uma garantia de que produtos tenham de fato sido produzidos dentro dos padrões da agricultura orgânica, decorrentes principalmente da ausência de agrotóxicos e adubos químicos, por exemplo (Organicsnet, 2023).

ESTUDO DE CASO EM CACAU

Justifica-se a análise para o estado da Bahia e, especificamente a região Sul da Bahia, pois este correspondia em 1990 a 83% da produção nacional, sendo esta produção de 51% em 2020 (Brainer, 2021). Essa região do estado e outras organizações vêm desenvolvendo esforços para a implementação de produção de cacau com maior nível de qualidade por meio de políticas de apoio e do estabelecimento de uma indicação geográfica. As ações envolvem tanto projetos de empresas processadoras e outras organizações adquirentes da matéria prima, quanto governança própria local.

Foram avaliadas as estruturas de governança estabelecidas na relação produtor-comprador, com foco nas vertentes econômica, ambiental e social da sustentabilidade, a partir de contribuições de Sachs (1993) e Elkington (2004, 2006). Em âmbito econômico, se utilizou das categorias analíticas indicadas pela ECT, sendo adaptadas a partir dos trabalhos de

Reys, Arbage e Oliveira (2010, 2009) e Arbage (2004)⁷. No âmbito ambiental e social, tendo como base os conceitos de sustentabilidade e autores como Neumeier (2012) e Moulaert (2009).

O caso de produção de cacau analisado traz características da certificação (orgânica) que carregam atributos de qualidade, como a não utilização de insumos químicos, métodos de cultivo sustentáveis, preservação ambiental e social. Tais atributos são difíceis de serem percebidos por meio da observação, justificando a necessidade de terceiras partes para garanti-las. Assim, as certificações são utilizadas para tornar a informação evidente a todos os agentes envolvidos nos processos produtivos ao longo do sistema agroindustrial, inclusive para o consumidor (Santini Pigatto *et al.*, 2020).

Pode se constatar que as exigências demandadas pelos agentes compradores vão das relações contratuais, pois elas envolvem aspectos ligados à certificação de produtos orgânicos. A organização processadora compradora tem focado em atender os mercados nacional e internacional com amêndoas de cacau de qualidade superior que tragam melhor desempenho na produção e sabor dos chocolates. Esses atributos da qualidade estão além do padrão do produto estabelecido pelo governo por meio da IN38/2008⁸ que estabelece os padrões para as amêndoas de cacau. Na relação entre os agentes produtores e a organização coletiva não se verificou contratos formais, contudo, o valor relacional envolvido é muito alto, devido a fatores como: a origem dos produtores (muitos advindos da União Europeia, trazendo consigo ‘valores’ da terra) e a natureza em si da produção, que por ser em sistema cabruca⁹, motiva e reúne agentes que valorizam a preservação da natureza (Quadro 3).

⁷ No estudo de caso em cacau, a análise econômica pode ser realizada de modo completo, na perspectiva da empresa compradora processadora para com a organização coletiva, mas não houve triangulação da informação.

⁸ A instrução normativa n. 38/ 2008 apresenta um enquadramento das amêndoas de cacau de tipo 1 a 3 e fora de tipo, com percentuais de tolerância para defeitos como mofo, fumaça, danificação por insetos, ardósia, germinação e achatamento, de menor para maior tolerância do tipo 1 a fora do tipo (Brasil, 2008).

⁹ Sistema cabruca consiste em um agroecossistema tradicional do cacau que envolve conhecimento tradicional, conservação e preservação de espécies nativas, promovendo a interação com o ecossistema (Setenta; Lobão, 2012).

Quadro 3 – Caracterização e estrutura de governança no estudo de caso do cacau

Tipo	Âmbito produtor	Âmbito Empresa Compradora (ECP1)
Caracterização	<p>Seis produtores; Idade média: 58 anos</p> <p>Tempo médio de atuação em cacau: 25,5 anos;</p> <p>Formação educacional: maioria nível superior ou pós-graduação;</p> <p>Propriedades agrícolas de produção de cacau: propriedades próprias (maioria) e mais que uma propriedade (duas a três);</p> <p>Atividades econômicas: diversificada, com cacau, cupuaçu, açaí, pupunha, café, palmito, atividade de processamento do cacau e serviço de turismo rural;</p> <p>Mão de obra utilizada: familiar – 01 a 02 pessoas; predomínio de mão de obra permanente (média de cinco pessoas);</p> <p>Sistema de produção do cacau: Cabruca orgânico;</p> <p>Média de produção 2013-2015: 845 arrobas;</p> <p>Certificações: Orgânico Brasil (desde 2002), USDA <i>organic</i> (desde 2003) e padrão equivalente para regulação europeia (desde 2002).</p>	<p>Empresa nacional e de estrutura familiar;</p> <p>Ano de criação: 2005, com trajetória prévia na produção de chocolates para consumo final;</p> <p>Atividade econômica: primeiro processamento do cacau;</p> <p>Capacidade de esmagamento: 20 mil toneladas por ano;</p> <p>Portfólio de produtos: linha convencional (80%) e especial (com selos, 20%), referente a 2014-2015;</p> <p>Certificações: Orgânico Brasil, USDA orgânico, orgânico regulação da União Europeia, <i>Kosher</i>, <i>Fairtrade</i>, <i>Rainforest e Raw</i>;</p> <p>Destino: 50% para o mercado externo e 50% mercado interno, sendo empresas de cosméticos, chocolateiros e suplementação alimentar.</p>

Tipo	Âmbito produtor	Âmbito Empresa Compradora (ECP1)
Comercialização e governança	<p>Agentes compradores: Organização Coletiva e mercado local;</p> <p>Integração vertical com fabricação de chocolate (um produtor);</p> <p>– Transação dos produtores com a OC:</p> <p>50-65% da média de produção de 2013-2015;</p> <p>Produto comercializado: amêndoas</p> <p>– Estrutura de governança: ausência de contratos (com valor relacional envolvido);</p> <p>Forma de recebimento: À vista</p> <p>Prêmio: 30% em relação ao preço de mercado + percentual referente aos ganhos líquidos do ano corrente, proporcional ao volume que cada agente produtor entrega durante o ano.</p> <p>– Transação OC a jusante (por informações secundárias):</p> <p>Agentes compradores: empresas chocolateiras nacional (inclusive ECP1) e internacional;</p> <p>Produto comercializado: amêndoas.</p>	<p>Agentes fornecedores: produtores e cooperativas dos estados da Bahia e Pará;</p> <p>Produto adquirido: amêndoas de cacau orgânico (20% do total da produção, com certificação) e convencional (80%) (anos 2014-1015);</p> <p>– Transação da ECP1 com a OC:</p> <p>Adquire aproximadamente 90% da OC;</p> <p>– Características da transação:</p> <p>Alto tempo de transação (11 anos);</p> <p>Incerteza: nível baixo, devido alto nível de compartilhamento de informação nas três variáveis (compartilhamento de informação com o produtor-OC quanto à sua previsão de demanda, de produção por parte do produtor-OC e de inovações na produção do agente produtor-OC);</p> <p>Especificidade do ativo: Físico, locacional e dedicado – alta; Temporal – média;</p> <p>– Características dos agentes:</p> <p>Oportunismo: nível baixo em ambos (relação ECP1-OC e na visão da ECP1 sobre a relação OC-ECP1);</p> <p>Racionalidade limitada (RL): nível baixo de RL, muita informação quanto a mercado de cacau com qualidade (preço, demanda e oferta); a partir do fornecedor quanto a tecnologias utilizadas na produção e qualidade; de tecnologias no seu processamento; e gerenciais (custos, estoques e marketing);</p> <p>– Estrutura de governança (com OC): contrato anual, com informações do volume adquirido, prazo de pagamento e preço;</p> <p>Forma de pagamento: À vista;</p> <p>Transporte realizado: pela empresa, sem deságio;</p> <p>Prêmio: 50% a 70% em relação ao preço de mercado; balizamento de preço a partir de empresa adquirente a jusante.</p>

Fonte: Santini Pigatto *et al.* (2020).

A transação da organização (OC) com o agente comprador (ECP) se dá com contratos anuais de fornecimento. É possível notar nessa transação uma governança econômica que se traduz não somente na existência de um contrato, mas principalmente, na eficiência e coordenação produtiva, informacional e econômica entre ECP e seu cliente, que remete a uma valoração do produto comprado, dado a verificação *in loco* pelo mesmo dos aspectos de preservação e trabalho existentes na produção agrícola. Valoração essa, que se dá tanto em questão econômica - maior prêmio atribuído às amêndoas de cacau comercializadas como no aspecto de valoração da Mata Atlântica, dada a produção no sistema cabruca. Outro fator que se soma são as características da transação e do agente, observadas pela perspectiva da ECP, que levam a inferir a uma governança mais efetiva, como: alto tempo de relacionamento (mais precisamente: 11 anos); nível baixo de incerteza; especificidade alta do ativo em fatores físico, locacional e dedicado (menor somente no fator temporal, dada a capacidade de armazenamento das amêndoas); de nível baixo de oportunismo (na relação da ECP com a OC e na visão desta sobre a atuação da OC); e nível baixo de racionalidade limitada, ou seja, de um maior nível de utilização de informação quanto a mercado, a partir do fornecedor quanto a tecnologias usadas na produção e qualidade, de tecnologias no seu processamento e gerenciais (Santini Pigatto *et al.*, 2020).

Notou-se assim, uma governança econômica mais efetiva ao nível do sistema agroindustrial, entre ECP e seu agente comprador a jusante, que remete a uma valoração do produto comprado, que envolve aspectos econômico e não econômico. A coordenação e eficiência obtida – também amparada pela governança contratual – se reflete inclusive, no relacionamento da OC com os produtores, dado os ganhos financeiros líquidos obtidos pelos mesmos a cada final de ano corrente (obtidos proporcionalmente ao volume que cada agente produtor entrega durante o ano).

Quando se analisa se essa governança econômica tem impactado também nos aspectos sociais e ambientais, verifica-se que não há uma influência ou coordenação direta do agente comprador nesse sentido, por se configurar em uma relação comercial. Todavia, há de se desta-

car que a valoração das empresas compradoras processadoras em termos de pagamento de preço *premium* pelas amêndoas de cacau pode ser um incentivo aos produtores pela manutenção da qualidade e de sistemas socioambientais sustentáveis.

No que diz respeito ao fator ambiental, nota-se pelas perspectivas dos produtores uma busca por manutenção ou, até mesmo, ampliação de áreas de preservação de floresta, realizando-se inclusive, com a produção (e replantio) em sistema cabruca. No caso analisado, todas as fazendas possuem nascentes protegidas que, além de abastecerem as famílias que vivem na propriedade, contribuem para a preservação de rios da região (Santini Pigatto *et al.*, 2020).

Observa-se que o sistema de governança estabelecido fomenta a sustentabilidade econômica e funciona a partir de incentivos próprios dos agentes produtores ou de agentes compradores, assim as formas híbridas adotadas se aproximam de estruturas de mercado, em que o preço funciona como um mecanismo de incentivo, a exemplo do pagamento de preço *premium* por amêndoas de cacau de maior qualidade. No entanto, há outros incentivos não financeiros que indiretamente afetam a sustentabilidade ambiental e social, a exemplo de ações como assistência técnica, doação de mudas e de insumos orgânicos aos agentes produtores, de modo a aperfeiçoar o processo produtivo. Outro ponto a ser destacado são as certificações, que trazem uma série de requisitos sociais e ambientais.

Ainda sobre os aspectos sociais, ainda que haja programas estabelecidos por parte dos agentes compradores, não se pode notar mudanças em termos de relações sociais ou nível de satisfação das famílias ou das comunidades (Santini Pigatto *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os casos analisados neste capítulo apontam sistemas produtivos relevantes ao país do ponto de vista econômico, social, ambiental, histórico

e cultural tanto para o caso da laranja quanto para o caso do cacau. Estes sistemas vêm recebendo agregação de valor e promoção de coordenação por meio de certificações que sinalizam informação, desde a produção agrícola até o destino final. Formas de governanças híbridas foram visualizadas em ambos os casos em diversas transações entre os agentes dos sistemas, especificamente, os contratos, uma vez que os atributos de maior nível de qualidade são cruciais para ambos os sistemas.

No tocante aos aspectos de sustentabilidade, notou-se maior convergência econômica, a partir de preços *premium* realizados. Todavia, o formato em cooperativa, no caso de produção e venda da laranja, e de coordenação exercida por agente comprador secundário (em preços), no caso do cacau, denotam aspectos sociais importantes para a maior troca de informação e reputação nos sistemas.

Vale ressaltar que as certificações utilizadas em ambos os sistemas abrangem requisitos que vão além de aspectos técnicos, abrangendo também aspectos sociais e ambientais. Assim, a governança estabelecida nos sistemas produtivos do cacau e da laranja promovem a sustentabilidade, principalmente econômica, no entanto, indiretamente contribuem também para a sustentabilidade social e ambiental.

Em termos abrangentes, os resultados contribuem ao ODS 12 da ONU, de modo mais específico ao alcance de gestão sustentável e uso eficiente dos recursos naturais e ao incentivo às empresas a adotarem práticas sustentáveis e a integrarem informações de sustentabilidade em seus relatórios (ODS 12.2 e 12.6, respectivamente).

Como contribuição deste capítulo, espera-se que os casos analisados possam inspirar novas análises de coordenação e governança nos sistemas agroalimentares brasileiros, tanto nos de maior ou de menor complexidade.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, L. G.; SANTINI PIGATTO, G. A.; OLIVEIRA, S. C.; PAULILLO, L. F. Governance and social network: analysis in cooperatives of small citrus producers in the São Paulo State, Brazil. *International Journal of Social Science Studies*, Beaverton, v. 9, n. 1, p. 52-63, 2021.
- AGUIAR, L. G. *Governança e rede social: análise em cooperativas de pequenos produtores citrícolas nas regiões de Bebedouro-SP e Rio Claro-SP*. 2020. 162 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) – Universidade Estadual Paulista, Tupã, 2020.
- ARBAGE, A. P. *Custo de transação e seu impacto na formação e gestão da cadeia de suprimentos: estudo de caso em estruturas de governança híbridas do sistema agroalimentar no Rio Grande do Sul*. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.
- BALESTRIN, A.; ARBAGE, A. P. A perspectiva dos custos de transação na formação de redes de cooperação. *RAE Eletrônica*, São Paulo, v. 6, n. 1, jan./jul. 2007.
- BRAINER, M. S. C. P. Produção de cacau. *Caderno Setorial ETENE*, Fortaleza, n. 149, p. 1-23, jan. 2021.
- BRITO, R. Gigantes do suco de laranja viram réus em ação na Justiça que cobra R\$12,7 bi por cartel. *G1*, São Paulo, abr. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2023/04/06/gigantes-do-suco-de-laranja-viram-reus-em-acao-na-justica-que-cobra-r-127-bi-por-cartel.ghtml>. Acesso em: 10 set. 2023.
- CITRUSBR. *A cadeia do suco de laranja brasileiro*. São Paulo: CitrusBR, 2019.
- ELKINGTON, J. Enter the triple bottom line. In: HENRIQUES, A.; RICHARDSON, J. (ed.). *Does it all add up?*. London: Earthscan, 2004. p. 1-16.
- ELKINGTON, J. Governance for sustainability. *Corporate governance: an international review*, Chichester, v. 14, n. 6, p. 522-529, 2006.
- FAIRTRADE INTERNATIONAL. *What is fairtrade?*. 2023. Disponível em: <https://www.fairtrade.net/>. Acesso em: 02 set. 2023.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – FAO. *Countries by commodity*. FAOSTAT, 2023. Disponível em: http://www.fao.org/faostat/en/#rankings/countries_by_commodity. Acesso em: 02 set. 2023.
- ITO, N. C. *Poder na formação do arranjo institucional do sistema agroindustrial citrícola paulista*. 2014. 203 f. Tese (Doutorado em Ciências) – FEA/USP, São Paulo, 2014.
- MARCHINI, A.; POLENZANI, B.; RIGANELLI, C.; MARTINO, G. Food safety investments factors in the Italian meat sector: conceptual framework and empirical evidence. *New Medit*, Bologna, n. 2, 2020. DOI: <https://doi.org/10.30682/nm2002d>.

- MÉNARD, C. The economics of hybrid organizations. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Tuebingen, v. 160, n. 3, p. 345-376, 2004.
- MÉNARD, C. Hybrid Modes of Organization: alliances, joint ventures, networks, and other 'strange' animals. In: GIBBONS, R.; ROBERTS, J. *The Handbook of Organizational Economics*. Princeton: Princeton University Press, 2013. p. 1066-1108.
- MÉNARD, C. Hybrids: where are we? *Journal of Institutional Economics*, Cambridge, v. 18, p. 297-312, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1744137421000230>.
- MOULAERT, F. Social Innovation: Institutionally Embedded, Territorially (Re) Produced. In:
- MACCALLUM, D. *et al.* (ed.). *Social Innovation and Territorial Development*. England: Ashgate, 2009. p. 11-24.
- NEUMEIER, S. Why do social innovations in rural development matter and should they be considered more seriously in rural development research? *Sociologia Ruralis*, Chichester, v. 52, n. 1, p. 48-69, 2012.
- NEVES, M. F.; TROMBIN, V. G. *Anuário da Citricultura 2017*. São Paulo: CitrusBR, 2017.
- ORGANICSNET. 2023. Disponível em: <https://ciorganicos.com.br/organicos/o-que-sao-organicos/>. Acesso em: 02 set. 2023.
- PRESSE, F. *Cacau orgânico tira pequenos agricultores da pobreza na Bahia*. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/01/18/cacau-organico-tira-pequenos-agricultores-da-pobreza-na-bahia.ghtml>. Acesso: 09 set. 2023.
- REYS, M. A.; ARBAGE, A. P.; OLIVEIRA, S. V. Identification of sources of transaction costs – a fuzzy approach for the evaluation of analytical categories. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, Lavras, v.12, n. 1, p. 11-19, 2010.
- REYS, M. A.; ARBAGE, A. P., OLIVEIRA, S. V. Identification of sources of transaction costs: a fuzzy approach for the evaluation of analytical categories. In: INTERNATIONAL PENSA CONFERENCE: ECONOMIC CRISIS: FOOD, FIBER AND BIOENERGY CHAINS, 7., São Paulo: USP/ FEA, 2009.
- SACHS, I. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio-ambiente*. Prefácio de M. F. Strong. Trad. Magda Lopes. São Paulo: Nobel; Fundap, 1993.
- SANTINI PIGATTO, G. A.; LOURENZANI, A. E. B. S.; SCHIAVI, S. M. A.; ESTIVAL, K. G. S. Governance and Sustainability of certified cocoa production systems in Brazil. *Rev. Bras. G&DR*, Taubaté, v. 17, n. 1, p. 136-152, 2020.
- SETENTA, W.; LOBÃO, D. É. *Conservação Produtiva: cacau por mais 250 anos*. Itabuna. BA. 2012. Disponível em: http://nbcgib.uesc.br/cicacau/arquivos/producao_tecnico_cientifica/conservacao-produtiva-e-book.pdf. Acesso em: 19 set. 2023.

STUCHI, E. S.; GIRARDI, E. A.; MOREIRA, A. S. Citricultura no futuro: desafios para o sistema de produção de citros se avolumam no horizonte. *Citricultura Atual*, Cordeirópolis, GCONCI, n. 24, v. 30, p.48-49, ago. 2021.

TADELIS, S.; WILLIAMSON, O. E. Transaction Cost Economics. In: GIBBONS, R.; ROBERTS, J. *The Handbook of Organizational Economics*. Princeton: Princeton University Press, 2013. p. 159-189.

WEVER, M.; WOGNUM, N.; TRIENEKENS, J.; OMTA, O. Alignment between chain quality management and chain governance in EU pork supply chains: a transaction-cost-economics perspective. *Meat Science*, Amsterdam, v. 84, p. 228-237, 2010.

WILLIAMSON, O. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. *Administrative Science Quarterly*, Nova Iorque, v. 36, n. 2, p. 269-296, June 1991.

WILLIAMSON, O. E. *As instituições econômicas do capitalismo: firmas, mercados e relações contratuais*. São Paulo: Pezco, 2012.