UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO (PRPG)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS (CIAMB)

KAIRO FERNANDES MARTINS

Normas voluntárias de sustentabilidade: avaliação dos impactos das certificações sustentáveis em empreendimentos amazônicos da cadeia de valor do açaí

GOIÂNIA
2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
GERÊNCIA DE CURSOS E PROGRAMAS INTERDISCIPLINARES

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

[ ] Dissertação [**X**] Tese

2. Nome completo do autor

Kairo Fernandes Martins

3. Título do trabalho

NORMAS VOLUNTÁRIAS DE SUSTENTABILIDADE: avaliação dos impactos das certificações sustentáveis em empreendimentos amazônicos da cadeia de valor do açaí

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento [**X**] SIM [ ] NÃO[1]

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:
a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);
b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.
O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.
Casos de embargo:
- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.

Documento assinado eletronicamente por **Denilson Teixeira**, **Professor do Magistério Superior**, em 28/04/2023, às 08:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Kairo Fernandes Martins**, **Discente**, em 28/04/2023, às 16:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3658494** e o código CRC **69C60788**.

KAIRO FERNANDES MARTINS

Normas voluntárias de sustentabilidade: avaliação dos impactos das certificações sustentáveis em empreendimentos amazônicos da cadeia de valor do açaí

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, da Pró-reitoria de Pós-graduação, da Universidade Federal de Goiás, como requisito para a obtenção do título de Doutor em Ciências Ambientais.
Área de Concentração: Estrutura e Dinâmica Ambiental.
Linha de Pesquisa: Conservação, Desenvolvimento e Sociedade.

Orientador: Professor Doutor Denilson Teixeira

GOIÂNIA
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Martins, Kairo Fernandes
NORMAS VOLUNTÁRIAS DE SUSTENTABILIDADE [manuscrito] : avaliação dos impactos das certificações sustentáveis em empreendimentos amazônicos da cadeia de valor do açaí / Kairo Fernandes Martins. - 2023.
217 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Denilson Teixeira.
Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Goiás, Pró-reitoria de Pós-graduação (PRPG), Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Goiânia, 2023.
Bibliografia. Anexos. Apêndice.
Inclui siglas, fotografias, abreviaturas, gráfico, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Produtos certificados. 2. Normas voluntárias de sustentabilidade. 3. Cadeias globais de valor. 4. Açaí. 5. Ações sustentáveis. I. Teixeira, Denilson, orient. II. Título.

CDU 502/504

UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

GERÊNCIA DE CURSOS E PROGRAMAS INTERDISCIPLINARES

ATA DE DEFESA DE TESE

Ata Nº **010/2023** da sessão de Defesa de Tese de **Kairo Fernandes Martins** que confere o título de Doutor em **Ciências Ambientais**, na área de concentração em **Estrutura e Dinâmica Ambiental.**

Aos **vinte e oito dias do mês de abril do ano de 2023**, a partir das **9h**, na sala virtual da plataforma **Google Meet: https://meet.google.com/tkf-vhue-cen**, realizou-se a sessão pública de Defesa de Tese intitulada "**NORMAS VOLUNTÁRIAS DE SUSTENTABILIDADE: avaliação dos impactos das certificações sustentáveis em empreendimentos amazônicos da cadeia de valor do açaí**". Os trabalhos foram instalados pela Orientador, Professor Doutor **Denilson Teixeira (EECA/UFG)**, com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professora Doutora **Claudia de Barros e Azevedo Ramos (UFPA)**, membro titular externo; Professor Doutor **Rogério de Oliveira Corrêa (INMETRO)**, membro titular externo, Professor Doutor **Fausto Miziara (FCS/UFG)**, membro titular interno; Professor Doutor **Emiliano Lôbo de Godoi (EECA/UFG)**, membro titular externo. Durante a arguição os membros da banca **não** sugeriram alteração do título da tese. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Tese tendo sida o candidato sido **aprovado** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor **Denilson Teixeira**, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos **vinte e oito dias do mês de abril do ano de 2023.**

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA

Documento assinado eletronicamente por **Denilson Teixeira, Professor do Magistério Superior**, em 28/04/2023, às 12:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Daniela De Melo E Silva, Coordenadora de Pós-Graduação**, em 28/04/2023, às 12:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Emiliano Lôbo De Godoi, Professor do Magistério Superior**, em 28/04/2023, às 13:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Fausto Miziara, Professor do Magistério Superior**, em 28/04/2023, às 16:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Kairo Fernandes Martins, Discente**, em 28/04/2023, às 16:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3658486** e o código CRC **09024E9A**.

DEDICATÓRIA

Aos meus filhos que são fontes de inspiração e me dão força para seguir buscando conquistas para nossa família.

AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa é fruto da somatória de esforços com contribuições de muitas pessoas e que ocorreu em um período conturbado da humanidade, a pandemia da COVID-19.

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, pelas vitórias e conquistas.

À família, em especial a minha esposa e filhos pelo amor, apoio e compreensão em toda esta jornada de estudos e ausências. Também não posso deixar de agradecer aos meus pais, que mesmo de longe, sempre estão torcendo e orando por mim e me proporcionaram chegar onde cheguei, pois desde o princípio, investiram o máximo que puderam na minha educação. Eterna gratidão.

Um agradecimento especial ao professor e orientador, Dr. Denilson Teixeira, pelos seus ensinamentos, atenção, paciência e fascinante dedicação, guiando-me de modo a desenvolver esta tese e obter mais este título.

Nesta trajetória científica, tive no começo do pré-projeto, a grande ajuda da colega da época de graduação e atualmente professora da mesma Universidade que nos graduamos em Engenharia de Produção, Dra. Renata Melo e Silva de Oliveira. Obrigado Renata por disponibilizar materiais e discutir ideias para a concepção do projeto que me proporcionou a entrada no doutorado.

Aos colegas iniciais que fiz quando eu ainda estava pleiteando a vaga nesta pós-graduação e que já eram doutorandos do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais (CIAMB): Victor Tomaz de Oliveira e Patrícia Caldeira de Souza. Obrigado pelo acolhimento na disciplina que fiz com vocês como aluno especial, por me ouvirem e por toda a ajuda com dicas para o processo seletivo e pelas contribuições que se estenderam durante todo o doutoramento.

A todos os professores do CIAMB que contribuíram para os meus conhecimentos e desenvolvimento acadêmico.

Aos colegas de turma, que ajudaram muito na minha evolução, em especial aos colegas do Laboratório de Projetos e Ações para a Sustentabilidade (LabPAS), idealizado e coordenado pelo professor Dr. Denilson Teixeira. Grato a vocês pela amizade, troca e partilha de experiências e conhecimentos científicos.

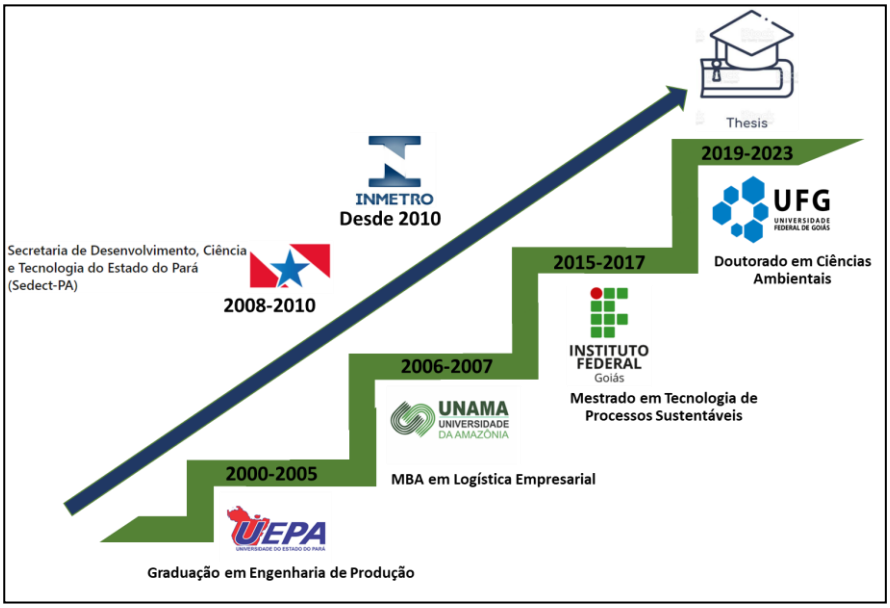
Aos representantes das empresas participantes do estudo, pela oportunidade, atenção e por disponibilizarem tempo, informações e dados, os quais foram essenciais para a realização da pesquisa. Ao Instituto Terroá que forneceu o contato de muitas dessas empresas.

Ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), em especial, ao Rogério de Oliveira Corrêa e Dolores Brito, colegas que fiz desde o início da escolha do objeto de estudo, e que mesmo distantes, por estarem lotados na sede do INMETRO, no Rio de Janeiro, ajudaram nesta construção ao disporem de tempo, ao enviarem vários materiais e ao me apresentarem para diversos integrantes da cadeia do açaí, das Certificadoras e a outros entes para a pesquisa.

Por fim, e tão importante quanto os demais, agradeço ao ex-superintendente do Inmetro da Superintendência de Goiás (Surgo), Marco Aurélio de Andrade Lima, pela autorização para participar do desenvolvimento em serviço com carga horária destinada exclusivamente ao doutorado e à atual superintendente, Cláudia Domingues Carneiro, pelo apoio ao afastamento integral do trabalho na reta final para a conclusão do curso. Muito obrigado a todos.

“Tudo posso naquele que me fortalece”. Filipenses 4:13.

RESUMO DA TRAJETÓRIA ACADÊMICA-PROFISSIONAL



Sou Engenheiro de Produção, graduado pela Universidade do Estado do Pará – UEPA, curso realizado em Belém – PA, no Centro de Ciências Naturais e Tecnologia - CCNT. Entre as grandes áreas da Engenharia de Produção (Gestão da Produção, Logística, Gestão da Qualidade, Gestão Econômica, entre outras), está presente também a Gestão Ambiental, a qual me chamou a atenção os temas voltados à sustentabilidade.

No MBA em Logística Empresarial, realizado na Universidade da Amazônia - UNAMA, campus Belém – PA, ao estudar sobre a Logística sustentável, tive o interesse em me especializar em assuntos relacionados ao Desenvolvimento Sustentável. Anos depois, após ter atuado em empresas privadas, fui aprovado em concursos públicos na minha área de formação. No primeiro órgão público (Secretaria de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia do Estado do Pará- SEDECT), durante o pouco tempo que passei, trabalhei na Diretoria de Inovação Tecnológica - DIT, a qual estava iniciando os projetos de implantação de Parques de Ciência e Tecnologia no Estado do Pará. Os projetos envolviam, entre vários assuntos, questões voltadas à sustentabilidade.

Em seguida, fui aprovado no Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO, onde atuo como Pesquisador-Tecnologista em Metrologia e Qualidade na Superintendência de Goiás - Surgo, em Goiânia. O INMETRO é uma autarquia federal que busca viabilizar soluções de infraestrutura da qualidade. O Órgão trata dos mais variados temas, inclusive ligados à sustentabilidade. Por esse motivo, cursei o mestrado em Tecnologia de Processos Sustentáveis no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – IFG. Para seguir nesta linha, busquei o doutorado no Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Goiás – UFG. Assim, consegui desenvolver trabalhos que contribuíram para o meu crescimento acadêmico profissional, para a ciência e para o Instituto que trabalho.

RESUMO

No mercado mundial, as demandas por produtos certificados, tornaram as Normas Voluntárias de Sustentabilidade (NVS) um tema relevante e de atenção para o comércio, produção e consumo em um mundo repleto de Cadeias Globais de Valor (CGVs). Contudo, a diversidade de normas sustentáveis levanta questionamentos sobre a credibilidade, intenções e impactos na adoção das NVS nas cadeias de valor e no consumo de produtos e serviços certificados. Além da variedade de normas, existem outros problemas não solucionados que envolvem as NVS: (i) percepções diferentes em relação aos reais ganhos sustentáveis com estas certificações; (ii) relação e contribuições das NVS para a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) das empresas; (iii) poucos estudos em setores como o de produto florestal não madeireiro - PFNM e (iv) dificuldade em avaliar a sustentabilidade nas diferentes dimensões sustentáveis. Esta tese de doutorado visa investigar na cadeia de valor do PFNM mais importante da Amazônia, o açaí, se as NVS contribuem para resultados sustentáveis nas dimensões Governança, Ambiental, Econômica e Social. A escolha em estudar as NVS na cadeia de um fruto típico da Amazônia contribui no grande desafio desta região em conciliar o desenvolvimento econômico com a manutenção da floresta em pé. O interesse crescente pelo consumo dos produtos da Amazônia apresenta desafios ambientais, sociais, econômicos e de governança que precisam ser avaliados. Por meio de estudos de caso em empreendimentos da cadeia do açaí e em Organismos de Certificação, e do uso de ferramentas e indicadores, foi possível desenvolver análises e gerar informações que são escassas para PFNM da Amazônia na perspectiva das NVS. Com esta abordagem holística, a investigação levantou e respondeu questões inéditas relacionadas à usabilidade e às implicações das NVS na cadeia do açaí. Os resultados mostraram as percepções das empresas sobre as NVS, as quais variam desde necessidades de se aderir à variadas certificações para serem inseridas na CGV a sinônimo de diversas ações sustentáveis. Entretanto, tais NVS estão longe de conseguirem sozinhas a manutenção da floresta em pé. Elas respondem por apenas uma parcela deste propósito. Há resultados controversos quanto às NVS, necessitando convergência. Há uma grande distância que os elos mais frágeis da CGV (Micro, Pequenas e Médias Empresas - MPMEs) tem que percorrer para adotar as NVS. Principalmente para estes elos, os requisitos são baseados em atividades gerenciais burocráticas, muito complexas e envolvem muitos temas e indicadores. A conclusão é de que faltam complementos às NVS que avaliem e validem os resultados divulgados como sustentáveis pelas empresas, que assegurem uma infraestrutura de qualidade e proporcionem uma cadeia totalmente sustentável.

Palavras-chave: produtos certificados, Normas Voluntárias de Sustentabilidade, Cadeias Globais de Valor, açaí, ações sustentáveis.

ABSTRACT

In the global market, the demands for certified products made the Voluntary Sustainability Standards (VSS), a relevant theme and of attention for commerce, production, and consumption in a world full of Global Value Chains (GVCs). However, the diversity of sustainable standards raises questions about the credibility, intentions, and impacts of adopting VSS in the value chains and on consuming certified products and services. In addition to the variety standards, there are other unsolved problems involving VSS: (i) different perceptions of specialists in the subject about the real sustainable gains with these certifications; (ii) relationship and contributions of VSS to the Corporate Social Responsibility (CSR) of companies; (iii) few studies in sectors such as non-timber forest product - NTFP and (iv) difficulty in assessing sustainability in the different sustainable dimensions. This doctoral thesis aims to investigate in the value chain of the most important NTFP in the Amazon, the açaí, whether the VSS contribute to sustainable results in the Governance, Environmental, Economic and Social dimensions. The choice to study the VSS to the chain of a typical fruit from the Amazon contributes to the great challenge of this region in reconciling economic development with the keep the forest standing. The growing interest in consuming products from Amazon presents environmental, social, economic, and governance challenges that need to be considered in business and public policies. Through case studies in undertakings in the açaí chain and Certification Bodies and the use of tools and indicators, it was possible to develop analyzes and generate information for the Amazon NTFP from the perspective of VSS. With this holistic approach, the investigation brought up and responded to unprecedented issues related to the usability and the implications of VSS on the açaí chain. The results showed the perceptions of the companies about the VSS, which range from the need to adhere to various certifications to be included in the CGV to the synonym of several sustainable actions. However, such VSS are far from being able to keep the forest standing on their own. They answer for only a portion of this purpose. However, there are controversial results regarding the VSS, requiring convergence. There is a long way to go for the weakest links in the CGV (Micro, Small and Medium Enterprises - MSMEs) to adopt VSS. Mainly for these links, the requirements are based on bureaucratic managerial activities, which are very complex and involve many themes and indicators. The conclusion is that there is a lack of complements to the VSS that evaluate and validate the results disclosed as sustainable by the companies, ensuring a quality infrastructure and providing a fully sustainable chain.

Keywords: certified products, Voluntary Sustainability Standards, Global Value Chains, certifications, açaí, sustainable actions.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Síntese das informações da estrutura com os produtos da pesquisa 31

Quadro 2 . Informações sobre a qualidade dos dados. 48

Quadro 3. Pontuação para avaliação e significado. 48

Quadro 4. Correntes de pensamentos e principais autores que as defendem. 60

Quadro 5. Principais assuntos investigados pelos autores por palavra-chave. 74

Quadro 6. Lacunas evidenciadas por corrente de pensamento. 74

Quadro 7. Normas Voluntárias de Sustentabilidade adotadas na Cadeia Global de Valor do açaí.... 113

Quadro 8. Informações das entidades empresariais participantes. 123

Quadro 9. Resumo das melhorias sustentáveis relacionadas às NVS percebidas pelas empresas e suas contribuições para a cadeia do açaí. 156

Quadro 10. Matriz SWOT relacionada às NVS na cadeia global de valor do açaí. 157

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Principais termos relacionados às NVS. 26
Figura 2. Systematic Search Flow (SSF). 38
Figura 3. Estratégia de busca nas bases de dados. 39
Figura 4. Dimensões SAFA e o Polígono da sustentabilidade no SAFATool. 45
Figura 5. Distribuição geográfica das publicações com o tema normas sustentáveis pelo mundo (considerando o primeiro autor). 58
Figura 6. Exemplos de NVS e setor, assunto ou produto. 68
Figura 7. Distribuição geográfica das espécies *Euterpe precatoria* e *Euterpe oleracea*. 103
Figura 8. Extrativista (peconheiro) subindo o açaizeiro usando a peconha (corda natural presa aos pés). 107
Figura 9. Atravessadores na região Amazônica. 107
Figura 10. Batedor de açaí. 107
Figura 11. Comerciante de pequeno porte de açaí. 108
Figura 12. Importação e Exportação. 108
Figura 13. Exemplos de Instituições Governamentais e Não-Governamentais. 109
Figura 14. Exemplos de Organismos de Certificação. 109
Figura 15. Fluxograma da CGV do açaí, atores e suas inter-relações. 110
Figura 16. Fluxograma da microempresa E1MI. 124
Figura 17. Polígono de sustentabilidade da microempresa E1MI. 125
Figura 18. Fluxograma da cooperativa pequena E2CP. 129
Figura 19. Polígono de sustentabilidade da cooperativa E2CP. 129
Figura 20. Fluxograma da cooperativa média E3CM. 133
Figura 21. Polígono de sustentabilidade da cooperativa E3CM. 133
Figura 22. Fluxograma da Tranding Company E4ME. 137
Figura 23. Polígono de sustentabilidade da Tranding Company E4ME. 137
Figura 24. Fluxograma da Multinacional E5GR. 140
Figura 25. Polígono de sustentabilidade da multinacional E5GR. 141
Figura 26. Comparativo entre as Certificadoras E6CA e E7CB. 151
Figura 27. Comparativo entre as empresas E3CM, E4ME e E5GR. 152
Figura 28. Comparativo entre as empresas E1MI, E3CM e E5GR. 152
Figura 29. Comparativo entre as empresas E1MI, E4ME e E5GR. 153
Figura 30. Comparativo entre as cooperativas E2CP e E3CM. 153
Figura 31. Comparativo entre as empresas E1MI e E2CP. 154
Figura 32. Agrupamentos das empresas por dimensões, temas e indicadores. 155
Figura 33. Terras e mercados orgânicos em todo o mundo em 2020. 213

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolução das publicações com o tema normas sustentáveis ao longo do tempo. 58
Gráfico 2. Produção, arrecadação e evolução dos preços do açaí. 105
Gráfico 3. Principais países importadores de açaí em 2020. 111
Gráfico 4. Ações na dimensão Governança da microempresa E1MI. 125
Gráfico 5. Práticas ambientais da microempresa E1MI. 126
Gráfico 6. Investimentos da microempresa E1MI. 127
Gráfico 7. Ações na dimensão social da microempresa E1MI. 128
Gráfico 8. Ações na dimensão Governança da cooperativa E2CP. 130
Gráfico 9. Práticas ambientais da cooperativa E2CP. 131
Gráfico 10. Investimentos da cooperativa E2CP. 131
Gráfico 11. Ações em andamento na dimensão social da Cooperativa E2CP. 132
Gráfico 12. Ações na dimensão Governança da cooperativa E3CM. 134
Gráfico 13. Práticas ambientais da cooperativa E3CM. 135
Gráfico 14. Investimentos da Cooperativa E3CM. 135
Gráfico 15. Ações na dimensão social da cooperativa E3CM. 136
Gráfico 16. Ações na dimensão Governança da *Tranding Company* E4ME. 138
Gráfico 17. Práticas ambientais da *Tranding Company* E4ME. 139
Gráfico 18. Investimentos da *Tranding Company* E4ME 139
Gráfico 19. Ações na dimensão social da *Tranding Company* E4ME. 140
Gráfico 20. Ações na dimensão Governança da Multinacional E5GR. 142
Gráfico 21. Práticas ambientais da multinacional E5GR. 142
Gráfico 22. Investimentos da multinacional E5GR. 143
Gráfico 23. Ações na dimensão social da multinacional E5GR. 143
Gráfico 24. Resultados por tema da certificadora E6CA. 145
Gráfico 25. Resultados por tema da certificadora E7CB. 147

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACQ	Análise Comparativa Qualitativa
Apex-Brasil	Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos
ARM	Acordos de Reconhecimento Mútuo
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BSCI	*Business Social Compliance Initiative*
Cerflor	Programa Brasileiro de Certificação Florestal
CGVs/GVCs	Cadeias Globais de Valor/*Global Value Chains*
CL	*Certification labeling*
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CS	*Certification Schemes*
DIE/GIZ/IDOS	*Deutsches Institut für Entwicklungspolitik/ German Institute of Development and Sustainability*
EL	*Eco-labels*
ESG	*Environmental, Social and Governance*
ETI	*Ethical Trading Initiative*
FAO	*Food and Agriculture Organization of the United Nations*
FCA	*Full-Cost Accounting/* Contabilidade de custo total
Fiesc	Federação das Indústrias de Santa Catarina
FPIC	*Free, Prior and Informed Consent*/ Consentimento Livre, Prévio e Informado
FSC	*Forest Stewardship Council*
GEE	Gases de Efeito Estufa
Global G.A.P.	*Good Agricultural Practice*
GVS	*Global Voluntary Standard*
HACCP	*Hazard analysis and critical control point*
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IFOAM	*International Federation of Organic Agriculture Movements*
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
INetQI	*International Network on Quality Infrastructure*
IPAM	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
ISO	*International Organization for Standardization*
ITC	*International Trade Centre*
LSPA	Levantamento Sistemático de Produção Agrícola
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCA	*Multi-Criteria Analysis*
MDSO/MSDO	*Most Different cases, Similar Outcome/Most Similar cases, Different Outcome*
MVQCA	*Multi-Value Qualitative Comparative Analysis*
NCM	Nomenclatura Comum do Mercosul
NSDM	Governança Não-Estatal Orientada para o Mercado/*Non-State Market Driven*
NVS/VSS	Normas Voluntárias de Sustentabilidade/ *Voluntary Sustainability Standards*
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OEA	Operador Econômico Autorizado

OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONGs	Organizações Não-Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
OMC	Organização Mundial do Comércio
OSCIP	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PBAB	*Private Business Action for Biodiversity*
PAM	Produção Agrícola Municipal
PBE	Programa Brasileira de Etiquetagem
PEFC	*Programme for the Endorsement of Forest Certification*
PEVS	Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura
PFNM	Produto Florestal Não Madeireiro
PMEs/MPMEs	Pequenas e Médias Empresas/ Micro, Pequenas e Médias empresas
PSA	Pagamento por Serviços Ecossistêmicos
PSS	*Private Sustainability Standards*
RFB	Receita Federal do Brasil
RSC	Responsabilidade Social Corporativa
RSPO	*Roundtable on Sustainable Palm Oil*
SAFA	*Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems*
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SC	*Sustainability Certification*
Scp	Scopus
SPS	*Sanitary and Phytosanitary Measure*
SSF	*Systematic Search Flow*
SWOT	*Strengths, Weaknesses, Opportunities* e *Threats*
TBT	*Agreement on Technical Barriers to Trade*
UNCTAD	*United Nations Conference on Trade and Development*
UNESCAP	*United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific*
UNFSS	*United Nations Forum on Sustainability Standards*
UPGMA	*Unweighted Pair-Group Method using Arithmetic Averages*
UPGMC	*Unweighted Pair-Group Method using Centroids*
USFS	*United States Forest Service*
WBCSD	*World Business Council for Sustainable Development*
WoS	*Web of Science*
WPGMA	*Weighted Pair-Group Method using arithmetic Averages*
WPGMC	*Weighted Pair-Group Method using Centroids*

SUMÁRIO

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO GERAL **20**
1.1. As Normas Voluntárias de Sustentabilidade, comércio e desenvolvimento sustentável **20**
1.2. Histórico do surgimento das NVS **21**
1.3. Princípios das NVS **23**
1.4. As NVS e a sua inserção em contextos maiores **24**
1.5. A cadeia do açaí como setor de aplicação escolhido para o estudo das NVS **26**
1.5.1. Questão principal **28**
1.5.2. Questões complementares **28**
1.6. Objetivo geral **29**
1.6.1. Objetivos específicos **29**
1.7. Estrutura da pesquisa **29**
Referências **33**
CAPÍTULO II - ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS DA PESQUISA **37**
2.1. Introdução **37**
2.2. Ética na pesquisa **37**
2.3. Materiais e métodos **37**
2.4. Técnicas de coleta e análise de dados **46**
2.5. Limitações do estudo e recomendações para pesquisas futuras **52**
Referências **53**
CAPÍTULO III - OS GANHOS SUSTENTÁVEIS COM AS NORMAS VOLUNTÁRIAS DE SUSTENTABILIDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA **56**
3.1. Introdução **56**
3.2. Resultados **57**
3.3. Discussões **75**
3.4. Conclusões **78**
Referências **80**
CAPÍTULO IV – NORMAS VOLUNTÁRIAS DE SUSTENTABILIDADE PARA RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA **88**
4.1. Introdução **88**
4.2. NVS: uso voluntário ou tendência obrigatória? **90**
4.3. Responsabilidade Social Corporativa (RSC) **91**
4.4. As NVS, o comércio global e a RSC para uma rede de sustentabilidade **92**
4.5. As contribuições das NVS para a RSC **95**
4.6. Desafios das NVS e da RSC **96**

4.7. Conclusão **98**
Referências **99**
CAPÍTULO V - CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA GLOBAL DE VALOR DO AÇAÍ 102
5.1. Introdução **102**
5.2. Produção, rentabilidade e a importância do açaí para a Amazônia e o mercado **103**
5.3. Mapeamento dos atores da Cadeia Global de Valor do açaí **106**
5.4. Exportação do açaí **111**
5.5. NVS mais adotadas pelas empresas da cadeia de valor do açaí **111**
5.6. Conclusão **117**
Referências **119**
CAPÍTULO VI – ESTUDOS DE CASO E CONSIDERAÇÕES FINAIS 123
6.1. Introdução **123**
6.2. Estudo de caso 1: empresa E1MI - Microempresa **124**
6.3. Estudo de caso 2: empresa E2CP – Cooperativa pequena **128**
6.4. Estudo de caso 3: empresa E3CM – Cooperativa média **132**
6.5. Estudo de caso 4: empresa E4ME - *Tranding company* **136**
6.6. Estudo de caso 5: empresa E5GR - Multinacional **140**
6.7. Estudo de caso 6: empresa E6CA - Certificadora **144**
6.8. Estudo de caso 7: empresa E7CB - Certificadora **146**
6.9. Resultados Comparativos **150**
6.10. Resultados – Análise de Agrupamento **154**
6.11. Resultados para CGV do açaí – Análise na Matriz SWOT **157**
6.12. Discussão **163**
6.13. Conclusões Gerais **168**
Referências **170**
ANEXO A – Ferramenta Idea Puzzle **172**
ANEXO B – Visão geral dos indicadores SAFA **173**
APÊNDICE A –Lista de perguntas dos indicadores Governança **178**
APÊNDICE B – Lista de perguntas dos indicadores Ambientais **182**
APÊNDICE C – Lista de perguntas dos indicadores Econômicos **192**
APÊNDICE D – Lista de perguntas dos indicadores Sociais **196**
APÊNDICE E – Informações gerais das NVS adotadas na CGV do açaí **201**

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO GERAL

1.1. As Normas Voluntárias de Sustentabilidade, comércio e desenvolvimento sustentável

A sustentabilidade é um desafio ousado e, por vezes, considerado inalcançável. Ripoll-Bosch et al. (2012), Marx et al. (2022) e Molenaar (2022) reiteram esta afirmativa ao expressarem que a sustentabilidade é um conceito complexo e dinâmico que envolve múltiplas dimensões e desafios. Algumas dessas dimensões são dependentes da localização, do tempo e do contexto socioeconômico. Contudo, a sustentabilidade pode ser avaliada se empregarmos uma abordagem holística. Além disso, o crescente movimento regulatório para cobrar dos empreendimentos e das relações comerciais mais responsabilidade, perante o meio ambiente e a sociedade, pode ser um mecanismo importante ao almejado desenvolvimento sustentável.

Segundo a *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD, 2021), o comércio internacional se desenvolveu significativamente nas últimas décadas. Além de um aumento nas relações comerciais, houve uma mudança na natureza dos negócios por meio do surgimento das Cadeias Globais de Valor (CGVs), as quais ligam os produtores em países em desenvolvimento a consumidores em todo o mundo.

Para o Instituto Alemão de Desenvolvimento e Sustentabilidade (*German Institute of Development and Sustainability* - IDOS, nome atual do anterior Instituto Alemão de Desenvolvimento/*Deutsches Institut für Entwicklungspolitik* - DIE), esta globalização mercantil levou à internacionalização contínua de processos de produção. A produção tornou-se fragmentada e dispersa pelos países, com muitas empresas contribuindo com insumos intermediários para o bem final. Estas complexas redes de produção, CGVs, promoveram a relevância e disseminação de normas sustentáveis por várias razões (DIE, 2017), as quais serão mostradas no decorrer deste e dos demais capítulos da tese.

Os consumidores globais, em especial os das economias mais desenvolvidas, demandam consumir crescentemente mais produtos que não só tragam qualidade e segurança, mas também que sejam produzidos por organizações engajadas nas questões voltadas à preservação do meio ambiente e às condições justas de trabalho. Nos últimos anos, uma série de requisitos surgiram principalmente de entidades privadas para tentar garantir uma produção e um consumo mais sustentáveis e solicitar das CGVs um maior comprometimento em relação à Responsabilidade Social Corporativa – RSC (Salmon, 2002; Liu, 2009; Mavroidis; Wolfe, 2017).

Abordar estas questões sociais e ambientais nas CGVs também recebeu maior atenção com o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável e sua inclusão em Agendas internacionais, como a Agenda Global 2030 com seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Essa ligação nas CGVs entre consumidores e produtores, bem como o relevante interesse de diversas partes interessadas na temática do desenvolvimento sustentável, oferece a oportunidade para que as chamadas Normas Voluntárias de Sustentabilidade[1] (NVS) contribuam expressivamente para os assuntos sustentáveis. O potencial das NVS para tornar o co-

[1] Termos diferentes surgiram na literatura para descrever sistemas voluntários de certificação sustentável, incluindo: *Voluntary Certification Schemes*, *Private Sustainability Standards*, *sustainability certification*, eco-certificação, Eco-labels, rotulagem ecológica, governança Não-Estatal Orientada para o Mercado (NSMD), *Certification Schemes*, Esquemas de Rotulagem e Informações Ambientais. Nesta pesquisa, usa-se NVS, mas esses termos são comparáveis no contexto (Tscharntke et al., 2015; Castka; Corbett, 2016a; Prag et al., 2016; Corrêa, 2019; Furumo et al., 2020).

mércio mais sustentável depende de dois componentes cruciais: primeiro, que gerem impacto na base das CGVs e, segundo, que sejam amplamente utilizadas (UNCTAD, 2021).

Bennett (2017) afirma que as NVS permitem que os próprios atores envolvidos nos processos de CGVs, que levam aos impactos do desenvolvimento sustentável, identifiquem e implementem as medidas corretivas adequadas, integrando-as diretamente em seus modelos de negócios para atender o mercado consumidor.

Esses requisitos ou normas foram se aprimorando e mudando a nomenclatura ao longo do tempo (selos verdes, rótulos ecológicos, certificações sustentáveis, padrões/normas privadas, esquema de certificação, entre outros), mas a essência da sustentabilidade ou a busca em garantias sustentáveis permanecem. Muitas NVS visam cobrir todas as dimensões da sustentabilidade, mas algumas são especificamente voltadas para temáticas ambientais, enquanto outras são mais orientadas à dimensão social (UNCTAD, 2022).

Dos termos mencionados para expressar esses requisitos sustentáveis, destaca-se atualmente na literatura "Normas Voluntárias de Sustentabilidade", do inglês *Voluntary Sustainability Standards* (VSS). Essas NVS são instrumentos que servem para mostrar que empresas ou mesmo cadeias globais de valor estão cumprindo com requisitos específicos de sustentabilidade, os quais podem estar relacionados a aspectos econômicos, sociais e/ou ambientais (Marx, 2018).

Variadas pesquisas têm confirmado impactos positivos das NVS sobre sustentabilidade em relação ao uso de materiais e energia (La Rosa et al., 2008), bem estar animal (Boggia et al., 2010), biodiversidade (Underwood et al., 2011), qualidade do solo (Pritchett et al., 2011), melhorarias na agricultura como um todo (Barham; Weber, 2012; de Olde et al., 2016; Torres et al., 2016), lucratividade de fazendas (Haggar et al., 2017) e melhorias para a força de trabalho (Krumbiegel et al., 2018). Contudo, outras relataram que, em alguns casos, os impacto das NVS não estão completamente provados, como: a sustentabilidade social das fazendas certificadas (van Calker et al., 2007) e resultados também sobre impactos ambientais (Leifeld, 2012; Patil et al., 2014; Foteinis; Chatzisymeon, 2015).

Estas divergências apontam uma nítida necessidade de se analisar e avaliar as certificações sustentáveis em profundidade, principalmente em CGVs pouco estudadas sob o ponto de vista das NVS. Diante do exposto, esta tese traz uma abordagem inovadora ao avaliar a sustentabilidade na cadeia do açaí sob a perspectiva das NVS em quatro dimensões diferentes.

1.2. Histórico do surgimento das NVS

O surgimento das NVS pode ser rastreado até 1928 com a criação do símbolo Demeter para a certificação de fazendas biodinâmicas (Marx; Wouters, 2015). Nesse sentido, as NVS são relativamente antigas (UNCTAD, 2022). No entanto, muitos anos se passaram antes que qualquer outra NVS fosse criada, recomeçando com *Spiel Gut* em 1954, que buscava promover brinquedos sustentáveis. Mais à frente, na década de 70, devido às pressões do movimento ambientalista à globalização e às ocorrências de intoxicação alimentar, sugiram mais certificações (Liu, 2009; Henson; Humphrey, 2010; Bitzer; Steijn, 2019).

Ainda na década de 1970, apareceram alguns rótulos agrícolas biológicos como *Bioland* em 1971, *California Certified Organic Farmers* e a norma orgânica da *Soil Association*, ambas em 1973 (UNCTAD, 2022). No final da década de 70, a Alemanha lançou o selo "Anjo Azul" (*Blau Engel*), a primeira NVS liderada por governo, atestando produtos oriundos da reciclagem e aqueles com baixa toxidade.

A partir de então, muitos outros países durante os anos 80 estabeleceram seus rótulos ecológicos nacionais e normas associadas (Salmon, 2002). Outro exemplo de normas voluntárias iniciais são as normas ISO 9000 (Sistema de Gestão da Qualidade) e ISO 14000 (Sistema de Gestão Ambiental), desenvolvidas pela *International Organization for Standardization* (ISO) nas décadas de 1980 e 1990 (Costa; Beitum, 2020). Embora no início da década de 1980 apenas três a quatro novas NVS fossem criadas anualmente, seu número aumentou rapidamente a partir de meados da década de 1990 (UNCTAD, 2022).

No Brasil, os primeiros rótulos ou selos que se destacaram foram: o Selo Qualidade Ambiental, existente desde 1993, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – representante da ISO no país (Moura, 2013); o Cerflor - Programa Brasileiro de Certificação Florestal, lançado na reunião do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Madeira e Móveis em 2002 (INMETRO, 2021); e o Procel Edifica, instituído em 2003 pela Eletrobrás por meio do Programa Brasileira de Etiquetagem (PBE), em parceria com diversas instituições públicas e privadas. O Procel Edifica objetiva construir as bases necessárias para racionalizar o consumo de energia nas edificações brasileiras (PBE Edifica, 2023).

A ascensão contínua destas certificações ocorreu como forma de governança[2] sustentável e se baseou em muitos fatores. Estes incluem a incapacidade ou falta de vontade dos governos de aprovarem e fazerem cumprir uma legislação sobre produção sustentável a nível nacional; altos níveis de pobreza entre pequenos produtores; más condições de trabalho; desafios generalizados da degradação ambiental; perda de biodiversidade; aumento da pressão pública por parte de Organizações Não-Governamentais (ONGs) e de consumidores para combater injustiças sociais e proteger o meio ambiente (Bennett, 2017; UNFSS, 2018; Bitzer; Steijn, 2019).

Nos anos 2000, houve uma verdadeira multiplicação de NVS no mundo. Essas normas se proliferaram ao longo das duas últimas décadas na forma de rótulos, selos ou certificados e são, por vezes, difícil de produtores e consumidores escolherem entre tantas opções disponíveis (Tscharntke et al., 2015; Mavroidis; Wolfe, 2017). Embora a combinação dos acontecimentos ou fatores mostrados anteriormente tenham promovido a elevação das NVS durante o período de 1990 a 2010, nos últimos anos, parece que tal difusão pode ter atingido seu ápice e o quantitativo permaneceu mais ou menos estável (Marx; Depoorter, 2021; UNCTAD, 2022).

Para facilitar e divulgar o acesso às informações sobre NVS, o *International Trade Centre* (ITC) - agência internacional com foco integral nas pequenas e médias empresas - construiu a ferramenta gratuita *Standards Map*, a qual organiza atualmente mais de 300 NVS[3] que estão sendo usadas em todo o mundo e em grande número de produtos e setores, incluindo silvicultura, agricultura, pesca e em produto florestal não madeireiro (PFNM). Com tantas variedades, alguns autores afirmam que as NVS podem contribuir na construção de uma nova economia, mais sustentável (UNFSS, 2018; Thorstensen; Mota, 2019; ITC/*Standards Map*, 2023).

Outra fonte de informações de NVS é o *Ecolabel Index*, o qual possui 147 rótulos ecológicos catalogados (Ecolabel Index, 2023), com foco em certificações para alimentos.

---

[2] Nas NVS, a governança está relacionada a quem define os requisitos e suas aplicações (Castka; Corbett, 2016b), e os aspectos de propriedade e gestão. Nas CGVs está relacionada com o exercício de controle ao longo da cadeia, relação de autoridade e poder, gerando prescrições e regras que serão aplicadas além das fronteiras nacionais (Coelho et al., 2017).

[3] Última consulta feita em 10/03/2023. A *United Nations Forum on Sustainability Standards* (UNFSS) já havia antes identificado cerca de 400 NVS (Thorstensen et al., 2018).

Apesar da divergência de números entre o ITC *Standards Map* e o *Ecolabel Index*, resultante de diferentes metodologias e critérios de seleção, duas tendências comuns interessantes podem ser identificadas. Primeiro, embora a ideia de NVS seja relativamente antiga, sua proliferação é mais recente, seu número cresceu de forma consistente até o início dos anos 2010. Em segundo lugar, o crescimento do número de NVS ativos vem desacelerando nos últimos anos e se estabilizando desde 2017 (UNFSS, 2020; Marx; Depoorter, 2021).

O Fórum das Nações Unidas sobre Normas de Sustentabilidade, do inglês, *United Nations Forum on Sustainability Standards* – UNFSS (2020) afirma que esta estagnação parece ter sido impulsionada em grande parte por (i) dificuldades em estabelecer NVS em algumas áreas econômicas, (ii) saturação de alguns setores econômicos; (iii) fusões e alianças e (iv) metodologia e dados considerados.

Alguns estudos como os de Marx e Depoorter (2021) e da UNCTAD (2022) afirmam que a estagnação das NVS pode ter relação com a sua não aplicação a todas as commodities e segmentos, visto que as NVS existentes estão concentradas em um número limitado de setores, como commodities agrícolas e alimentares (café, cacau e óleo de palma), têxteis e produtos florestais. Segundo Depoorter et al. (2021), em outros setores, pode levar mais tempo ou ser mais difícil introduzir a certificação, como na produção da borracha, devido à volatilidade do preço do produto e falta de demanda por borracha sustentável.

Para os setores em que as NVS atuam, a desaceleração é devida a um certo grau de consolidação no mercado de normas, o que dificulta o surgimento de novas NVS. Uma das situações é que em certos setores, como o florestal, algumas NVS se tornaram dominantes, como o *Forest Stewardship Council* (FSC) e o *Programme for the Endorsement of Forest Certification* (PEFC). Além disso, algumas NVS líderes estão se fundindo ou colaborando em parceria, como foi a fusão da UTZ e da *Rainforest Alliance* em 2020. Embora fusões permaneçam raras, a aliança citada resultou em uma das maiores NVS atualmente em operação (UNCTAD, 2022).

A estagnação também pode ser vinculada à forma como plataformas e bancos de dados medem a evolução do número de NVS. Essas bases de dados podem perder alguns acontecimentos, como a criação de NVS regionais ou nacionais, especialmente porque o escopo geográfico e o reconhecimento são limitados. Os bancos de dados também podem ter se tornado mais rigorosos ao decidir qual NVS eles devem incluir, visto que essas normas tem princípios a seguirem, apresentados no próximo tópico. Portanto, a estagnação observada pode ser um efeito da metodologia empregada e dados considerados (UNCTAD, 2022).

1.3. Princípios das NVS

Segundo Marx (2017), os princípios gerais das NVS são amplamente baseados em regras e acordos internacionais existentes. Muitas vezes, as NVS são desenvolvidas em um contexto multilateral, que se relacionam com questões de sustentabilidade. A esse respeito, os desenvolvedores de NVS ou proprietários de esquema (*scheme owners*) integram essas regras e normas internacionais públicas em seus próprios procedimentos.

O ITC (2011) afirma que é comum as NVS preencherem as lacunas onde os governos não implementam normas com as quais se comprometeram. Embora isso pareça ser melhor do que não cumprir nenhuma norma social ou ambiental, este não pode ser um caminho satisfatório permanente, pois enfraquece ainda mais o papel dos governos, particularmente nos países emergentes. Tal relação entre o governo e as certificações sustentáveis deveriam ser um complemento em oposição a um substituto (Lazar, 2003; Lambin; Thorlakson, 2018).

Um estudo da UNFSS informou que antes da erupção da pandemia da COVID-19, as promessas dos governos para o desenvolvimento sustentável estavam evoluindo, principalmente porque os países assinaram os ODS da Organização das Nações Unidas (ONU). Entretanto, os impactos devastadores da Covid-19 sobre a saúde, a economia e no progresso de uma década no combate à pobreza, obrigou os governos a repensarem seus modelos socioeconômicos para que não comprometessem ainda mais a saúde humana e os ecossistemas (UNFSS, 2020).

A pandemia ampliou falhas no funcionamento das cadeias globais de valor e expôs a fragilidade de um modelo caracterizado por profundas interdependências entre empresas líderes e fornecedores localizados em vários continentes (Fortunato, 2020; UNCTAD, 2021). Os impactos da COVID-19 foram sentidos em todos os setores de negócios e em todas as etapas da produção, à medida que as cadeias de suprimentos foram interrompidas e os mercados de produtos e serviços finais tiveram que se reinventar. Nesta conjuntura desafiadora que o mundo passou, as NVS estão sendo gradativamente mais reconhecidas como ferramentas potencialmente transformadoras para os governos cumprirem seus compromissos e agendas de sustentabilidade (UNFSS,2020; UNCTAD, 2021).

A pandemia da Covid-19 também afetou e impactou a forma como abordamos o desenvolvimento sustentável e poderá, do mesmo modo, afetar as regras e procedimentos subjacentes aos contratos públicos; impactar a política comercial de diversas formas e trazer outras preocupações com a saúde, associadas ao modo como os bens são produzidos, consumidos e comercializados; além das consequências sociais e ambientais dessas atividades (UNFSS, 2020). Portanto, é oportuno refletir criticamente sobre a eficácia das certificações para promoverem a sustentabilidade e de como elas podem ser ajustadas para se obter maiores benefícios nas cadeias produtivas. É vital entender os mecanismos e processos pelos quais as normas e a certificação possibilitam contribuir para melhores resultados em todos os elos da cadeia.

Para Thorstensen e Mota (2019) as tendências e demandas por consumo e produção sustentáveis incentivam empresas privadas a adotarem práticas sustentáveis e a integrarem em seus relatórios indicadores de sustentabilidade. Além disso, promovem também nos setores governamentais, práticas de compras públicas sustentáveis de acordo com políticas e prioridades nacionais.

Entre os 17 ODS da Agenda 2030, o ODS 12 destaca explicitamente a importância de assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis. As iniciativas que certificam produtos, de acordo com normas sociais e ambientais bem definidas, desempenham um papel central nesse sentido e na questão da segurança alimentar (UNFSS, 2020). Outras iniciativas posicionam e inserem as NVS em contextos mais amplos, como mostrados a seguir.

1.4. As NVS e a sua inserção em contextos maiores

As certificações baseadas nas NVS são o começo para construção de CGVs sustentáveis, no entanto, autores como Thorstensen, Mota (2019); Partiti (2019) e Montiel et al. (2019) afirmam que elas também podem ser um desafio quando geram barreiras técnicas ao comércio. É importante, contudo, que as partes interessadas estejam cientes disso para que possam construir caminhos que amenizem estas externalidades por meio da negociação de Acordos de

Reconhecimento Mútuo - ARM[4] (Marx; Depoorter, 2020; UNFSS, 2020) e aprofundem os estudos sobre os impactos do surgimento e da adoção[5] das NVS. Para contribuir significativamente para a sustentabilidade, as NVS precisam se difundir amplamente (Marx et al. 2022).

A ênfase em medidas de sustentabilidade não estão apenas nos mercados internacionais, os quais têm se tornado mais rigorosos em relação às certificações sustentáveis, mas também, consumidores nacionais têm se conscientizado do seu papel como compradores, realizando escolhas mais responsáveis. Porém, para os países em desenvolvimento, algumas dessas medidas ou critérios de sustentabilidade representam obstáculos para suas exportações (Thorstensen et al., 2018; INMETRO, 2020; UNFSS, 2020).

Segundo o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO (2020), responsável pela Plataforma Brasileira de NVS, no caso do Brasil, cujas exportações dependem majoritariamente do agronegócio, muitas cadeias são altamente impactadas pelas NVS: soja, frutas frescas, sucos, carne, açúcar, café, entre outras. É possível que as NVS afetem 44% do valor total das exportações brasileiras. Isso significa que cerca de US$100 bilhões das exportações do país estão sujeitas a estas certificações. Como exemplos de algumas certificações exigidas para os produtos brasileiros citados acima estão, respectivamente: *Organics International Standard* – IFOAM; GLOBAL G.A.P.; *Fair Trade Certified; Fair for Life*; Bonsucro e 4C (Thorstensen; Mota, 2019). Outros exemplos de NVS com os respectivos setores/produtos são apresentados no decorrer da pesquisa.

Marx et al. (2022) afirmam que é importante entender que o conceito de NVS captura uma diversidade de iniciativas. E nem todas as NVS são iguais em termos de design e eficácia. O efeito de certificação sobre a sustentabilidade de um sistema é intensamente discutido, mas distante de uma avença universal. Essa diversidade de iniciativas insere as NVS em um contexto mais amplo, o da Infraestrutura de Qualidade, a qual envolve metrologia, normalização, acreditação, avaliação da conformidade, e fiscalização do mercado.

Os membros da Rede Internacional de Infraestrutura de Qualidade (INetQI - *International Network on Quality Infrastructure*) conceituam a Infraestrutura de Qualidade (IQ) como:

> "O sistema que compreende as organizações (públicas e privadas) juntamente com as políticas, marcos legais e regulatórios relevantes e práticas necessárias para apoiar e melhorar a qualidade, segurança e solidez ambiental de bens, serviços e processos" (INetQI, 2023).

A IQ é indispensável para o efetivo funcionamento dos mercados domésticos, e seu reconhecimento internacional é relevante para viabilizar o acesso aos mercados externos. Outrossim, é um elemento crítico na promoção e sustentação do desenvolvimento ambiental, econômico e social (INetQI, 2023). As NVS, portanto, contribuem para a implementação eficiente e eficaz de uma infraestrutura de qualidade nas nações, utilizando laboratórios, organismos de certificação e pessoal. A inexistência desses elementos aumenta consideravelmente os custos das NVS. Para Castka (2020), o principal objetivo de uma infraestrutura nacional de qualidade é reduzir o custo de transação do comércio internacional (Castka, 2020).

Pesquisas mostram também que os pequenos produtores e as Pequenas e Médias Empresas (PMEs) são os mais afetados pelos impactos das NVS (DIE, 2017; Negi et al., 2020).

---

[4] Acordos bilaterais ou multilaterais celebrados entre Aduanas de países que possuam Programa de Operador Econômico Autorizado (OEA) compatíveis entre si (RFB, 2023).

[5] A adoção pode ser definida como a extensão em que as NVS são usadas e é um componente importante da sua eficácia, pois as baixas taxas de adoção restringem o potencial de criar impactos na base (Marx et al., 2022).

Mesmo que eles não exportem diretamente, integram cadeias de valor de empresas exportadoras (INMETRO, 2020).

É neste contexto complexo e diversificado que as Normas Voluntárias de Sustentabilidade emergiram como uma nova forma de regulação do mercado (UNFSS, 2018). Além disso, as NVS estão presentes e interrelacionadas a muitos termos, áreas e assuntos, conforme exibe a Figura 1. Seus objetivos, aplicações e impactos são, da mesma forma, diversificados e foram compreendidos com a construção desta pesquisa. Os mesmos serão apresentados por meio da revisão de literatura realizada e os estudos de caso com empresas da cadeia de valor do açaí e Organismos de Certificação (Certificadoras) de NVS.

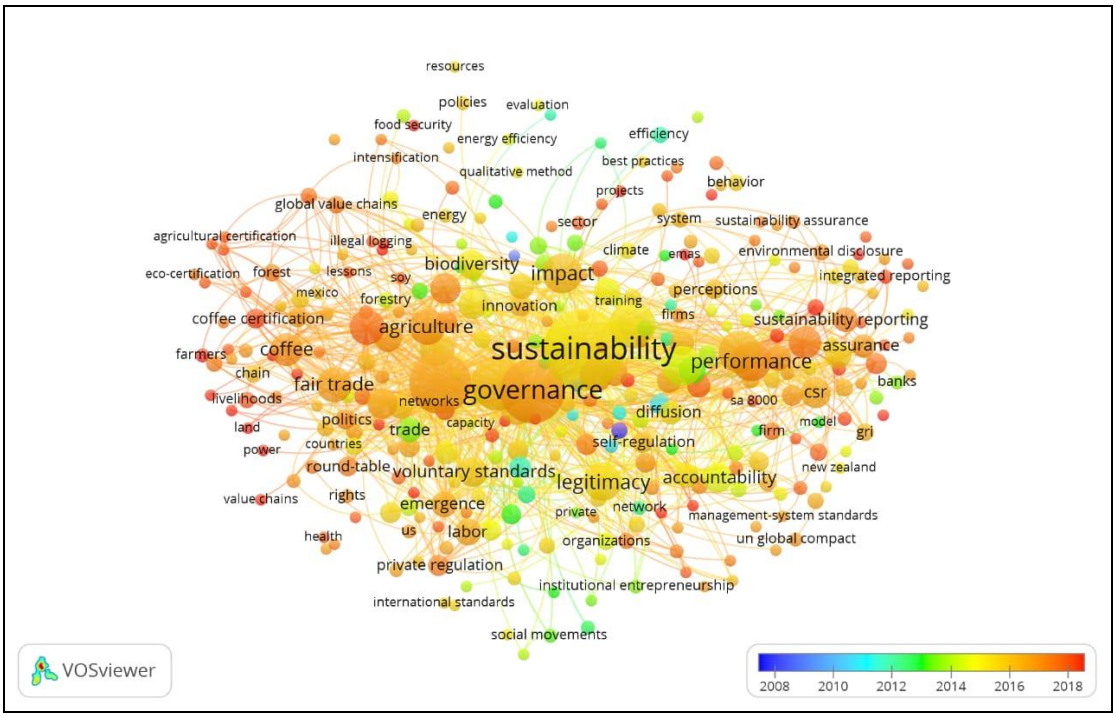


Figura 1. Principais termos relacionados às NVS.
Fonte: VOSviewer (2019).

1.5. A cadeia do açaí como setor de aplicação escolhido para o estudo das NVS

O açaí, fruto típico da Amazônia, é considerado, segundo o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia – IPAM, o PFNM mais importante da região (IPAM, 2018). Os produtos à base de açaí são exemplos de bens certificados e exportados pelo Brasil. Este fruto vem se destacando nos eventos voltados às NVS e foi o setor de aplicação escolhido para os estudos de casos desta pesquisa. Sua relevância está relacionada à importância comercial, características e pela demanda por certificações para ser exportado (INMETRO, 2020). Em seu estudo, Siqueira (2018) também relatou a relevância do açaí sob o ponto de vista da permanência de atividades produtivas com a comercialização deste fruto, o qual possibilita obter agroecossistemas prósperos para a prestação de serviços ambientais globais.

Além do destaque dado ao açaí em estudos e eventos, a demanda pelo fruto vem crescendo no país e no exterior, resultado dos novos hábitos de consumo e pelas suas propriedades nutritivas e energéticas. Essa atividade extrativista tem grande importância socioeconômica, uma vez que tem sido responsável pela geração de emprego e renda (IPAM, 2018).

Nas últimas décadas, o açaí entrou de forma bem expressiva nos mercados nacional e internacional, principalmente, por suas características alimentares, alto teor de fibras e antioxidantes e por servir de insumo em importantes indústrias: alimentos e bebidas, farmacêutica, perfumaria e cosmético (Siqueira, 2018; Costa; Beitum, 2020). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2021, os dados da Produção da Extração Vegetal e Silvicultura (PEVS) apontaram o açaí como o produto com a segunda maior quantidade produzida em toneladas no Brasil, ficando atrás apenas da erva-mate (IBGE, 2021).

A nível nacional e em termos de produção, aproximadamente 90% do açaí produzido no Brasil, considerando o total cultivado e advindo do extrativismo, estão nos municípios do Estado do Pará. A respeito do mercado internacional, entre os 101 países de destino do açaí em 2021, o principal importador foi o Estados Unidos. Cerca de 42,9% do total exportado daquele ano foi para este país (IBGE, 2021; Instituto Terroá, 2022). Entre 2016 e 2021, dados do Sistema Integrado de Comércio Exterior – SisComex mostraram um volume de exportação de 184.612 toneladas de açaí, correspondendo a U$$ 353.666.786,00. A quantidade e valores consideram os diferentes códigos de Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM[6]) para o açaí (Instituto Terroá, 2022).

O mercado externo valoriza e solicita produtos certificados. No Brasil, de modo geral, os consumidores têm pouca tendência ao consumo de produtos certificados, priorizando na maioria das vezes os menores preços (IPAM, 2018). Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o consumo de açaí certificado pode ser uma saída para a melhoria da qualidade da produção da região amazônica (SEBRAE, 2015). No entanto, a região, por si, já é um ambiente propício e desafiador para a construção de novos paradigmas no contexto do consumo e produção sustentáveis, das cadeias globais de valor e das relações sistêmicas. Para Siqueira (2018), a Amazônia é um emaranhado de comunidades humanas, associadas com a flora e fauna, numa construção e reconstrução constante das estruturas que a compõem.

Devido à importância dessa cadeia produtiva para a região amazônica e para as exportações do país, justifica-se a escolha da mesma para um estudo inovador na perspectiva das certificações sustentáveis. Do mesmo modo, por se tratar de uma cadeia em constante evolução e internacionalização, optou-se em compreender o seu funcionamento e aceitação no mercado por uma ótica sustentável por meio das NVS.

Portanto, o recorte espacial desta pesquisa é a CGV do açaí no ramo alimentício, a qual envolve empreendimentos de diferentes portes e pertencentes a elos variados da cadeia. Suas sedes estão localizadas na Amazônia brasileira. A maioria das empresas participantes do estudo possui certificação sustentável de algumas NVS. Outras, desejam aderi-las e estão no processo inicial desta adoção ou usufruem de NVS em parceria com outras grandes empresas.

Ao avaliar as NVS na cadeia do açaí, este estudo contribui para a literatura nos campos de pesquisa da produção e consumo sustentáveis, cadeias globais de valor, ciências ambientais, economia e políticas públicas. Também fornecerá uma análise detalhada das NVS no setor do açaí nas dimensões da sustentabilidade, a qual é um contributo relevante, dada a percepção da importância deste PFNM para o desenvolvimento sustentável da Amazônia e a escassez de dados disponíveis.

Ao unir a discussão científica de forma abrangente, este estudo condensa o crescente debate atual sobre as NVS. Como ineditismo, a pesquisa responde questões que não estavam solucionadas no cenário acadêmico internacional relacionadas à usabilidade e impactos das NVS em uma cadeia de PFNM tão peculiar como a do açaí, analisando aspectos e critérios

[6] Convenção de categorização de produtos exportados pelo Brasil, Uruguai, Argentina e Paraguai.

que contribuem para uma cadeia sustentável, por meio de indicadores com temas ambientais econômicos, sociais e de governança. Embora o estudo seja ilustrado no contexto da cadeia do açaí, ele pode ser replicado a outras cadeias de valor.

Esta pesquisa se apoia na Teoria da Sustentabilidade. Para Batista (2014), a Teoria da Sustentabilidade representa o modelo organizacional do século XXI considerada como a nova tentativa de reestruturação produtiva do capital em busca de novas fontes de acumulação para garantir sua conservação. A mesma autora afirma que a tríade que compõe a Teoria da Sustentabilidade é composta pelo desenvolvimento sustentável, a governança corporativa e a responsabilidade social corporativa (RSC).

Já para Pryn et al. (2015), os três pilares da sustentabilidade, também conhecidos como as três dimensões da sustentabilidade ou *Triple Bottom Line* (Elkington, 2011), geralmente consiste em representar a interseção entre a economia, a sociedade e o meio ambiente. Contudo, os autores afirmam que embora as três dimensões apoiem o processo em direção à sustentabilidade, na prática, as três dimensões não fornecem muita orientação aos planejadores e formuladores de políticas sobre como priorizar entre os fatores conflitantes e interativos que podem surgir. Os autores também não mencionam a governança, tema cada vez mais atrelado às questões sustentáveis (UNESCAP, 2009; FAO, 2014).

Por fim, este estudo possibilita uma discussão interdisciplinar sobre os efeitos das certificações sustentáveis numa cadeia de valor (açaí) que busca por maior organização e melhores práticas de gestão. Ao fazer isso, a pesquisa fornece respostas às seguintes questões:

1.5.1. Questão principal

Que resultados sustentáveis as Normas Voluntárias de Sustentabilidade podem trazer à cadeia do açaí em cada dimensão da sustentabilidade?

1.5.2. Questões complementares

a) Quais os impactos das NVS na cadeia do açaí?

b) Como empresas de diferentes portes da cadeia do açaí percebem a sustentabilidade com a implantação dos requisitos ou adoção das NVS?

c) O que as Certificadoras asseguram alcançar de sustentável nas CGVs com a suas NVS?

Partindo destas questões, levantou-se a seguinte hipótese: a adoção das NVS por empresas da cadeia do açaí é um impulsionador na busca de resultados sustentáveis, mas poucas melhorias são vistas nos elos mais frágeis da cadeia, como nas Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs).

As questões de pesquisa e a hipótese mostram que, atualmente, se faz necessário compreender melhor o conceito e utilização das NVS, suas características, desafios, impactos e limitações no mercado e na sociedade consumidora de PFNM, em específico, do açaí.

Além dos argumentos apresentados acima, a motivação da pesquisa se deu pelos problemas evidenciados na literatura e nas lacunas observadas por meio da participação em reuniões, workshops, convenção, palestras, mesas redondas e simpósios voltados à cadeia do açaí e às NVS. Entre os problemas e lacunas estão: (i) exigências cada vez maiores do mercado

por produtos que atestem não prejudicar o meio ambiente e que garantam segurança ao consumidor e (ii) poucos estudos que apresentem os impactos das NVS em cada dimensão da sustentabilidade com resultados que possibilitem obter uma cadeia estruturada e desenvolvida, mantendo-se a floresta Amazônica em pé. Abaixo encontram-se os objetivos da tese, os quais proporcionaram encontrar respostas às questões levantadas.

1.6. Objetivo Geral

Investigar, na cadeia de valor do açaí, se as Normas Voluntárias de Sustentabilidade contribuem para resultados sustentáveis nas dimensões Governança, Ambiental, Econômica e Social.

1.6.1. Objetivos Específicos

(1) Identificar grupos de pesquisadores do tema NVS e suas percepções quanto aos impactos com a adoção destas normas.

(2) Analisar a relação e as contribuições das Normas Voluntárias de Sustentabilidade para Responsabilidade Social Corporativa das empresas.

(3) Analisar as percepções de certificadoras e atores da cadeia do açaí quanto aos resultados sustentáveis com a implantação das NVS.

(4) Analisar as oportunidades, ameaças, forças e fraquezas da cadeia do açaí na perspectiva das NVS.

1.7. Estrutura da Pesquisa

Esta tese está estruturada em capítulos, conforme apresentados a seguir. O Quadro 1 condensa as informações da configuração com os produtos da pesquisa.

Capítulo I: INTRODUÇÃO

O capítulo introduz a pesquisa de forma geral, mostra a motivação sobre a definição do tema e do setor de aplicação para o estudo, bem como a justificativa, questões de pesquisa, hipótese e os objetivos geral e específicos.

Capítulo II: ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS DA PESQUISA

O capítulo mostra a construção da pesquisa, materiais e métodos, ferramentas utilizadas para coleta e análise dos dados, as limitações do estudo e algumas recomendações.

Capítulo III: OS GANHOS SUSTENTÁVEIS COM AS NORMAS VOLUNTÁRIAS DE SUSTENTABILIDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

O capítulo apresenta uma revisão sistemática sobre as NVS, mapeando e avaliando como estão as pesquisas sobre o tema pelo mundo; quais os países que mais contribuem nesta área; evolução temporal dos termos equivalentes às NVS; as áreas e assuntos relacionados às NVS; correntes de pensamento; lacunas de pesquisa; os impactos positivos das NVS em cada pilar da sustentabilidade e o outro lado das NVS, os impactos negativos.

Capítulo IV: NORMAS VOLUNTÁRIAS DE SUSTENTABILIDADE PARA RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA

Neste capítulo, vincula-se as NVS à Responsabilidade Social Corporativa (RSC), preenchendo outra lacuna encontrada na revisão sistemática do capítulo anterior, a fim de um entendimento amplo, antes de se aprofundar no setor específico (cadeia do açaí). Também faz-se um apanhado geral das NVS, comércio global e RSC, além das contribuições e desafios envolvendo NVS e RSC.

Capítulo V: CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA GLOBAL DE VALOR DO AÇAÍ

O capítulo traz a caracterização da cadeia estudada e um levantamento das Normas Voluntárias de Sustentabilidade adotadas por empresas produtoras, processadoras e exportadoras de açaí, além de questões relacionadas à produção, rentabilidade, exportação e mapeamento dos atores da cadeia do açaí.

Capítulo VI: ESTUDOS DE CASO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O capítulo traz sete Estudos de Caso de cinco empresas da cadeia do açaí de diferentes portes e de dois Organismos de Certificação (Certificadoras) de Normas Voluntárias de Sustentabilidade. As análises e discussão dos resultados também estão presentes neste capítulo. Por último, são apresentadas as conclusões gerais e outras recomendações.

Quadro 1. Síntese das informações da estrutura com os produtos da pesquisa.

QUESTÃO PRINCIPAL DA PESQUISA Que resultados sustentáveis as Normas Voluntárias de Sustentabilidade podem trazer à cadeia do açaí em cada dimensão da sustentabilidade?				
OBJETIVO GERAL Investigar, na cadeia de valor do açaí, se as NVS contribuem para resultados sustentáveis nas dimensões Governança, Ambiental, Econômica e Social.				
Título/Capítulo	**Questões de pesquisa/Objetivos**		**Métodos/Técnicas**	**Publicação/Produto**
Os ganhos sustentáveis com as Normas Voluntárias de Sustentabilidade: uma revisão sistemática.	Quais as correntes de pensamento predominantes relacionadas ao tema NVS? O que os autores consideram de ganhos sustentáveis com a adoção das NVS?	(i) Identificar os grupos de pesquisadores predominantes voltadas ao tema NVS, bem como as lacunas evidenciadas em cada um desses grupos de pesquisadores; (ii) Investigar o que os autores estão considerando de impactos em relação à sustentabilidade com a adoção destas normas.	Revisão sistemática; Análise de Conteúdo	Artigo publicado na revista *Cleaner Logistics and Supply Chain*, v. 5, dezembro 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.clscn.2022.100084
Normas Voluntárias de Sustentabilidade para Responsabilidade Social Corporativa.	Quais as contribuições e desafios dos temas NVS e RSC para o mercado global?	Analisar a relação e as contribuições das Normas Voluntárias de Sustentabilidade para Responsabilidade Social Corporativa das empresas.	Revisão bibliográfica	Capítulo publicado no livro *The Route Towards Global Sustainability - challenges and Management Practices.* Editora Springer, fevereiro de 2023, 97-114 p. https://doi.org/10.1007/978-3-031-10437-4_5
				Resumo aceito no Congresso International *Sustainable Development Research Society* (ISDRS), Estocolmo - Suécia, junho de 2022.

(continua)

<table>
<tr><th>Título/Capítulo</th><th colspan="2">Questões de pesquisa/Objetivos</th><th>Métodos/Técnicas</th><th>Publicação/Produto</th></tr>
<tr><td>Caracterização da Cadeia Global de Valor do açaí.</td><td colspan="2">(i) Quantas e quais são as NVS mais adotadas nesta cadeia?
(ii) Quais temas são abordados por estas normas?
(iii) Que organizações a operam ou gerenciam?
(iv) Quando surgiram e em quais outros setores/produtos tais NVS são também adotadas?
(v) Em que países são demandadas?</td><td>Revisão bibliográfica;
Entrevistas.</td><td rowspan="2">Relatório às empresas participantes do estudo.
Artigo de resultados a ser submetido ao Journal of Cleaner Production após defesa da tese.</td></tr>
<tr><td>Estudos de Caso.</td><td>(i) Como empresas de diferentes portes da cadeia do açaí percebem a sustentabilidade com a implantação dos requisitos ou adoção das NVS?
(ii) O que as Certificadoras asseguram alcançar de sustentável nas CGVs com as suas NVS?</td><td>(i) Analisar as percepções de certificadoras e atores da cadeia do açaí quanto aos resultados sustentáveis com a implantação das NVS;
(ii) Analisar as oportunidades, ameaças, forças e fraquezas da cadeia do açaí na perspectiva das NVS.</td><td>Estudo de Casos Múltiplos;
Análise de Conteúdo;
Análise Comparativa Qualitativa;
Análise de Agrupamento e
Análise SWOT.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Hipótese
A adoção das NVS por empresas da cadeia do açaí é um impulsionador na busca de resultados sustentáveis, mas poucas melhorias são vistas nos elos mais frágeis da cadeia, como nas Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs).</td></tr>
</table>

Referências

Barham, B.L.; Weber, J.G., 2012. The economic sustainability of certified coffee: recent evidence from Mexico and Peru. World Dev. 40, 1269 – 1279. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.11.005.

Batista, E., 2014. A teoria da sustentabilidade como ideologia e a reificação da subjetividade social. Revista Espaço Acadêmico, 161.

Bennett, E. A., 2017. Who Governs Socially-Oriented Voluntary Sustainability Standards? Not the Producers of Certified Products. World Development, 91, 53–69.

Bitzer, V., Steijn, C., 2019. The impact of voluntary sustainability standards on small-scale farmers in global commodity chains. Report number: KIT Working Paper 2019-3. Affiliation: Royal Tropical Institute.

Boggia, a., Paolotti, L., Castellini, C., 2010. Environmental impact evaluation of conventional, organic and organic-plus poultry production systems using life cycle assessment. Worlds. Poultry Sci. J. 66, 95. https://doi.org/10.1017/S0043933910000103.

Castka, P., 2020. The Role of Standards in the Development and Delivery of Sustainable Products: A Research Framework. *Sustainability* 12, 24, 10461. https://doi.org/10.3390/su122410461

Castka, P., Corbett, C., 2016a. Adoption and diffusion of environmental and social standards: The effect of stringency, governance, and media coverage. Int J Oper Prod Man, 36, 11, 1504-1529.

Castka, P., Corbett, C., 2016b. Governance of Eco-Labels: Expert opinion and media coverage. Journal of Business Ethics, 135, 309–326.

Coelho, Diego Bonaldo; Zirlis, Caio; de Toledo, Gabriel Caminada; Tosi, Natália Vieira; Fonseca, Rafael Neves. Cadeia Global de Valor – Açaí. ESPM, Brasil, 2017.

Corrêa, R.O., 2019. Barriers to international trade, technical standards and sustainability standards: new and old certification rules [Barreiras no comércio internacional, normas técnicas e normas de sustentabilidade: as novas e velhas regras de certificação]. Working Paper Series FGV, 497, CCGI, 12.

Costa, R.M.G.F., Beitum, L.F.I., 2020. Padrões de sustentabilidade na cadeia de valor do açaí. Instituto Terroá, Ribeirão Preto.

de Olde, E.M.; Oudshoorn, F.; Bokkers, E.; Stubsgaard, A.; Sørensen, C.; de Boer, I.J.M., 2016. Assessing the sustainability performance of organic farms in Denmark. Sustainability 8, 957. https://doi.org/10.3390/su8090957.

Depoorter C.; Marx A.; Otteburn K., 2021. Multistakeholder Governance. GLOBE Report. GLOBE EU Horizon 2020 Framework Programme. Barcelona.

DIE. Deutsches Institut für Entwicklungspolitik. 2017. Drivers and constraints for adopting sustainability standards in small and medium-sized enterprises (SMEs) and the demand for finance - Case studies from Brazil, China, India, Indonesia and South Africa, In: C. Sommer (Eds.), Drivers and constraints for adopting sustainability standards in small and medium-sized enterprises (SMEs) and the demand for finance: a Brazilian case study. DIE, Bonn, pp. 11-27.

Ecolabel Index. All ecolabels on food. 2023. Disponível em: < https://www.ecolabelindex.com/ecolabels/?st=category,food >. Acesso em 10 mar. 2023.

Elkington, J. Canibais com garfo e faca. Os três pilares da sustentabilidade. São Paulo: Editora M. Books, 2011. 488p. ISBN-10 : 857680123X. ISBN-13 : 978-8576801238.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems (SAFA). SAFA Guidelines v 2.2.40. FAO: Rome, Italy, 2014.

Fortunato, P. 2020. How COVID-19 is changing global value chains. Disponível em: https://unctad.org/news/how-covid-19-changing-global-value-chains. Acesso em 09 out. 2022.

Foteinis, S.; Chatzisymeon, E., 2015. Life cycle assessment of organic versus conventional agriculture. A case study of lettuce cultivation in Greece. J. Clean. Prod. 112, 2462–2471. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.075.

Furumo, PR, Rueda, X., Rodríguez, JS, Ramos, IKP, 2020. Field evidence for positive certification outcomes on oil palm smallholder management practices in Colombia. J Clean Prod, 45, 1.

Haggar, J.; Soto, G.; Casanoves, F.; Virginio, E. de M., 2017. Environmental-economic benefits and trade-offs on sustainably certified coffee farms. Ecol. Indicat. 79, 330–337. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.04.023.

Henson, S.J., Humphrey, J., 2010. Understanding the complexities of private standards in global agri-food chains as they impact developing countries. J Dev Stud, 46, 9, 1628-1646.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Produção da extração vegetal e silvicultura 2021. Disponível em: < https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9105-producao-da-extracao-vegetal-e-da-silvicultura.html > Acesso em 27 mar. 2023.

INetQI. *International Network on Quality Infrastructure. 2023.* Quality Infrastructure Definition. *Disponível em:* < https://www.inetqi.net/documentation/quality-infrastructure-definition/>. Acesso em 11 mar. 2023.

INMETRO. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. 2021. Cerflor: Certificação Florestal. Disponível em: < http://inmetro.gov.br/qualidade/cerflor.asp > Acesso em 11 mar. 2023.

INMETRO. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. 2020. 2ª Convenção Internacional de Comércio e Normas Voluntárias de Sustentabilidade. Disponível em: < https://www.gov.br/inmetro/pt-br/centrais-de-conteudo/eventos/2-convencao-internacional-de-comercio-e-normas-voluntarias-de-sustentabilidade/sobre-o-evento > Acesso em 11 mar. 2023.

Instituto Terroá. 2022. Diálogos Pró-açaí - GT Informação e conhecimento. Relatório técnico 2022. Disponível em: < https://www.dialogosproacai.org.br/public/media/arquivos/1673536403-relatrio tcnico gt informao e conhecimento 2022 verso preliminar 2.pdf > Acesso em 27 mar. 2023.

IPAM. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. 2018. Desafios para a sustentabilidade na cadeia do açaí - Subsídios para a Iniciativa Açaí Sustentável. Disponível em: < https://blog.institutoterroa.org/wp-content/uploads/2020/11/Desafios-para-a-Sustentabilidade-na-Cadeia-do-Acai.pdf > Acesso em 27 mar. 2023.

ITC. International Trade Centre. Standards Map. 2023. Disponível em: < https://www.standardsmap.org/en/home >. Acesso em 10 mar. 2023.

ITC. International Trade Centre, 2011. The interplay of public and private standards - literature review series on the impacts of private standards – Part III. ITC, Geneva.

Krumbiegel, K.; Maertens, M.; Wollni, M., 2018. The role of fairtrade certification for wages and job satisfaction of plantation workers. World Dev. 102, 195–212. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.09.020.

Lambin, E. F., Thorlakson, T., 2018. Sustainability standards: interactions between private actors, civil society and governments. Annual Review an Environment Resources, 43, 369–393.

La Rosa, A. D.; Siracusa, G.; Cavallaro, R., 2008. Emergy evaluation of Sicilian red orange production. A comparison between organic and conventional farming. J. Clean. Prod. 16, 1907–1914. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.01.003.

Lazar, A., 2003. The Canadian forest products industry's emerging industrial model for sustainability. For. Chron., 79, 4. https://doi.org/10.5558/tfc79769-4.

Leifeld, J., 2012. How sustainable is organic farming? Agric. Ecosyst. Environ. 150, 121–122. https://doi.org/10.1016/j.agee.2012.01.020.

Liu, P., 2009. Private standards in international trade: issues and opportunities. WTO's workshop on environment-related private standards, certification and labeling requirements, Geneva.

Marx, A.; Depoorter, C.; Vanhaecht, R., 2022. Voluntary Sustainability Standards: State of the Art and Future Research. Standards, 2, 1, 14–31. https://doi.org/10.3390/standards2010002

Marx, A.; Depoorter, C., 2021. Voluntary Sustainability Standards. In: Delimatsis P and Reins L. Trade and Environmental Law. XI: 704–714. Edward Elgar Publishing. Cheltenham.

Marx, A., Depoorter, C., 2020. Achieving the Global 2030 Agenda: What Role for Voluntary Sustainability Standards? Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY).

Marx, A., 2018. Integrating Voluntary Sustainability Standards in trade policy: the case of the European Union's GSP scheme. Sustainability, 10, 12. https://doi.org/10.3390/su10124364

Marx, A., 2017. The public-private distinction in global governance: how relevant is it in the case of voluntary sustainability standards? The Chinese Journal of Global Governance, 3, 1.

Marx, A.; Wouters, J., 2015. Is Everybody on Board? Voluntary Sustainability Standards and Green Restructuring. Development, 58, 4, 511–520.

Mavroidis, PC, Wolfe, R., 2017. Private standards and the WTO: reclusive no more. World Trade Rev, 16, 1, 1–24.

Molenaar, J.W., 2022. The business benefits of adopting sustainability standards: A review of literature and evidence in the last six years. London: ISEAL

Montiel, I., Christmann, P., Zink, T., 2019. The effect of sustainability standard uncertainty on certification decisions of firms in emerging economies. J Bus Ethics, 154, 667–681.

Moura, A.M.M. de. O mecanismo de rotulagem ambiental: perspectivas de aplicação no Brasil. Ipea/Boletim regional, urbano e ambiental, 7, jan.-jun. 2013.

Negi, A., Pérez-Pineda, J.A., Blankenbach, J. Sustainability Standards and Global Governance: Experiences of Emerging Economies. In: Brandi, C. The Changing Landscape of Sustainability Standards in Indonesia: Potentials and Pitfalls of Making Global Value Chains More Sustainable. ISBN 978-981-15-3472-0 ISBN 978-981-15-3473-7 (eBook). Editora Springer, 2020. pp. 133–144.

Partiti, E., 2019. Orchestration as a form of public action: the EU engagement with voluntary sustainability standards. Eur Law J, 25, 1, 94–117.

Patil, S.; Reidsma, P.; Shah, P.; Purushothaman, S.; Wolf, J., 2014. Comparing conventional and organic agriculture in Karnataka, India: where and when can organic farming be sustainable? Land Use Policy 37, 40–51. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.01.006.

PBE Edifica. Programa Brasileira de Etiquetagem. Procel Edifica, 2023. Disponível em: < https://www.pbeedifica.com.br/node/24 >. Acesso em 12 mar. 2023.

Prag, A., Lyon, T., Russillo, A., 2016. Multiplication of environmental labelling and information schemes (EIIS): implications for environment and trade. OECD Environment Working Papers, 106. OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/5jm0p33z27wf-en.

Pritchett, K., Kennedy, A.C., Cogger, C.G., 2011. Management effects on soil quality in organic vegetable systems in western Washington. Soil Sci. Soc. Am. J. 75, 605. https://doi.org/10.2136/sssaj2009.0294 .

Pryn, M. R.; Cornet, Y.; Salling, K. B., 2015. Applying sustainability theory to transport infrastructure assessment using a multiplicative AHP decision support model. Transport, 30, 3, 330–341. https://doi.org/10.3846/16484142.2015.1081281

RFB. Receita Federal do Brasil. Acordos de Reconhecimento Mútuo, 2023. Disponível em: < https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/importacao-e-

exportacao/oea/beneficios-do-programa-oea/acordos-de-reconhecimento-mutuo >. Acesso em 12 mar. de 2023.

Ripoll-Bosch, R.; Díez-Unquera, B.; Ruiz, R.; Villalba, D.; Molina, E.; Joy, M.; Olaizola, A.; Bernués, A., 2012. An integrated sustainability assessment of mediterranean sheep farms with different degrees of intensification. Agricultural Systems, 105, 1, 46–56. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2011.10.003

Salmon, G., 2002. Voluntary Sustainability Standards and Labels (VSSLs): The case for fostering them. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) - Round Table on Sustainable Development, Paris.

Siqueira, Jhassem Antônio Silva de, 2018. A cadeia de valor do açaí: uma estratégia sistêmica na conservação dos agroecossistemas amazônicos no município de Caruari – AM. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Amazonas, Manaus – AM, Brasil.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. 2015. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Boletim: Produção Nacional de Açaí.

Thorstensen, V.H., Mota, C.R., 2019. NVS e as exportações brasileiras: Mercados da União Europeia, Estados Unidos e China, in: Nogueira, TRSM (Eds.), Série Cadernos de Normas Voluntárias de Sustentabilidade, 2. VT Assessoria Consultoria e Treinamento Ltda., São Paulo.

Thorstensen, V.H., Mota, C.R., Corrêa, R.O., 2018. Comércio e Sustentabilidade, in: Nogueira, TRSM (Eds.), Série Cadernos de Normas Voluntárias de Sustentabilidade, 1. VT Assessoria Consultoria e Treinamento Ltda., São Paulo.

Torres, J.; Valera, D.L.; Belmonte, L.J.; Herrero-Sánchez, C., 2016. Economic and social sustainability through organic Agriculture: study of the restructuring of the citrus sector in the “bajo andarax” District (Spain). Sustainability 8, 1–14. https://doi.org/10.3390/su8090918 .

Tscharntke, T., Milder, J.C., Schroth, G., Clough, Y., DeClerck, F., Waldron, A., Rice, R., Ghazoul, J., 2015. Conserving biodiversity through certification of tropical agroforestry crops at local and landscape scales. Conserv Lett, 8, 1, 14–23.

UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development, 2022. Voluntary Sustainability Standards in International Trade. United Nations, Geneva.

UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development, 2021. Better Trade for Sustainable Development: The role of voluntary sustainability standards. United Nations, Geneva.

Underwood, T.; McCullum-Gomez, C.; Harmon, A.; Roberts, S., 2011. Organic agriculture supports biodiversity and sustainable food production. J. Hunger Environ. Nutr. 6, 398–423. https://doi.org/10.1080/19320248.2011.627301.

UNESCAP. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, 2009. What is Good Governance? Bangkok.

UNFSS. United Nations Forum on Sustainability Standards, 2020. 4rd Flagship Report: Scaling up Voluntary Sustainability Standards through Sustainable Public Procurement and Trade Policy.

UNFSS. United Nations Forum on Sustainability Standards, 2018. 3rd Flagship Report: Voluntary Sustainability Standards (VSS), trade and sustainable development.

van Calker, K.J.; Berentsen, P.B.M.; de Boer, I.J.M.; Giesen, G.W.J.; Huirne, R.B.M., 2007. Modelling worker physical health and societal sustainability at farm level: an application to conventional and organic dairy farming. Agric. Syst. 94, 205–219. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2006.08.006.

VOSviewer. Visualizing scientific landscapes. 2023. Disponível em: < https://www.vosviewer.com/ >. Acesso em: 27 mar. 2019.

CAPÍTULO II - ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS DA PESQUISA

2.1. Introdução

Neste capítulo é mostrado o caminho metodológico percorrido na pesquisa para avaliar os impactos das certificações sustentáveis na Cadeia Global de Valor (CGV) do açaí. A trajetória inclui: revisão da literatura, a escolha do setor de aplicação, a seleção de ferramentas metodológicas e como foram aplicadas, seleção das empresas para o estudo, as técnicas de coleta, análise dos dados e as limitações.

A avaliação da sustentabilidade tem sido frequentemente um campo de estudo e pesquisa com o objetivo de apoiar a tomada de decisões e políticas ambientais, econômicas e sociais. A literatura é rica em modelos e indicadores de avaliação que podem ser diferenciados pelo seu ponto de vista ontológico (realidade), metodológico (métodos) e epistemológico (conhecimento). A aplicação de métodos e ferramentas para este tipo de avaliação é, da mesma forma, muito diversa em contextos reais de tomada de decisão (Sala et al., 2015; Al Shamsi et al., 2019).

Em razão disso, muitas pesquisas têm se concentrado em como medir a sustentabilidade de forma significativa (Schader et al., 2019; Ssebunya et al., 2019; Röös et al., 2019). Segundo Schader et al. (2019), os métodos de avaliação de sustentabilidade existentes variam de abordagens monísticas, as quais aplicam uma única unidade de valor em várias dimensões de sustentabilidade (por exemplo, avaliação econômica), até abordagens de valor plural que consideram uma variedade de indicadores separadamente (por exemplo, avaliação de múltiplos critérios). Este estudo aplica uma abordagem de valor plural por abranger vários indicadores nas dimensões Governança, Ambiental, Econômica e Social. A pesquisa é de natureza aplicada com abordagem quali-quantitativa (Creswell; Creswell, 2021).

2.2. Ética na pesquisa

Por conter informações confidenciais fornecidas por empreendimentos da cadeia de valor do açaí, de Certificadoras de Normas Voluntárias de Sustentabilidade, seus sistemas de gestão, além de outras informações sensíveis obtidas em entrevistas, a pesquisa foi submetida previamente ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Goiás, obtendo registro CAAE (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética) número 58998122.9.0000.5083 e parecer favorável de número 5.511.963.

2.3. Materiais e métodos

As subseções abaixo detalham os métodos utilizados e as ferramentas escolhidas para responder as questões levantadas e alcançar cada objetivo da tese.

2.3.1. Revisão de Literatura

Para estabelecer a base empírica de evidências, foi revisada sistematicamente a literatura sobre as NVS utilizando o método *Systematic Search Flow* (SSF). O método SSF, de Ferenhof e Fernandes (2016), provê aos pesquisadores um modo de como realizar buscas de maneira sistemática na literatura em quatro fases (Figura 2). Além disso, o SSF auxilia no mapeamento e organização da literatura pesquisada, proporcionando a sistematização do conhecimento científico e tornando possível a replicação.

Outro fator que justifica o uso do método SSF está fundamentado em sua capacidade de possibilitar a análise e a síntese do conhecimento existente na literatura científica, permitindo a obtenção de informações que possibilitem aos pesquisadores avaliar os procedimentos empregados na elaboração da produção científica (Ferenhof; Fernandes, 2016). Na revisão de literatura, estiveram no centro da investigação a identificação de grupos de pesquisadores (correntes de pensamento) do tema NVS e suas percepções quanto aos impactos provocados pela adesão das normas sustentáveis.

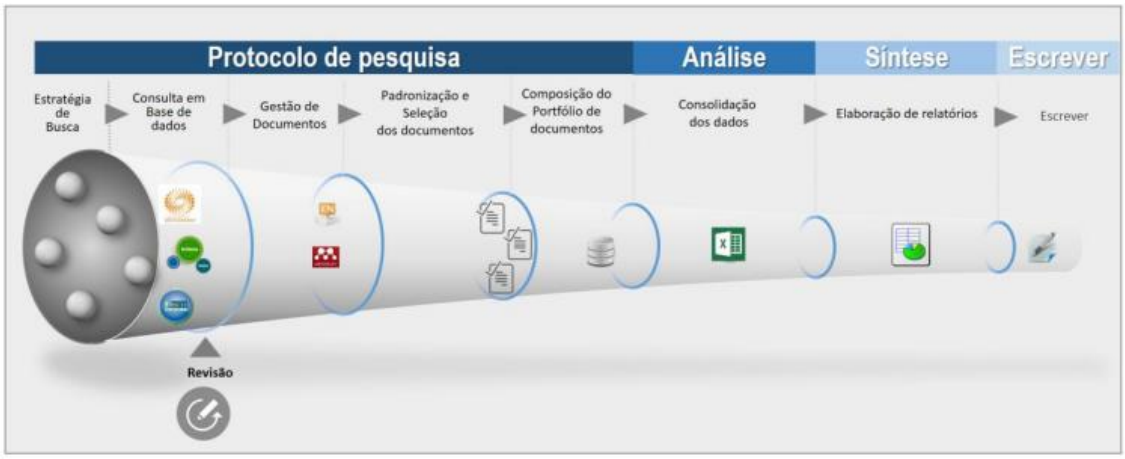
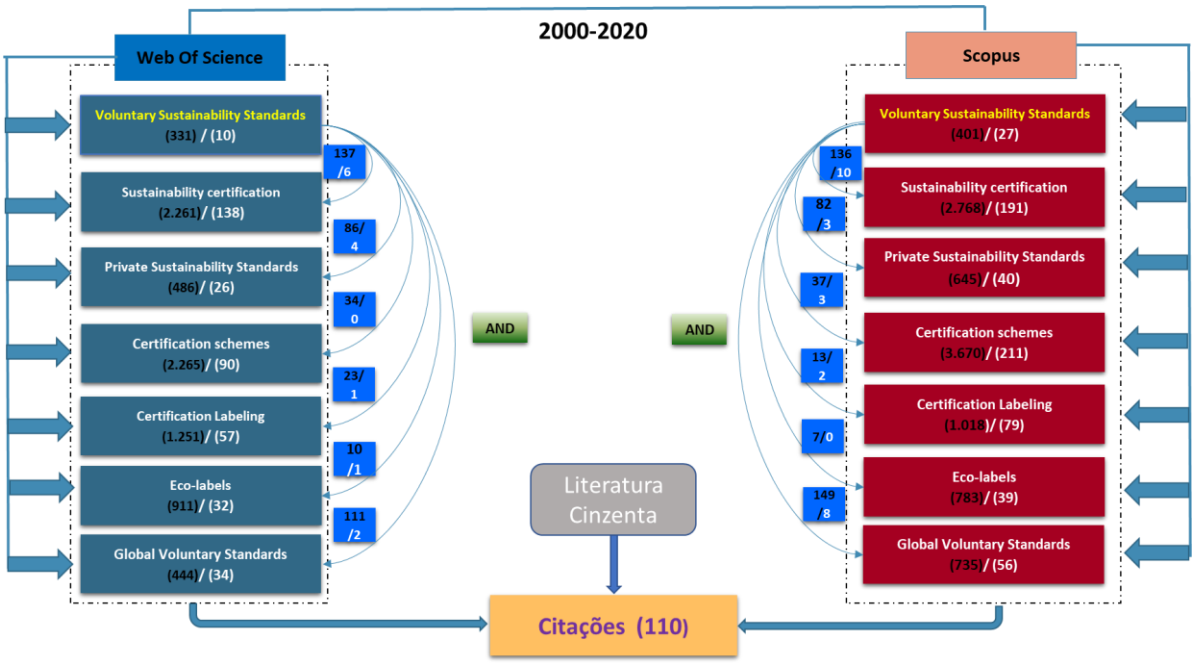


Figura 2. Systematic Search Flow (SSF).
Fonte: Ferenhof e Fernandes (2016).

Fase 1 – Definição do Protocolo de Pesquisa. Esta fase abrangeu a elaboração de um conjunto de regras e parâmetros de configuração do processo de pesquisa. As atividades desta primeira fase foram: (1) definição da estratégia de busca; (2) escolha e consulta nas bases de dados; (3) organização do portfólio bibliográfico; (4) padronização da seleção dos artigos com o processo de criação de filtros de seleção (leitura dos títulos, resumos e palavras-chaves de cada artigo); e (5) a composição do portfólio de documentos. Esta última atividade envolveu inicialmente a leitura de todos os resumos dos artigos selecionados, permitindo, em sequência, mais uma filtragem para excluir os que não demonstraram aderência à temática sob investigação.

O protocolo de pesquisa e os critérios de inclusão foram definidos usando mecanismos de busca nas bases Scopus (Scp) e Web of Science (WoS) com as palavra-chave (*Voluntary Sustainability Standards* – VSS; *Sustainability Certification* - SC; *Private Sustainability Standards* – PSS; *Certification Schemes* – CS; *Certification labeling* – CL; *Eco-labels* – EL; e *Global Voluntary Standard* - GVS) no título, resumo e palavras-chave. Estes sete termos foram selecionados por apresentarem-se de forma mais constante na literatura. A combinação entre o termo principal da pesquisa (*Voluntary Sustainability Standards*) com os outros seis, utilizando o operador booleano AND, possibilitou encontrar mais artigos nas bases de dados para a revisão sistemá-

tica. A esquematização sistemática da busca nas bases de dados, o quantitativo de artigos encontrados para cada palavra-chave e as combinações entre essas palavras estão representadas na Figura 3.



Nota: os numerais em preto representam o quantitativo de documentos gerais e os numerais em branco o quantitativo de artigos de revisão. As linhas azuis mostram as combinações dos termos pesquisados nas base de dados.
Figura 3. Estratégia de busca nas bases de dados.

Ainda nesta primeira fase, a revisão foi ampliada para estudos de outras fontes de pesquisa fora das bases de dados científicas (literatura cinzenta), as quais igualmente examinam as NVS (relatórios e documentos sobre NVS em sites Governamentais e de Organizações Não-Governamentais - ONGs). Essas normas se proliferaram ao longo das duas últimas décadas. Por isso, o recorte temporal de seleção foi definido para pesquisas publicadas entre 2000 e 2020. Os artigos pesquisados em banco de dados e na literatura cinzenta têm a predominância no idioma inglês, mas há uma minoria em português na literatura cinzenta.

Fase 2 – Análise (consolidação dos dados). Foram analisados os dados das publicações como: tipo (artigos, relatório, livro), o periódico em que foi publicado, os autores mais citados, o ano em que houve mais publicações sobre o tema de pesquisa, país onde a pesquisa foi publicada (considerando o país da Instituição em que o primeiro autor está vinculado), objetivos, metodologia utilizada, principais resultados e conclusões dos estudos, bem como desafios e observações relevantes. Todas essas informações foram organizadas em planilha eletrônica. Após a sobreposição dos documentos encontrados e as devidas exclusões dos repetidos, foram selecionados e analisados inicialmente o resumo de 478 documentos, os quais estão relacionados com os objetivos do Capítulo III, correspondentes ao objetivo específico 1 da tese.

Nesta segunda fase da pesquisa, a busca foi também refinada para artigos de revisão com o intuito de levantar os principais setores, cadeias de suprimento, produtos e serviços

com certificações sustentáveis que os pesquisadores estão investigando. Os critérios de exclusão foram: artigos e literatura cinzenta anteriores ao ano 2000; publicações que não estavam diretamente relacionadas aos impactos sustentáveis; materiais que não traziam em seu título, resumo ou palavras-chave um dos sete termos citados acima e literatura cinzenta que não apresentava data de publicação ou identificação do autor.

Fase 3 – Síntese. Nesta fase, as ilações sobre o tema foram construídas e condensadas para a construção do texto. Além disso, com o uso da ferramenta *Idea Puzzle* foi possível identificar na literatura revisada, organizar e sintetizar, as principais escolas ou correntes de pensamento, lacunas existentes sobre o tema NVS que merecem mais estudos, questões, hipótese, objetivos entre outros itens de uma pesquisa científica, e assim, selecionar os tópicos a serem explorados e preenchidos com a tese.

O *Idea Puzzle* é um *software* de apoio metodológico ao processo de construção científica, o qual segundo Parente e Ferro (2016) e Morais e Brailsford (2019), auxilia os usuários na tomada de decisões em pesquisas científicas e garante coordenação e consistência entre os aspectos teóricos, metodológicos e empíricos de um plano de pesquisa (ANEXO A).

Para Lakatos (1978), as correntes de pensamento são importantes para a investigação porque a contextualizam teoricamente e por vezes, são designadas como “escolas de pensamento”, “programas de investigação” ou segundo Laudan (1977) “tradições de investigação” ou ainda “metáforas” (Morgan, 1986; Mintzberg et al., 1998;). Para assegurar uma revisão de literatura interessante e atualizada, Parente e Ferro (2016) afirmam que é importante identificar ao menos duas correntes de pensamento alternativas sobre o tema de investigação.

Fase 4 – Escrever. Fase final em que se consolida os resultados por intermédio da escrita científica. Esta fase levou em consideração estruturar, discutir e fundamentar a escrita dos resultados e o alcance dos objetivos do Capítulo III. Na revisão foram utilizados 110 documentos para identificar os ganhos sustentáveis. Em seguida, mais 23 documentos foram inseridos na revisão para complementar o estudo e mostrar os impactos negativos das NVS.

Os resultados desta revisão foram sistematicamente analisados, discutidos e organizados por meio da técnica de análise de conteúdo (Bardin,2016) e por um processo de reflexão crítica (Fook, 2011). As fases da Análise de Conteúdo estão detalhadas no item 2.4. Para melhor organização, interpretação e compreensão do tema, os achados foram divididos no Capítulo III em: ambientais; econômicos e mercadológicos; sociais; ganhos compartilhados e impactos negativos.

Antes de iniciar o exame detalhado das NVS na cadeia de valor escolhida, houve a necessidade de um entendimento da relação das NVS como forma de valorizar a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) das empresas. O termo RSC teve constantes menções nas publicações sobre normas sustentáveis encontradas na revisão sistemática da literatura. Contudo, foi observada ausência de estudos mostrando a conexão entre as NVS e a RSC (Capítulo III, Quadro 6, item b2). O Capítulo IV, portanto, foi destinado à preencher esta lacuna identificada na literatura.

Para isso, uma revisão bibliográfica específica somada aos artigos que trouxeram o tema RSC via método SSF, vinculou as NVS à RSC, analisando se a adoção das NVS está associada à melhoria nas iniciativas das empresas. Esta revisão adicional trouxe as contribuições e desafios na relação destes temas tão atuais e presentes no mercado global, proporcionando

atingir o objetivo específico 2 da tese. Ademais, foi possível associar ainda os temas NVS, comércio global e RSC.

A fim de retratar informações relevantes do setor de aplicação escolhido para o estudo das NVS, um capítulo de caracterização da cadeia global de valor do açaí foi escrito para responder questões relacionadas: à produção, rentabilidade, exportação e mapeamento dos elos/atores da cadeia do açaí e suas inter-relações; à quantidade de NVS e quais as mais adotadas nesta cadeia; temas abordados por estas normas; organizações que a operam ou gerenciam; entre outras questões relacionadas à quando surgiram e em quais outros setores/produtos tais NVS são do mesmo modo adotadas; que países demandam mais o fruto *in natura* e produtos à base de açaí e quais contribuem para a balança comercial brasileira.

Toda a caracterização está estruturada em tópicos no Capítulo V e foram construídas com as informações colhidas nas reuniões com as empresas, entrevistas e na literatura, trazendo como resultados alcançados, as respostas a essas questões.

2.3.2. Estudo de caso

Para cumprir os objetivos específicos 3 e 4, bem como do objetivo geral da tese, foram realizados múltiplos estudos de casos com sete empresas, sendo cinco da Cadeia Global de Valor do açaí e duas certificadoras. Assim, o delineamento com o método Estudo de Casos Múltiplos (Yin, 2017) foi utilizado para proceder com as análises e possibilitou responder as questões de pesquisa.

Para Yin (2017), o estudo de caso é adequado quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco está em um fenômeno atual, dentro de um contexto real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos. O estudo pode envolver um único caso ou múltiplos caso, como desta tese. A opção pelo Estudo de Casos Múltiplos fornece mais robustez à pesquisa e suas evidências podem ser consideradas mais convincentes (Yin, 2017).

2.3.2.1. Escolha do setor de aplicação

Para a construção da pesquisa foi necessário definir o setor de aplicação para a realização das análises e cumprimento dos objetivos. Conforme já mencionado no Capítulo I, o setor escolhido foi a cadeia de valor do açaí devido as suas peculiaridades; importância econômica para a Amazônia e para as exportações do país; necessidade de dados e informações fidedignas; limitada estruturação e organização da CGV; assim como preenchimento de lacunas de estudos da cadeia relacionadas às NVS para a manutenção da floresta em pé.

2.3.2.2. Seleção das empresas para o estudo

Com as cooperações do INMETRO, por meio da sua Divisão de Superação de Barreiras Técnicas (DISBT); do Instituto Terroá, associação sem fins lucrativos que trabalha para resoluções de desafios globais e locais de forma sistêmica e holística; e do Grupo “Diálogos Pró-açaí”, rede multissetorial que reúne diversas partes interessadas da cadeia de valor do açaí

(extrativistas, empresários, ONGs, Órgãos Públicos, academia, etc.), foi possível conhecer, selecionar e convidar, empresas pertencentes à cadeia do açaí e Organismos de Certificação para participarem do estudo de caso proposto. Em setembro de 2019 foi iniciada a participação do pesquisador no Grupo Diálogos Pró-açaí e nos eventos promovidos pelo mesmo, pelo Instituto Terroá e pelo Inmetro, a fim de estudar a CGV do açaí e analisar as partes interessadas e como se articulam.

Criado em 2018, o Grupo Diálogos Pró-açaí tem como objetivo realizar diálogos contínuos e fluidos para o fortalecimento desta cadeia de valor. Por meio de uma série de atividades organizadas e integradas, conecta atores-chave para promover a sustentabilidade na cadeia, proporcionar um bom ambiente de negócios e seguir com a estruturação de uma agenda setorial (Instituto Terroá, 2021).

A iniciativa do Diálogos Pró-açaí tem sido organizada pelo Projeto Mercados Verdes e Consumo Sustentável, parceria entre o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável (GIZ- *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbei*), com apoio da WWF-Brasil, e conduzido pelo Instituto Terroá e Consórcio EcoConsult/IPAM. Outros parceiros que apoiam a iniciativa são: Projeto Bem Diverso, *Private Business Action for Biodiversity* (PBAB/GIZ), Projeto Cadeias de Valor Sustentáveis (parceria entre *United States Forest Service* e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade USFS-ICMBio) (Instituto Terroá, 2021), além da Plataforma Brasileira de NVS (INMETRO, 2017).

Inicialmente, 23 empresas foram pesquisadas, selecionadas e convidadas para participarem da pesquisa, das quais 15 eram da cadeia do açaí e 8 eram Organismos de Certificação (Certificadoras). Todas foram convidadas, via e-mail ou mensagem de aplicativo instantâneo (*Whatsapp*), para reunião individual de apresentação do estudo entre junho de 2021 e agosto de 2022. Deste total, 13 empresas aceitaram o convite e participaram de reuniões remotas entre dezembro de 2021 e julho de 2022, sendo 10 empresas da cadeia do açaí e 3 certificadoras. Para a apresentação da proposta de pesquisa, explicação das planilhas que continham as questões/indicadores e em seguida, para a condução das entrevistas, foram utilizadas as ferramentas Google *Meet*, Microsoft *Teams* e Zoom.

Algumas destas firmas solicitaram reapresentações do trabalho para o entendimento de outros membros da empresa ou corpo diretivo. Ainda assim, das 13 empresas, 6 desistiram do estudo. Em vista disso, 7 empresas colaboraram com a pesquisa ao participarem das entrevistas e ao responderem os questionários, sendo 5 estabelecimentos da CGV do açaí (de diferentes portes) e 2 Certificadoras, totalizando 7 estudos de casos.

Além de diferentes tamanhos, as empresas incluídas são de elos distintos da cadeia (cooperativas extrativistas, empresas processadoras, distribuidoras) e a maior parte possui certificação sustentável. Todas estão localizadas na região amazônica. Para análise comparativa, foram inseridas também empresas que não possuem certificação, mas que estão em processo de adoção de alguma NVS ou que usufruem de certificação compartilhada por meio de parcerias com grandes empresas.

Para um entendimento ampliado sobre os impactos das NVS, houve a inclusão de Certificadoras. A intenção foi avaliar os resultados sustentáveis assegurados por estes proprietários ou desenvolvedores de esquemas de certificação que auditam as empresas. Desta maneira, houve o ponto de vista de quem certifica e de quem é certificado.

Nesta pesquisa, foram excluídos os pequenos comerciantes, popularmente conhecidos como batedores de açaí, os quais processam o fruto para consumo no dia (ou congelam para viagem) e comercializam em pontos fixos encontrados facilmente nas cidades da Região

Norte. Decidiu-se pela exclusão porque este grupo de comerciantes não possui ou não quis fornecer informações sobre a procedência do fruto, não sendo possível identificar se vem de produtores ou fornecedores certificados por alguma NVS.

2.3.2.3. Classificação do porte das empresas da CGV do açaí participantes do estudo

No Brasil, os órgãos do Governo Federal utilizam diferentes modelos para classificar o porte das empresas: dados financeiros, como a receita bruta ou dados referentes à capacidade produtiva, como o número de funcionários. Neste trabalho, foi considerado o porte da empresa de acordo com a classificação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) no que concerne a Receita Operacional Bruta ou Renda Anual: microempresa, menor ou igual a R$ 360 mil; pequena empresa, maior que R$ 360 mil e menor ou igual a R$ 4,8 milhões; média empresa, maior que R$ 4,8 milhões e menor ou igual a R$ 300 milhões; e grande empresa, acima de R$ 300 milhões (BNDES, 2023).

As empresas da CGV do açaí, participantes deste estudo, são de diferentes portes: uma microempresa; uma empresa pequena; duas classificadas como média e outra de grande porte (multinacional). Entre as cinco firmas, duas são cooperativas de portes diferentes. Uma destas cooperativas não possui certificação em seu nome, mas em parceria com duas grandes Companhias da CGV do açaí. A mesma foi escolhida junto com outro empreendimento não certificado, a microempresa, para uma análise comparativa entre estabelecimentos certificados e não certificados.

Os nomes das empresas foram descaracterizados para preservar a imagem e os dados, bem como motivar a participação do maior número de organizações para a coleta de dados. Ainda que informadas sobre a assinatura do Termo de Anuência da Instituição e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), documentos que são exigidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa, algumas empresas solicitaram o termo de confidencialidade e informaram que só participariam se houvesse o anonimato, visto que as informações são sensíveis, estratégicas e envolve concorrência de mercado.

É importante salientar que a maioria das empresas, mesmo aquelas que desistiram do estudo após já terem participado de reuniões e até de firmarem acordo por escrito, julgaram a pesquisa interessante e importante para o setor. Contudo, justificaram que suas áreas jurídicas ou a alta direção consideraram os dados sigilosos e que não poderiam, portanto, fornecê-los, mesmo sendo deixado explícito e pactuado que a pesquisa é para fins científicos e que seriam mantidos os anonimatos dos entrevistados e dos nomes das empresas. Somente uma empresa justificou que o Conselho não foi favorável a nenhuma parceria naquele momento por não ter visto retorno objetivo. Ressalta-se que as informações não foram compartilhadas com nenhuma parte externa e apenas o pesquisador participou das reuniões e acessou os dados coletados.

2.3.2.4. Escolha das ferramentas metodológicas

A crescente importância da avaliação da sustentabilidade em cadeias de valor pode ser vista em vários estudos (Schader et al., 2016; Bonisoli et al., 2019; Al Shamsi et al., 2019). Para Poore e Nemecek (2018) a noção de sustentabilidade tornou-se um princípio orientador normativo para a avaliação dos sistemas (sistema alimentar, por exemplo). Além disso, devido

ao número crescente da população em áreas metropolitanas, foram desenvolvidos vários métodos de avaliação holística da sustentabilidade, entre eles o da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) que publicou diretrizes para estes tipos de avaliação, chamada Avaliação da Sustentabilidade do Sistema Alimentar e Agrícola – SAFA (do inglês *Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems*) ou Diretrizes SAFA. A SAFATool foi a ferramenta usada no estudo, adaptando as diretrizes SAFA em planilhas contendo os questionários e indicadores para a coleta de dados junto às empresas.

Avaliar o desempenho de sustentabilidade de uma organização é desafiador, uma vez que quase tudo está relacionado, direta ou indiretamente, pois nenhuma organização é totalmente independente. O objetivo de uma avaliação usando a ferramenta SAFA é melhorar a precisão da análise de sustentabilidade. Os resultados SAFA podem ser utilizados para gestão interna, bem como para fins de aprendizagem e comunicação (FAO, 2014).

As Diretrizes SAFA fornecem uma estrutura hierárquica de quatro dimensões (boa governança, integridade ambiental, resiliência econômica e bem-estar social). Dentro de cada dimensão há temas, subtemas e indicadores. Para cada subtema, um objetivo absoluto descreve o estado-alvo de sustentabilidade (FAO, 2014). Em seus trabalhos, Schader et al. (2016) e Ssebunya et al. (2019) consideraram que a ferramenta SAFA (SAFATool) pode ser conceituada como uma análise multicritério (*Multi-Criteria Analysis* - MCA) para cada subtema das Diretrizes SAFA. Em adição às dimensões econômica, social e ambiental, as Diretrizes SAFA incluem a governança como uma quarta dimensão horizontal que se relaciona com as outras três e gera um resultado visível e claro por meio do chamado polígono da sustentabilidade.

A escolha da ferramenta SAFATool se deu devido as dimensões trabalhadas e os temas estarem associados às Normas Voluntárias de Sustentabilidade. Por ser um estudo científico, não era objeto da pesquisa fazer uma avaliação SAFA propriamente dita e nem auditoria nas empresas. Diante disso, o uso da ferramenta foi para coleta dos dados, adaptando as perguntas para melhor adequação ao setor e para condução das entrevistas, visto que eram 116 questões. Do mesmo modo, aproveitou-se a forma de classificação da qualidade dos dados e a pontuação de ranqueamento da ferramenta para a avaliação das respostas dadas pelas empresas. Assim, gráficos foram gerados para se proceder com a análise de conteúdo.

As quatro dimensões da ferramenta SAFA (Figura 4) contém 21 temas, 58 subtemas e 116 indicadores. Todos estes conteúdos foram adaptados em 4 planilhas eletrônicas disponibilizadas às empresas e usadas na condução das reuniões e entrevistas. A visão geral dos indicadores SAFA por subtemas, temas e dimensões pode ser visualizada no ANEXO B. Os questionários adaptados de cada dimensão estão nos Apêndices: APÊNDICE A (Governança); APÊNDICE B (Ambiental); APÊNDICE C (Econômico) e APÊNDICE D(Social).

Para as empresas da CGV do açaí, o tema Bem-estar animal[7] foi excluído do estudo. Com isso, 111 indicadores foram utilizados na coleta e análise dos dados. Como são muitas variáveis analisadas em 5 empresas da cadeia, optou-se pela utilização de métodos estatísticos para agrupar esses dados. Empregou-se, portanto, os *softwares* como pacote “vegan” (Oksanen et al. 2022) e o programa R (R Core Team, 2022) para elaborar dendrogramas.

[7] A exclusão do tema Bem-estar animal para as empresas da CGV do açaí é devido ao tema e seus cinco indicadores não terem relação com o setor. A SAFATool permite estas omissões. Como as Certificadoras analisadas trabalham com os indicadores do bem-estar animal, no caso destas, o tema permaneceu na análise para se avaliar o máximo de sustentabilidade que estas Certificadoras podem proporcionar com suas NVS.

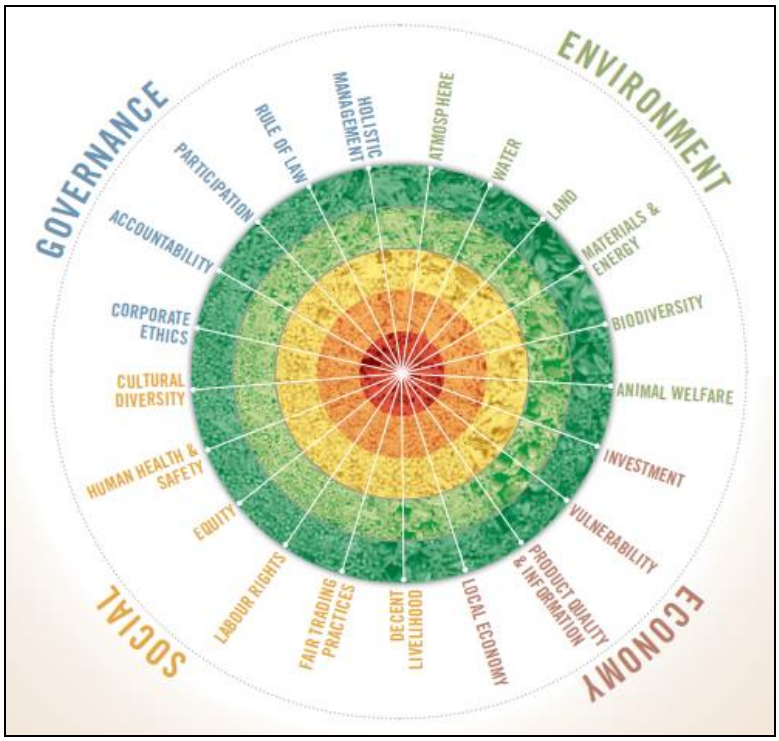


Figura 4. Dimensões SAFA e o Polígono da sustentabilidade no SAFATool.
Fonte: FAO (2014).

Os termos "governança" ou "boa governança" estão sendo usados na literatura sobre desenvolvimento e significa, segundo a *United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific* (UNESCAP), o processo de tomada e implementação de decisões (UNESCAP, 2009), seja na esfera ambiental, econômica ou social. A governança avalia a capacidade de um operador, seja uma fazenda, um processador ou um varejista, de fornecer desempenho de sustentabilidade adequado. Os aspectos de Ética Corporativa, Responsabilidade, Participação, Estado de Direito e Gestão Holística são os temas abordados na boa governança da SAFATool (FAO, 2014).

A dimensão ambiental ou integridade ambiental consiste em manter sistemas de suporte vital essenciais para a sobrevivência humana, minimizando os impactos ambientais negativos e promovendo impactos positivos (FAO, 2014). Como as atividades humanas estão ultrapassando os pontos de inflexão ou cruzando as fronteiras planetárias, proteger a integridade do sistema da Terra é uma pré-condição para qualquer desenvolvimento (Rockström et al., 2009). São abordados na SAFATool os seguintes temas de sustentabilidade ambiental: Atmosfera, Água, Terra, Biodiversidade, Materiais e Energia; e Bem-Estar Animal.

Na parte econômica, a SAFATool se concentra na resiliência econômica mais do que no desenvolvimento econômico. Os seguintes temas são cobertos pela dimensão econômica: Investimento; Vulnerabilidade; Qualidade e informação do produto; e Economia local. Já na dimensão social, a ferramenta utiliza o termo bem-estar social para cobrir temas como: Meios de subsistência decente; Práticas comerciais justas; Direitos Laborais; Patrimônio Líquido/Equidade; Saúde e Segurança Humana; e Diversidade Cultural.

Para Pope et al. (2004; 2017) apesar da existência de várias definições, interpretações e métodos não consensuais, o termo "avaliação da sustentabilidade" é frequentemente usado para se referir a abordagens *ex post* e prospectivas *ex ante*, com o objetivo de caracterizar, respectivamente, o estado de sustentabilidade (cobrindo as dimensões ambiental, social,

econômica e institucional/governança) de uma situação atual implementada ou para prever os efeitos potenciais de uma atividade antes de sua implementação. Ramos (2019) afirma que as avaliações da sustentabilidade podem apoiar os processos de tomada de decisão, desempenhando um papel nos níveis estratégicos e operacionais dos processos de planejamento e projeto, incluindo políticas, planos, programas e atividades ou operações que abordem objetivos e metas de desenvolvimento sustentável, independentemente de seu contexto específico e missão.

Nesta pesquisa, ao se usar as Diretrizes SAFA, realizou-se uma avaliação da sustentabilidade que contribuiu para investigar se os esquemas de certificações sustentáveis, denominados, Normas Voluntárias de Sustentabilidade contribuem para melhores práticas de gestão, produção e consumo sustentáveis na cadeia do açaí. Isto é, especialmente em referência a melhorias concretas em termos de sustentabilidade. Por exemplo, uma NVS é considerada como tendo alcançado os objetivos e anseios sustentáveis se garantir a implementação de um processo crível por meio da existência de diretrizes e critérios transparentes que permitam ser seguidos e sustentados ao longo do tempo (Ting et al., 2016).

Dessa maneira, tendo como um contexto mais amplo o desenvolvimento sustentável como um meio de solução para as crises ambientais e sanitárias globais na sociedade contemporânea, a proposta deste estudo era investigar se as Normas Voluntárias de Sustentabilidade contribuem para resultados sustentáveis na cadeia de valor do açaí, verificando o desempenho por meio dos indicadores constantes na SAFATool.

Tais indicadores foram fundamentais para a análise dos resultados sustentáveis com a implantação das NVS na cadeia de valor estudada e consequentemente, o cumprimento do objetivo específico 3. Abaixo serão mostrados o uso, critérios e pontuações das diretrizes SAFA para a coleta de dados, análises de conteúdo e comparativa.

2.4. Técnicas de coleta e análise de dados

A coleta de dados junto às empresas da CGV do açaí e Certificadoras foi realizada a partir de questionários e entrevistas individuais semiestruturadas. As entrevistas para a coleta de dados ocorreram durante o ano de 2022, mais especificamente no segundo semestre, além de reuniões para o esclarecimento no preenchimento dos questionários, e conforme a necessidade de sanar as dúvidas que surgiram das empresas sobre as planilhas. Os questionários foram enviados e retornados respondidos por e-mail.

As entrevistas e aplicação dos questionários geraram um grande volume de dados devido à quantidade de indicadores e horas de entrevistas. Em média, foram 02 horas de reunião para cada uma das quatro dimensões, totalizando uma média de 08 horas/empresa. As entrevistas eram marcadas conforme a disponibilidade do entrevistado e trabalhada uma dimensão por vez. Mesmo as entrevistas sendo desmembradas por dimensão, houve situações em que a coleta de uma mesma dimensão foi dividida em duas ou três partes, devido à complexidade das questões e para não entediar o entrevistado.

Os dados coletados foram analisados por meio da técnica Análise de Conteúdo (Bardin, 2016) para reconhecer os impactos das NVS na cadeia estudada. Em seguida, para os resultados gerados na ferramenta SAFA foram realizadas a Análise Comparativa Qualitativa – ACQ (Balthasar, 2006; Berg-Schlosser et al., 2008; Rihoux; Ragin, 2009); a Análise de Agrupamento (Bloom, 1981) e por fim, a Análise SWOT (Chiavenato; Sapiro, 2020). Esse conjunto de análises foi usado para as discussões e conclusões da tese.

Bardin (2016) conceitua análise de conteúdo como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (qualitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção ou recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Há diferentes fases da análise de conteúdo, as quais se organizam em três polos cronológicos: (1) a pré-análise, (2) a exploração do material e (3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (Bardin, 2016). No tópico de metodologia aplicada às empresas da CGV do açaí, serão detalhadas estas fases alinhando-as com as etapas da ferramenta SAFA.

Como há dois grupos de estabelecimentos avaliados na pesquisa (empresas da CGV do açaí e Certificadoras), a metodologia teve que ser adaptada para captar a percepção dos dois diferentes grupos sobre as contribuições e resultados sustentáveis de quem adota e cumpre os requisitos das NVS (empresas) e de quem cria e/ou audita as regras (Certificadoras).

Após a finalização das entrevistas e a devolução dos questionários preenchidos pelas empresas, os dados foram inseridos no SAFATool (FAO, 2014) para em seguida iniciarem as análises.

2.4.1. A pontuação de precisão e sua determinação

Na fase de coleta de dados, para diferenciar as variadas fontes de informações existentes, a ferramenta SAFA atribui uma classificação na qualidade destes dados utilizados. Em algumas situações, como as que ocorreram nos estudos de caso desta pesquisa, as empresas disponibilizaram dados vindo de diferentes fontes, sendo uns de alta qualidade em alguns indicadores, e outros de média e baixa qualidade. Assim, uma Pontuação de Precisão é atribuída pela ferramenta SAFA à qualidade dos dados a fim de aumentar a transparência e credibilidade dos resultados (FAO, 2014).

A Pontuação de Precisão é determinada pelos componentes Prazo (se são dados atuais ou antigos); Tipo (dados primários, secundários ou estimados) e Metodologia (dados vindo de auditorias; dados da própria ferramenta e diretrizes SAFA, caso a empresa já utilizava; ou dados vindos de qualquer outra ferramenta da sustentabilidade). Os entrevistados tiveram que selecionar estes componentes na lista suspensa das planilhas de acordo com os conceitos e critérios do Quadro 2. Conforme a seleção dessas informações, uma pontuação de precisão é determinada automaticamente pela SAFATool (FAO, 2014).

Ainda nas planilhas, os entrevistados precisaram avaliar cada indicador de acordo com a sua percepção em relação às NVS. Os indicadores foram avaliados em uma escala de pontos que varia de 0 (zero) a 5 (cinco). Cada pontuação tem um conceito, mostrado no Quadro 3.

No caso das empresas da cadeia do açaí, os entrevistados atribuíram a pontuação por indicador com base no que as NVS contribuíram para a empresa naquela questão. Já os entrevistados das Certificadoras, atribuíram a pontuação por indicador com base no que as NVS proporcionam ou asseguram de resultado sustentável a uma empresa na questão levantada. Em seguida foi feita a análise do desempenho dos indicadores pelo pesquisador junto com as demais informações repassadas pelas empresas na entrevista.

Quadro 2. Informações sobre a qualidade dos dados.

QUALIDADE DE DADOS POR INDICADOR	CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO DE PRECISÃO
Dados de alta qualidade	Dados atualizados. Máximo 2 anos.	3
	Dados primários coletados diretamente com propósito de avaliação SAFA, seguindo as Diretrizes SAFA, caso a empresa já tenha usado esta ferramenta.	
	Dados primários de auditoria de terceiros anterior ou de qualquer ferramenta de sustentabilidade utilizado pela empresa.	
Dados de qualidade média/moderada	Dados primários com mais de 2 anos e menos de 5 anos, mas considerados ainda confiáveis.	2
	Dados secundários	
Dados de baixa qualidade	Dados primários com mais de 5 anos	1
	Estimativas	

Fonte: Adaptado de FAO (2014).

Quadro 3. Pontuação para avaliação e significado.

Pontuação para a Avaliação	
Melhor/Muito bom	5
Bom	4
Moderado	3
Regular/Limitado	2
Ruim/Inaceitável	1
Não é relevante/ Não se aplica	0

Fonte: Adaptado de FAO (2014).

Automaticamente, ao inserir na ferramenta SAFA a qualidade dos dados e a pontuação da avaliação dada pelo entrevistado, o sistema calculou a pontuação de precisão. Esta pontuação de precisão classificou os subtemas, temas e dimensões com conceitos e cores em uma escala que variava entre Ruim (vermelho) e Muito bom (verde escuro), semelhante ao ranqueamento já mostrado no Quadro 3. A representação dos resultados foi feita por meio dos polígonos da sustentabilidade, usados para avaliar as empresas da cadeia do açaí e por

meio de gráficos de barras, usados para avaliar as Certificadoras. Além disso, foi possível gerar na SAFATool, polígonos comparativos de até três estabelecimentos.

2.4.2. Metodologia aplicada às empresas da CGV do açaí

Na primeira fase da análise de conteúdo (pré-análise) onde é feita a organização propriamente dita das informações, foram escolhidos os documentos para constituir o "*corpus*" (conjunto de documentos) a serem submetidos aos procedimentos analíticos. Fizeram parte do "*corpus*" os questionários respondidos pelas 5 empresas da CGV do açaí; conteúdos informativos enviados por elas; anotações dos conhecimentos e percepções obtidos com os entrevistados; informações retiradas dos sites das empresas e de sites governamentais, como consulta do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) para a confirmação do porte das empresas, localização, atividades econômicas principais e secundárias e descrição da natureza jurídica. Em relação à SAFATool, os documentos que fizeram parte do "corpus" foram: manual do usuário, guia das diretrizes e o documento com os indicadores desta ferramenta.

Na segunda fase (exploração do material ou codificação), os dados brutos foram transformados sistematicamente e agregados em unidades. Inicialmente ocorreu a transcrição das informações mais relevantes das entrevistas e inserção minuciosa, na SAFATool, de cada resposta dada pela empresa a cada indicador. Em seguida ocorreu a codificação, a qual foi realizada da seguinte forma:

a) O recorte (escolha da unidade): utilizou-se como unidade as Diretrizes SAFA, as quais fornecem o protocolo para avaliar a sustentabilidade ao longo de 20 temas, os quais definem metas universais de sustentabilidade (sendo 5 temas na dimensão Governança, 5 temas Ambientais, 4 temas em Economia e 6 temas na dimensão social); 56 subtemas com objetivos de sustentabilidade específicos para cadeias de valor; e 111 indicadores (ANEXO B) com questões adaptadas em planilhas eletrônicas.

As planilhas continham colunas com o "Código do indicador", onde era possível o representante da empresa consultar comentários sobre as limitações daquele indicador; o "Indicador e Pergunta relacionada" com comentários contendo a descrição do indicador; campo para marcar a opção de resposta "SIM ou NÃO"; campo para respostas livres "Quantificação/Observações", no qual, quando possível, o entrevistado quantificava a resposta em porcentagem, unidades ou acrescentava demais informações que achasse relevantes sobre o indicador ou de como a empresa lida e trata aquela questão; "Qualidade do dado/informação", para classificar a informação como de alta, média ou baixa qualidade; e o campo "Avaliação" dando uma nota numa escala de 0 a 5. As planilhas permitiram analisar a percepção dos entrevistados sobre a influência das NVS para o alcance da sustentabilidade (APÊNDICE A, B, C e D).

b) A enumeração (escolha de regras de contagem): seguiu-se a sequência alfanumérica da ferramenta SAFA para os temas, subtemas e indicadores, utilizando as letras G para Governança, E para Ambiental, C para Econômico e S para Social, as quais são as iniciais destas dimensões em inglês (*Governance, Environmental, Economic, Social*), com exceção da dimensão Econômica que possui a letra C em sua codificação para diferenciar do E de Ambiental.

c) A classificação e a agregação (escolha das categorias): foram usadas categorias contidas em SAFATool para corresponder a uma pontuação. Há duas categorias, sendo uma com critério de caracterização semântica, a qual está relacionada a um tema (qualidade da informação disponibilizada pela empresa com uma pontuação de precisão calculada automaticamente na ferramenta SAFA) e outra de caracterização sintática, a qual está relacionada a

adjetivo (avaliação). Nesta pesquisa, a avaliação usada foi o conceito dado pela empresa ou pontuação que ela considerou ter atingido naquele indicador, seguindo os critérios já exibidos nos Quadros 2 e 3.

A terceira fase da análise de conteúdo (tratamento dos resultados, inferência e interpretação) é da interpretação dos resultados, tornando-os significativos e válidos. Os resultados presentes no Capítulo VI são mostrados por meio de figuras (polígonos da sustentabilidade); gráficos; quadros e agrupamentos (dendrogramas). Em seguida, foi feita uma Análise Comparativa Qualitativa (Balthasar, 2006; Berg-Schlosser et al., 2008; Rihoux; Ragin, 2009) dos resultados e impactos das NVS nas empresas estudadas. Bardin (2016) defende que é necessário que as condições sejam padronizadas (com a mesma problemática de partida, e com as mesmas condições situacionais). Logo, os resultados/polígonos da sustentabilidade foram comparados entre estabelecimentos pertencentes ao mesmo grupo.

A Análise Comparativa Qualitativa (ACQ) é para Rihoux e Ragin (2009) uma abordagem da forma de encarar o confronto entre teoria e dados. Como técnica, a ACQ apresenta qualidades que podem ser usadas para: (i) verificar a coerência dentro dos dados; (ii) testar teorias ou suposições existentes para corroborar ou refutar estas teorias ou suposições; (iii) testar algumas novas ideias ou suposições formuladas pelo pesquisar, as quais não foram incorporadas em uma teoria existente e que podem ser úteis para exploração de dados; e (iv) elaborar novos pressupostos ou teorias (Rihoux; Ragin, 2009).

A ACQ também é uma técnica particularmente transparente, na medida em que, o pesquisador passa não apenas a fazer escolhas por conta própria, mas a justificar essas escolhas, de uma perspectiva teórica ética e/ou empírica. Além do mais, a ACQ permite considerar fenômenos que variam tanto qualitativa quanto quantitativamente. Devido a algumas de suas limitações e às demandas diversificadas, três técnicas conectadas foram desenvolvidas nos últimos anos: conjuntos *fuzzy*, multi-valor (MVQCA - *Multi-Value Qualitative Comparative Analysis*) e MDSO/MSDO – *Most Different cases, Similar Outcome/Most Similar cases, Different Outcome* (Balthasar, 2006; Berg-Schlosser et al., 2008; Rihoux; Ragin, 2009).

A ACQ multi-valor (MVQCA) pode ser considerada como um extensão direta da ACQ. O principal diferencial, é que, embora a ACQ só permita variáveis dicotômicas a serem processadas, o MVQCA também inclui variáveis de valor na análise. Esta é uma resposta a uma das recorrentes críticas à ACQ, a qual a restrição de usar apenas variáveis dicotômicas causa dois problemas principais: perda de informações e risco de obter um grande número de configurações contraditórias (Berg-Schlosser et al., 2008; Rihoux; Ragin, 2009). Nesta pesquisa utilizou-se para comparação a técnica MVQCA devido ao grande número de variáveis.

Além das empresas de diferentes tamanhos da CGV do açaí, foram inseridas na pesquisa, a visão das Certificadoras para enriquecer a análise das NVS. A metodologia de avaliação para os Organismos de Certificação (Certificadoras) é mostrada a seguir.

2.4.3. Metodologia aplicada às Certificadoras

Em relação às Certificadoras, foram convidadas 8 empresas que certificam diferentes NVS adotadas por variadas cadeias de valor. Inicialmente, 4 certificadoras se interessaram em contribuir com a pesquisa. As outras 4 não responderam os contatos. Das 4 interessadas que receberam os questionários, apenas 2 devolveram preenchidos. As outras certificadoras não justificaram os motivos da desistência.

Com as certificadoras, o foco era saber as suas percepção sobre o que as NVS certificadas por elas, via auditorias e avaliações, asseguram de resultados sustentáveis nas 4 dimensões pesquisadas (Governança, Ambiental, Econômica e Social). Os mesmos questionários aplicados às empresas foram repassados às certificadoras, porém a análise e perspectiva são diferenciadas, conforme as etapas detalhadas abaixo.

As certificadoras primeiramente identificaram se as perguntas/indicadores presentes no questionários faziam parte do escopo e se eram avaliadas por elas, respondendo SIM/NÃO. O campo "Quantificação/Observações" foi usado para fazerem quaisquer comentários ou informar "Não se aplica" ou ND (Não é Determinante). A identificação como “ND” são para os casos em que tal questão/indicador não era determinante para que a empresa fosse certificada, visto que outros requisitos mínimos obrigatórios ou pontuação mínima (para obtenção da NVS) já foram atingidos.

No campo "Qualidade dos dados/informações", a certificadora selecionou na lista suspensa da planilha o tipo de qualidade relacionada às exigências mínimas esperada junto às empresas em relação a atender àquele indicador. A qualidade do dado ou informação tem a mesma classificação e pontuação de precisão utilizados no estudo das empresas da CGV do açaí (Quadro 2).

No campo "Avaliação", se a questão era avaliada pela Certificadora, a mesma informava a nota de 0 a 5 considerando a contribuição da certificação para uma empresa/cadeia ser sustentável, igualmente como no Quadro 3: nota 5 para uma contribuição “Melhor/Muito boa”; 4 para “Boa”, 3 “Moderada”, 2 “Regular/Limitada”; 1 se a contribuição era “Baixa” e nota 0, caso a NVS não contribui em nada para aquela questão ou se o indicador não se aplica.

Portanto, o raciocínio ou análise dos Organismos de Certificação foi o de considerar as contribuições das suas NVS para as empresas que as adotam ou mesmo para a CGV em relação à questão/indicador avaliado. Com as metodologias adaptadas para cada grupo de empresas foi possível identificar as semelhanças e diferenças nos elos da CGV do açaí e as contribuições sustentáveis que as Certificadoras consideram das suas NVS. Os resultados com as informações coletadas, analisadas e seus comparativos estão relacionados ao objetivo específico 3 e são apresentados no Capítulo VI.

2.4.4. Análise de agrupamento

Foram realizadas Análises de Agrupamento das cinco empresas de açaí para avaliar o comportamento e grau de similaridade delas em relação aos resultados sustentáveis com as NVS. Para isso, três bases de dados foram utilizadas: (a) dados das dimensões, (b) dados dos temas e (c) dados dos indicadores. Matrizes de dissimilaridade entre as empreses foram estimadas pela dissimilaridade de Bray-Curtis para cada base de dados. Optou-se pela dissimilaridade de Bray-Curtis pela facilidade de interpretação desta medida de distância que varia entre 0 a 1 e por refletir mais acuradamente a similaridade (Bloom, 1981).

Na sequência, as dissimilaridades foram submetidas a um agrupamento hierárquico aglomerativo pelo Método de grupo de pares não ponderados usando médias aritméticas (UPGMA - *Unweighted Pair-Group Method using Arithmetic Averages*), onde a qualidade do agrupamento foi comparada a outros seis métodos de agrupamento hierárquico (*Ward*; Ligação Simples; Ligação Completa; WPGMA - *Weighted Pair-Group Method using arithmetic Averages*; UPGMC - *Unweighted Pair-Group Method using Centroids* e WPGMC - *Weighted Pair-*

Group Method using Centroids) por meio do valor dos coeficientes de correlações cofenéticas[8] (Borcard et al., 2018).

Os agrupamentos feitos por UPGMA foram escolhidos por obter maior correlação cofenética em todas as bases de dados analisadas. Por fim, foram graficamente representados na forma de dendrogramas no Capítulo VI. O cálculo da dissimilaridade e os agrupamentos foram realizados no pacote "vegan" (Oksanen et al., 2022) e a cofenética e as correlações foram feitas no pacote "*stats*" do programa R (R Core Team, 2022).

2.4.5. Identificação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças das NVS na CGV do açaí

Para o alcance do objetivo específico 4, igualmente apresentado no Capítulo VI, foi elaborado o Quadro 10 com os conceitos da Matriz SWOT (Chiavenato; Sapiro, 2020). Utilizou-se para isso as informações coletadas nas reuniões e entrevistas com os representantes das empresas. Assim, identificou-se as Forças, Fraquezas, Ameaças e Oportunidades da CGV do açaí na perspectiva das NVS. O termo SWOT é a junção das letras iniciais das palavras em inglês *Strengths, Weaknesses, Opportunities* e *Threats*, conhecida como matriz F.O.F.A. em português.

Chiavenato e Sapiro (2020) definem a metodologia de análise SWOT como a interseção de oportunidades e ameaças, relacionadas ao ambiente externo de uma organização com seus pontos fortes e fracos, relacionados ao ambiente interno. Em seguida, foram discutidos os resultados para responder as questões de pesquisa a partir de todas as informações coletadas nas entrevistas, questionários, dos dados gerados em SAFATool e da Matriz SWOT. Por fim, foram retirada as conclusões da pesquisa.

2.5. Limitações do estudo e recomendações para pesquisas futuras

Os produtores da cadeia do açaí afirmam seguir os requisitos das normas sustentáveis e negam que causem prejuízo à floresta, mas isso não pode ser confirmado neste estudo. Apesar da análise ter sido nas quatro dimensões, e a ambiental tratar de temas voltado à preservação do meio ambiente, seriam necessários visitas *in loco* em várias empresas e açaizais com objetivos específicos para este tipo de análise.

Por causa da pandemia da Covid-19 e devido às distâncias geográficas entre as empresas (localizadas em cinco Estados de três Regiões diferentes), as quais requerem recursos para deslocamentos, tais visitas presenciais não foram possíveis no período da coleta de dados. Além desses fatores, para a averiguação da preservação da floresta, seria necessário também um período de tempo maior para a avaliação. Contudo, o cerne da pesquisa era a percepção das empresas e das Certificadoras no que tange aos retornos sustentáveis com a adoção das NVS. Os dados coletados remotamente proporcionaram o alcance dos objetivos. Logo, outras pesquisas podem abordar esse enfoque do prejuízo à floresta amazônica e demais resultados que seriam melhor investigados presencialmente.

[8] O coeficiente de correlação cofenética (CCC) tem a finalidade de mensurar o grau de ajuste entre o dendrograma elaborado e a matriz de dissimilaridade (Borcard et al., 2018).

A relação da compatibilidade ou não das NVS com o ESG (*Environmental, Social and Governance*) também pode ser um assunto explorado em pesquisas futuras, visto que as empresas estão buscando práticas ESG para obterem investimentos. Os temas abordados no ESG mostram-se presentes em muitas certificações sustentáveis: baixa emissão de carbono e de outros gases relacionados ao efeito estufa, assim como a redução de outros impactos climáticos; inclusão social; economia verde; reciclagem e reuso de bens; utilização de energias renováveis e limpas, preservação e uso consciente da água, valorização da biodiversidade dos ecossistemas, entre outros.

Ressalta-se também como limitação a participação de poucas Certificadoras e a falta de mais empresas do mesmo elo da cadeia, como por exemplo, outra empresa de grande porte multinacional e outra *Trading Company* para uma análise comparativa mais ampla de empresas de mesmo patamar. Outrossim, existem vários fatores que dificultam uma análise mais profunda de *trade offs* e sinergias entre quais NVS trazem realmente resultados sustentáveis na CGV do açaí, pois o mapeamento revelou uma grande quantidade de NVS (28) ou se há outras certificações que não estão sendo adotadas por esta cadeia. Esta dificuldade se refere especificamente à disponibilidade dos dados, uma vez que as empresas, principalmente as líderes, não fazem esses dados públicos e muitas, como informado na metodologia, desistiram de participar da pesquisa.

As empresas desistentes alegaram desde questões como a falta de tempo, até situações relacionadas à não aprovação da Diretoria e do seu departamento jurídico na participação, pois consideraram os temas estratégicos e não compartilháveis. Houve circunstância em que uma das empresa ainda justificou que o Conselho não foi favorável a nenhuma parceria naquele momento por não ter visto retorno objetivo com a pesquisa. Além de casos de firmas que chegaram a participar das reuniões de apresentação, assinaram os Termos de Anuência e Consentimento, mas ignoraram o envio dos dados e não responderam mais aos contatos.

No que se refere à ferramenta SAFATool, as limitações envolvem: comparação de no máximo três empresas, por vez, nos polígonos de sustentabilidade e configurações ruins nos relatórios, as quais necessitam de vários ajustes para gerar arquivos apresentáveis e de qualidade, além dos polígonos comparativos não aparecerem com uma legenda para diferenciar de qual empresa se trata. Foi preciso criar as legendas no Microsoft *PowerPoint* e inseri-las nas figuras.

Referências

Al Shamsi, K. B., Salvatore, P. G., Cosentino, L., Leonardi, C., Caruso, P., Stella, G., Timpanaro, G., 2019. Analysis of Relationships and Sustainability Performance in Organic Agriculture in the United Arab Emirates and Sicily (Italy). Resources, 8, 39. https://doi.org/10.3390/resources8010039.

Balthasar, A. The Effects of Institutional Design on the Utilization of Evaluation Evidenced Using Qualitative Comparative Analysis (QCA). Qualitative Research. Vol. 12, nº 3, July, 2006.

Bardin, L. Análise de conteúdo, 3ª reimpressão da primeira ed. (Reto, LA, Pinheiro, A., Trad.). São Paulo: Edições 70 LDA/Almedina Brasil, 2016. 280 p. ISBN-13: 978-8562938047.

Berg-Schlosser, D.; De Meur, G.; Rihoux, B.; Ragin, C. C. Qualitative Comparative Analysis (QCA) as an approach. In B. RIHOUX; RAGIN C.C. (Eds), Configurational comparative methods. Qualitative Comparative Analysis (QCA) and related techniques. Thousand Oaks and London: Sage, 2008.

Bloom, S. A. (1981). Similarity indices in community studies: potential pitfalls. Marine Ecology Progress Series, 125-128.

BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2023. Porte de empresa. Disponível em <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/porte-de-empresa>. Acesso em 28 jan. de 2023.

Bonisoli, L., Galdeano-Gómez, E., Piedra-Muñoz, L., Pérez-Mesa, J. C., 2019. Benchmarking agri-food sustainability certifications: Evidences from applying SAFA in the Ecuadorian banana agri-system. Journal of Cleaner Production, 236.

Borcard, D., Gillet, F., & Legendre, P. (2018). Cluster Analysis. Numerical Ecology with R, 59–150. doi:10.1007/978-3-319-71404-2_4.

Chiavenato, I.; Sapiro, A. Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações. 4. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2020. 296 p. ISBN-10 : 8597024437. ISBN-13 : 978-8597024432.

Creswell, J. W.; Creswell, J. D. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 5. ed. Penso, Sage, USA, 2021.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems (SAFA). SAFA Guidelines v 2.2.40. FAO: Rome, Italy, 2014.

Ferenhof, H.A., Fernandes, R.F., 2016. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: Método SSF. Revista ACB, Florianópolis, 21, 3, 550-563.

Fook, J. Developing critical reflection as a research method. In Creative Spaces for Qualitative Researching; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2011; pp. 55–64.

INMETRO. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia, 2017. Plataforma Brasileira de Normas Voluntárias de Sustentabilidade. Disponível em: < http://www.inmetro.gov.br/barreirastecnicas/normas-voluntarias-sustentabilidade.asp >. Acesso em 23 fev. 2023.

Instituto Terroá, 2021. Diálogos Pró-açaí. Disponível em: < https://blog.institutoterroa.org/dialogosproacai/ >. Acesso em: 17 out. de 2021.

Lakatos, I., 1978. The methodology of scientific research programmes: Philosophical papers (Vol. 1). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Laudan, L., 1977. Progress and its problems: Towards a theory of scientific growth. Berkely, CA: University of California Press.

Mintzberg, H. Ahlstrand, B., & Lampel, J., 1998. Strategic safari: A guided tour through the wilds of strategic management. New York, NY: Free Press.

Morais, R., Brailsford, I., 2019. Knowledge visualisation for research design: The case of the Idea Puzzle software at the University of Auckland. In K.N. Sim (Ed.) Enhancing the role of ICT in doctoral research processes, 46-66. Hershey, PA: IGI Global.

Morgan, G., 1986. Images of organisation. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Oksanen J, Simpson G, Blanchet F, Kindt R, Legendre P, Minchin P, O'Hara R, Solymos P, Stevens M, Szoecs E, Wagner H, Barbour M, Bedward M, Bolker B, Borcard D, Carvalho G, Chirico M, De Caceres M, Durand S, Evangelista H, FitzJohn R, Friendly M, Furneaux B, Hannigan G, Hill M, Lahti L, McGlinn D, Ouellette M, Ribeiro Cunha E, Smith T, Stier A, Ter Braak C, Weedon J (2022). vegan: Community Ecology Package R package version 2.6-4.

Parente, C., Ferro, L., 2016. Idea Puzzle. Acad. Manag. Learn. Educ., 15, 3, 643-645. Disponível em: < https://www.ideapuzzle.com >. Acesso em 18 Out. 2021.

Poore, J., Nemecek, T., 2018. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science 360, 987–992. https://doi.org/10.1126/science.aaq0216.

Pope, J.; Bond, A.; Hugé, J.; Morrison-Saunders, A, 2017. Reconceptualising sustainability assessment. Environ. Impact Assess. Rev., 62, 205–215.

Pope, J.; Annandale, D.; Morrison-Saunders, A, 2004. Conceptualising sustainability assessment. Environ. Impact Assess. Rev., 24, 595–616.

Ramos, T. B., 2019. Sustainability Assessment: Exploring the Frontiers and Paradigms of Indicator Approaches. Sustainability, 11 (3), 824. https://doi.org/10.3390/su11030824.

R Core Team, 2022. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.

Rihoux, B.; Ragin, C. C. Configurational comparative methods. Qualitative Comparative Analysis (QCA) and related techniques (Applied Social Research Methods). Thousand Oaks and London: Sage, 2009.

Rockström et al. 2009. A Safe Operating Space for Humanity. Nature, v. 461, 472-475.

Röös, E., Fischer, K., Tidåker, P., Källström, H. N., 2019. How well is farmers' social situation captured by sustainability assessment tools? A Swedish case study. International journal of sustainable development & world ecology, v. 26, 3, 268–281. https://doi.org/10.1080/13504509.2018.1560371

Sala, S.; Ciuffo, B.; Nijkamp, P. A systemic framework for sustainability assessment. Ecol. Econ. 2015, 119, 314–325.

Schader, C., Curran, M., Heidenreich, A., Landert, J., Blockeel, J., Baumgart, L., Ssebunya, B., Moakes, S., Marton, S., Lazzarini, G., Niggli, U., Stolze, M., 2019. Accounting for uncertainty in multi-criteria sustainability assessments at the farm level: Improving the robustness of the SMART-Farm Tool. Ecological Indicators, 106.

Schader, C., Baumgart, L., Landert, J., Muller, A., Ssebunya, B., Blockeel, J., Weisshaidinger, R., Petrasek, R., Mészáros, D., Padel, S., Gerrard, C., Smith, L., Lindenthal, T., Niggli, U., Stolze, M., 2016. Using the Sustainability Monitoring and Assessment Routine (SMART) for the Systematic Analysis of Trade-Offs and Synergies between Sustainability Dimensions and Themes at Farm Level. Sustainability, 8, 274. https://doi.org/10.3390/su8030274

Ssebunya, B. R., Schader, C., Baumgart, L., Landert, J., Altenbuchner, C., Schmid, E., Stolze, M., 2019. Sustainability Performance of Certified and Non-certified Smallholder Coffee Farms in Uganda. Ecological Indicators, 156, p. 35-47.

Ting, J.K.Y., Shogo, K., Jarzebski, M. P., 2016. The Efficacy of Voluntary Certification Standards for Biodiversity Conservation. In: P. Castka, D. Leaman, D. Shand, D. Cellarius, T. Healy, A. T. P. Mead, M. R. B. de Franco, & A. Timoshyna (Eds.), Policy Matters 2016: Certification and Biodiversity – How Voluntary Certification Standards impact biodiversity and human livelihoods (21th ed., pp. 25–44). Gland, Switzerland: CEESP and IUCN.

UNESCAP. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, 2009. What is Good Governance? Bangkok. Disponível em: < https://www.unescap.org/sites/default/d8files/knowledge-products/good-governance.pdf >. Acesso em: 12 dez. de 2021.

Yin, R. K. Case Study Research and Applications: Design and Methods. 6nd edition. SAGE Publications, 2017.

CAPÍTULO III - OS GANHOS SUSTENTÁVEIS COM AS NORMAS VOLUNTÁRIAS DE SUSTENTABILIDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

3.1. Introdução

Especialmente nas duas últimas décadas, as empresas vêm adotando normas de sustentabilidade como instrumento para melhorar as práticas sociais e ambientais em suas cadeias de suprimentos e comunicar essas condutas sustentáveis a seus clientes (Tscharntke et al., 2015; Lambin; Thorlakson, 2018; Smith et al., 2019). Nesse contexto, as Normas Voluntárias de Sustentabilidade (NVS) especificam requisitos com uma vasta gama de métricas de sustentabilidade relacionadas, que os produtores, comerciantes, fabricantes, varejistas, prestadores de serviços e exportadores podem ser solicitados a cumprir, tais como: respeito aos direitos humanos básicos, saúde e segurança do trabalhador, impactos ambientais da produção, relações com a comunidade, planejamento do uso da terra e outros (Marx et al., 2012; UNFSS, 2013; Oosterveer et al., 2014).

O aumento das NVS está associado à crescente complexidade e impacto das Cadeias Globais de Valor - CGVs (Liu, 2009; Lambin; Thorlakson, 2018). Autores como Henson e Humphrey (2010); Thorstensen et al. (2018) e Castka (2020) têm dedicado atenção considerável para as questões em torno das NVS e a essas demandas nas CGVs.

Pesquisas anteriores abordaram vários aspectos relacionados às NVS: custos das certificações sustentáveis e de práticas não transparentes (Liu, 2009; Harbaugh et al., 2011; Bray; Neilson, 2017); proliferação das NVS para criar incentivos de mercado no uso de técnicas de produção mais sustentáveis (Timmermans; Epstein, 2010; Mavroidis; Wolfe, 2017; Montiel et al., 2019); e estudos sobre os efeitos de determinada NVS no setor ao qual foi utilizada (Maertens; Swinnen, 2009; Schuler; Christmann, 2011; Elliott, 2018)

Embora investigações anteriores sobre NVS tenham analisado diferentes dimensões da sustentabilidade (Marx et al., 2022), a maioria se concentra somente em alguns impactos de determinadas NVS e em determinados locais de produção ou em setores específicos (Castka; Corbett, 2016b). Portanto, há ainda campos de pesquisas não explorados relacionados às contribuições das NVS para o desenvolvimento sustentável ou que examinem os impactos das NVS de maneira mais ampla. Este estudo avança nesta direção, agregando valor no campo de pesquisa das NVS ao usar referências acadêmicas relevantes para identificar grupos de pesquisadores predominantes na literatura, explorando separadamente os ganhos em cada pilar da sustentabilidade com a adesão das NVS, as interrelações entre eles e impactos negativos. Avançar no tema NVS com mais informações científicas será importante para validar o desempenho de organizações, melhorar a resposta ao consumidor (Kareiva et al., 2015) e contribuir para a produção e consumo sustentáveis.

Entre os assuntos inexplorados ou pouco explorados que ultimamente têm atraído atenção de estudiosos estão: a credibilidade e legitimidade das NVS; participação das NVS nas CGVs e em outros fenômenos relacionados ao comércio (Dando; Swift, 2003; Henson; Humphrey, 2010; Castka 2020); a falta de governança[9] das NVS; os impactos das NVS em setores variados (Ponte et al., 2011; Bennett, 2018; Smith et. al., 2019); riscos financeiros

[9]Termo usado amplamente como “processo pelo qual os requisitos de um rótulo ecológico são definidos e aplicados” (Castka e Corbett, 2016b).

(Bray; Neilson, 2017; Nugnes; Larrea, 2020), as NVS do Sul Global (Schouten; Bitzer, 2015; Schleifer; Sun, 2020) e a relação das NVS com a Responsabilidade Social Corporativa.

Alguns tópicos citados acima merecem aprofundamentos em pesquisas científicas por estarem fragmentados e também para uma maior compreensão do que motiva a adoção destas normas pelas empresas. Conforme informado no Capítulo II, utilizou-se do método *Systematic Search Flow* (SSF) para esta revisão. Portanto, com base nas premissas apresentadas, este capítulo tem como objetivos: (i) identificar os grupos de pesquisadores predominantes voltadas ao tema NVS, bem como as lacunas evidenciadas em cada um desses grupos de pesquisadores e (ii) investigar o que os autores estão considerando de impactos em relação à sustentabilidade com a adoção destas normas.

Ao fazer isso, o capítulo aperfeiçoa a literatura acadêmica atual que já abordou, ainda que parcialmente, alguns aspectos das NVS, como os estudos de determinadas NVS e das implicações delas em algumas cadeias de valor. No entanto, as pesquisas existentes cobrem tópicos específicos, às vezes em uma ou duas dimensões da sustentabilidade, precisando, portanto, de uma visão mais holística dos ganhos das NVS em todos os pilares da sustentabilidade e abordando melhor os entendimentos de especialistas sobre assuntos correlacionados às NVS na perspectiva das correntes de pensamento (Lakatos, 1978; Parente; Ferro, 2016).

Este capítulo está estruturado com a apresentação dos resultados da revisão na Seção 3.2 e em seus subitens. A Seção 3.2.1 agrupa os autores em dois grupos ou correntes de pensamentos diferentes. Os ganhos sustentáveis estão divididos em cinco partes. Na Seção 3.2.2, é mostrado de forma geral os ganhos sustentáveis. A Seção 3.2.3 evidencia os ganhos ambientais. Na Seção 3.2.4, levantou-se os ganhos econômicos e mercadológicos. A Seção 3.2.5 concentra as evidências dos ganhos sociais. Na Seção 3.2.6 foi dada atenção especial aos ganhos compartilhados (socioeconômico e ambiental). A seção 3.2.7 traz o outro lado das NVS, os impactos negativos. Na seção 3.2.8, os principais assuntos e lacunas de pesquisa são evidenciados. E por fim, as Seções 3.3 e 3.4 trazem respectivamente as discussões e conclusões.

3.2. Resultados

Os resultados da busca sistemática com recorte temporal de 2000 a 2020 confirmaram a pluralidade de termos que surgiram na literatura nos últimos anos para descrever sistemas voluntários de certificação sustentável. O total de estudos (Capítulo II, Figura 3) encontrados nas bases Scopus (Scp) e Web of Science (WoS), mostram que a maioria das publicações utilizam *Certification Schemes* e *Sustainability Certification*. No entanto, percebeu-se com mais frequência o uso nos últimos 10 anos do termo *Private Sustainability Standards* e a partir de 2015 (com tendência crescente), dos autores utilizarem o termo *Voluntary Sustainability Standards*.

Muitos estudos associam o termo NVS com as relações e possíveis contribuições destas normas para o alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 (UNFSS, 2018; Corrêa, 2019; Castka, 2020). Alguns exemplos são: promover o trabalho descente e o crescimento econômico (ODS 8); a busca dos consumidores por produtos e serviços que conservem o meio ambiente, a necessidade da produção e consumo responsáveis (como apontado no ODS 12); ação contra mudança global do clima (ODS 13); proteção dos ecossistemas aquáticos e terrestres (ODS 14 e ODS 15); a própria integração das partes interessadas em busca de objetivos comuns por meio de parcerias e meios de implementação (ODS 17) entre outros.

O aumento e a concentração de publicações com o tema NVS pode ser vista no Gráfico 1, no qual é mostrada a evolução do percentual de publicações (selecionadas nesta revisão) desde o início dos anos 2000. O gráfico mostra uma crescente de publicação sobre NVS no decorrer dos últimos anos, com mais de dois terços dos artigos selecionados na pesquisa bibliográfica concentrados nos últimos dez anos.

A relação das NVS com os ODS da Agenda 2030 (lançada em 2015) pode explicar o aumento e a concentração de pesquisas entre 2015-2020, associado também, às exigências dos mercados globais por produtos mais sustentáveis.

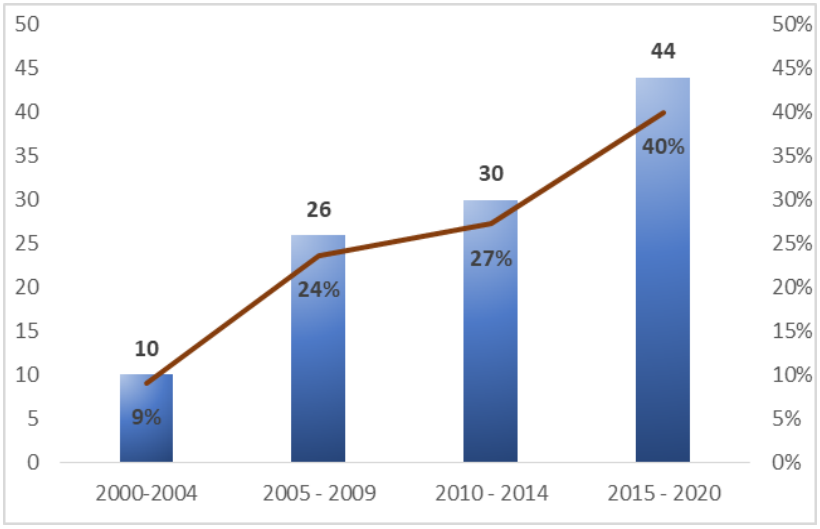


Gráfico 1. Evolução das publicações com o tema normas sustentáveis ao longo do tempo.

As publicações utilizadas nesta revisão estão distribuídas pelo mundo de acordo com o mapa abaixo (Figura 5). Foi considerada, para efeito de análise, a nação da Instituição à qual o primeiro autor do artigo está vinculado.

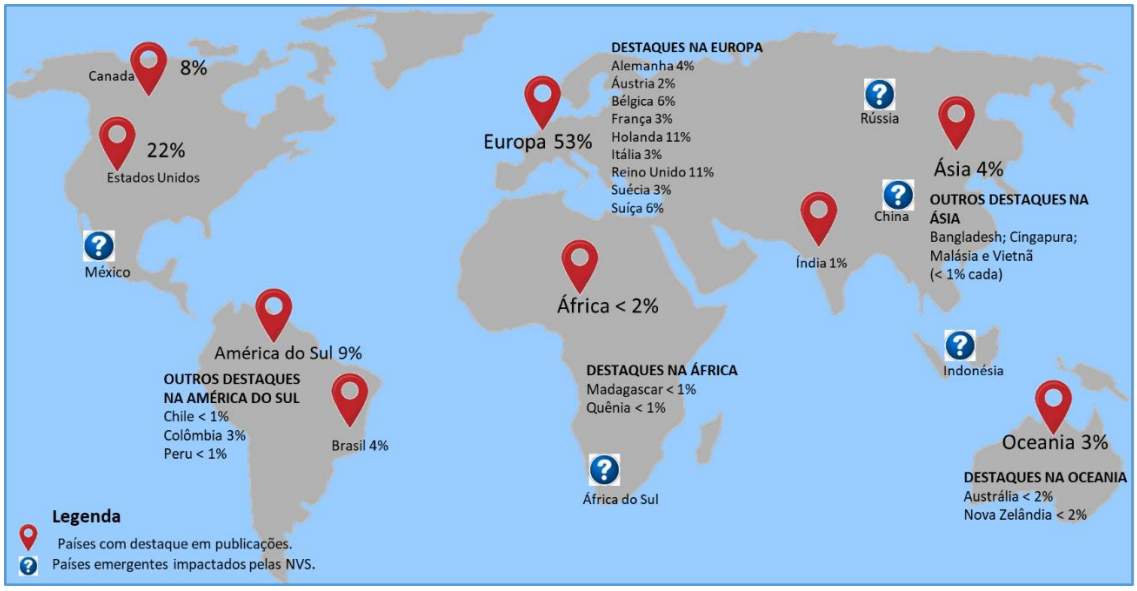


Figura 5. Distribuição geográfica das publicações com o tema normas sustentáveis pelo mundo (considerando o primeiro autor).

Nota-se no mapa que os autores representam diferentes Nações que estudam o tema NVS. Os estudos mostram que 75% das pesquisas na área estão centradas nos países europeus e nos Estados Unidos. A Europa está representada por 53% destes pesquisadores, com destaque para Holanda (11%) e Reino Unido (11%). Porém, o país que mais se destaca à nível global é os Estados Unidos (22%). A Ásia é representada por 4% das pesquisas desta amostra. Na América do Sul, o Brasil (4%) e a Colômbia (3%) são países os quais se encontram mais estudos.

Há uma participação muito pequena na investigação sobre o tema por pesquisadores de países da África (Madagascar e Quênia), Ásia (Cingapura, Bangladesh, Malásia, Vietnã e Índia) e Oceania (Austrália e Nova Zelândia). Observou-se também pesquisas inexistentes na América Central e uma tendência de crescimento na América do Sul, com destaque para Brasil e Colômbia.

A literatura mostra as economias emergentes que mais sofrem os impactos com os requisitos das NVS: África do Sul, Brasil, China, Índia, Indonésia, México e Rússia (Coria; Sterner, 2011; Nordén et al., 2016; DIE, 2017; UNFSS, 2018). Contudo, observa-se no mapa que estas nações, bem como as nações menos desenvolvidas, não são as que mais se destacam em publicações de NVS com o critério utilizado nesta revisão.

Não foram encontradas nesta amostra (), publicações onde o primeiro autor era da África do Sul, China, Indonésia, México e Rússia. O Brasil e a Índia aparecem como exceções entre os emergentes, mas com porcentagens baixas de pesquisas na área. Pode-se depreender que este panorama de regiões evidencia que os países desenvolvidos são os que estudam e provavelmente criam mais regras sustentáveis por meio das NVS para “ditarem” aos países em desenvolvimento.

3.2.1. Correntes de Pensamento

A revisão mostrou formas diferentes dos autores ou organizações avaliarem os impactos das NVS. Por isso, os autores foram divididos e classificados em duas correntes de pensamento, conforme o que eles mais apontam, dão ênfase ou defendem em suas pesquisas.

Os autores da Corrente (1) enxergam as NVS como uma barreira de acesso aos grandes mercados consumidores, as chamadas barreiras não-tarifárias, as quais excluem pequenos e médios produtores. Para esta Corrente, muitos produtores e empresas aderem às NVS apenas por questões mercadológicas.

A Corrente (2) agrupa os pesquisadores que defendem que as NVS cumprem, estimulam e objetivam de forma eficaz a causa da sustentabilidade. Observa-se também estudos em que os autores não se posicionam notoriamente ou não apresentam evidências mínimas, em suas publicações, das correntes de pensamento identificadas. Os autores e instituições, divididos em cada corrente, são apresentados no Quadro 4.

Quadro 4. Correntes de pensamentos e principais autores e instituições que as defendem.

Ano de publicação	Corrente 1 NVS vista como barreira de acesso ao mercado	Corrente 2 NVS vista como estímulo a causa da sustentabilidade
2020	UNCTAD (*United Nations Conference on Trade and Development*).	Castka; Schleifer e Sun; Nugnes e Larrea; Costa e Beitum**; Furumo et al.
2019	Thorstensen e Mota; Thorstensen et al.; Montiel et al; Dietz et al.	Corrêa; Partiti; Smith et al.
2018	Thorstensen et al.; van der Ven et al.; Elliot*; Marx.	UNFSS (*United Nations Forum on Sustainability Standards*); Tayleur et al.; Smith et al.; Lambin e Thorlakson; Bennett; Elliot; Thorlakson et al.
2017	Fiorini et al.*; Mavroidis e Wolfe*	Fiorini et al.; DIE; Marx; Bray e Neilson; Rueda et al.; Mavroidis e Wolfe
2016	ITC (*International Trade Centre*); Nórden et al.*	Prag et al.; Castka e Corbett**; UNFSS; Nórden et al.
2015	Glasbergen e Schouten*; Schouten e Bitzer; Kareiva et al.; Lemeilleur et al.	Rueda et al.; Tscharntke et al.; Byerlee e Rueda; Glasbergen e Schouten; Sibhatu et al.
2014	Derkx e Glasbergen; Gulbrandsen; Lambin et al.	Green; Potts et al.; Oosterveer et al.; Pavlovskaia; Loconto e Dankers.
2013	Bush et al.	UNFSS; Gross e Milder; Nesadurai; De Beenhouwer et al.; Rueda e Lambin.
2012	German e Schoneveld.	Marx et al.; Blackman e Naranjo; Seufert.
2011	Cafaggi; Harbaugh et al.*	UNEP-WCMC (*United Nations Environment Programme - World Conservation Monitoring Centre*); ITC; Ponte et al.; Coria e Sterner; Schuler e Christmann; Harbaugh et al.
2010	Hatanaka.	Henson e Humphrey; Spaargaren e Oosterveer; Timmermans e Epstein; Valkila e Nygren.
2009	Maertens e Swinnen.	Arnould et al.; Minten et al.; Liu.
2008	Wouters et al.*; Wolff; Brown e Getz*.	Wouters et al.; Van Dam et al.; Swinnen e Vandemoortele; Henson; Giovannucci e Potts; Boström e Klintman; Spaargaren e Mol; Brown e Getz; Freer-Smith e Carnus; Bacon et al.; Martínez-Torres.
2007	Graffham et al.; UNCTAD.	Gulati et al; Raynolds et al.; Swinnen.
2006	Havinga.	
2005	Gandhi; Okello.	Ferraro et al.; Utting-Chamorro.

(continua)

Ano de publicação	Corrente 1: NVS vista como barreira de acesso ao mercado	Corrente 2: NVS vista como estímulo a causa da sustentabilidade
2004	Garcia Martinez e Poole.	Nadvi e Wältring; Minot e Ngigi.
2003	Rametsteiner e Simula.	Maxwell e van der Vorst; Lazar; Dando e Swift
2002		Salmon.
2000		Dolan e Humphrey; Mol et al.

* Publicações com evidências dos dois pensamentos ou sem posicionamento claro.
** Autores com duas publicações no mesmo ano.

A classificação dos autores em duas correntes trouxe 36 pesquisas da Corrente 1 (30%) e 82 da Corrente 2 (70%), sendo que 8 se repetem nas duas correntes porque os autores não deixam claro os seus posicionamentos (*). As referências acima não pretendem esgotar os tipos de correntes de pensamento, mas explorar a forma macro que os autores enxergam as NVS. Além disso, as correntes de pensamento fornecem uma orientação para futuras pesquisas e para desenvolvimento de novas questões.

3.2.2. Ganhos sustentáveis com a adoção das NVS

As NVS se apresentam como indutoras da concretização do conceito de sustentabilidade dentro das cadeias de produção (Thorstensen et al., 2018; Costa; Beitum, 2020b). Salmon (2002) alega que houve uma ampliação do foco do movimento de rotulagem ecológica para incluir uma maior variedade de assuntos de interesse dos consumidores, incluindo não apenas questões ambientais no sentido estrito, mas também bem-estar animal, segurança alimentar, direitos humanos, trabalho e justiça social/comercial e o desenvolvimento de uma ampla gama de normas voluntárias sobre esses assuntos. Essa tendência para Salmon (2002) reflete o fato do consumidor estar buscando estabelecer relacionamentos com empresas que se comportam consistentemente de maneira ética em toda uma série de questões que surgem em seus negócios. Os esquemas de normas fornecem garantias adicionais de que as regras e regulamentos serão respeitados (Henson; Humphrey, 2010; Lemeilleur et al., 2015; Thorlakson et al., 2018).

Lazar (2003) e o ITC (2011) afirmam que a responsabilização, transparência, consenso, confiança e padronização são ferramentas essenciais na busca global pela sustentabilidade, e a certificação auditada por terceiros para normas reconhecidas internacionalmente é um dos melhores mecanismos para alcançá-los e um fundamento importante para a convergência futura. Para Castka e Corbett (2016b) as normas voluntárias contribuem para a ordem global, servem como instrumentos que permitem transações entre organizações e contribuem para reduzir a assimetria de informação sobre produtos e suas características (muitas vezes ocultas).

Henson e Humphrey (2010) ressaltam que é importante não se concentrar demais no cenário atual das normas, mas em vê-las como parte de tendências mais amplas na governança da cadeia de valor, no contexto de mudanças dos controles regulatórios e na demanda do consumidor. Lambin et al. (2014) e Prag et al. (2016) complementam que as normas e a rotula-

gem não são, por si só, uma solução e devem ser vistos no contexto de políticas mais abrangentes, incluindo regulamentação e incentivos orientados pelo mercado.

Mesmo sendo desafiador desmembrar os ganhos sustentáveis com as NVS por pilar da sustentabilidade, extraiu-se da literatura os ganhos percebidos e evidenciados por diversos autores, além de uma seção dedicada a mostrar ganhos compartilhados (socioeconômico e ambiental) e outra com os impactos negativos das NVS.

3.2.3. Ganhos Ambientais

As certificações dos produtos da sociobiodiversidade, usualmente classificadas como Normas Voluntárias de Sustentabilidade, garantem a diferenciação e identificação da origem dos produtos com base em parâmetros definidos por cada órgão regulador em específico (Costa; Beitum, 2020a). Kareiva et al. (2015) dizem que as normas também podem influenciar os fabricantes a fazerem melhorias em seus processos.

O cumprimento das normas ambientais pode melhorar o gerenciamento de recursos naturais, recursos dos quais os meios de subsistência dos agricultores, por exemplo, dependem (Liu, 2009). Na gestão de recursos naturais, as NVS também podem ser instrumentos úteis para combater as assimetrias de informação e fornecer aos consumidores informações sobre a sustentabilidade ambiental de várias práticas de gestão (Coria; Sterner, 2011). Segundo Salmon (2002), as NVS contribuem para reduzir o impacto ambiental do consumo por orientar consumidores e compradores em seu desejo de praticar compra ambientalmente consciente e por estimular o desenvolvimento de produtos e serviços associados a uma menor carga ambiental em comparação com produtos equivalentes.

Bray e Neilson (2017) enfatizam que as NVS podem impactar o estoque de capital natural em uma região produtora como consequência de: (i) introdução e determinação de boas práticas agrícolas e da (ii) promoção ativa da proteção ou restauração do habitat pelos agricultores. Os autores também destacam que um caminho indireto final pode existir onde as normas de sustentabilidade se concentrem nas melhorias e intensificação da produtividade, o que poderia reduzir a pressão sobre as terras marginais e florestais, embora a produtividade aprimorada também pudesse tornar as terras marginais mais lucrativas, incentivando a expansão. Furumo et al. (2020) encontraram também evidências de melhores práticas ambientais entre produtores certificados, incluindo a substituição de fertilizantes sintéticos por orgânicos, menor uso de agroquímicos e grandes áreas de fazendas sendo reservadas para conservação.

As NVS oferecem um mecanismo promissor para mitigar os graves impactos negativos da expansão e intensificação agrícola na biodiversidade tropical (Tscharntke et al., 2015). Em seu estudo, Smith et al. (2019) afirmam que encontraram um potencial significativo para melhorias no meio ambiente; eficiência na produção em todo o setor global de cana-de-açúcar, reduzindo significativamente os danos ambientais diretos causados pela produção. Eles concluíram que as NVS podem ser uma maneira de reduzir os impactos negativos da agricultura para escalas globais. Os autores também afirmam que no caso da produção de cana-de-açúcar, as NVS proporcionam melhorias nos processos de produção (redução da eutrofização, do uso da água, das emissões de gases de efeito estufa e conversão do ecossistema natural), alcançando resultados sustentáveis.

Vários ativistas, empresas e organizações internacionais têm defendido as normas sustentáveis para melhorar os impactos ambientais negativos da agricultura de commodities

(van der Ven et al., 2018). Os rótulos ecológicos são uma forma cada vez mais importante de regulamentação privada para a sustentabilidade em áreas como: emissões de carbono, consumo de água e produtos orgânicos (Castka; Corbett, 2016b). Embora haja uma necessidade de avaliações melhoradas, há evidências acumuladas que a certificação pode contribuir com ganhos para a conservação e subsistência (Tayleur et al., 2018).

Entre os principais ganhos percebidos por associações e cooperativas nos aspectos ambientais é que as NVS promovem as boas práticas de manejo (exemplo, o açaí); capacitações diversas relacionadas à adoção de práticas sustentáveis para o sistema produtivo; garantem que o produto seja orgânico, beneficiando os coletores envolvidos no manejo, entre outros aspectos (Costa; Beitum, 2020a). No setor cafeeiro, os resultados positivos associados à certificação de práticas de manejo incluem: melhor gerenciamento e cobertura do solo (Martínez-Torres, 2008), menos insumos químicos (Blackman; Naranjo, 2012) e melhor gerenciamento da água e resíduos (Rueda; Lambin, 2013). Segundo De Beenhouwer et al. (2013), também há evidências de que práticas ambientalmente amigáveis apoiam as metas de conservação, como o aumento dos serviços ecossistêmicos e da biodiversidade e para Rueda et al. (2015), a cobertura de árvores no nível da paisagem.

A certificação das NVS tem também o potencial de reduzir a perda global líquida de cobertura florestal (Freer-Smith; Carnus, 2008); promover a rastreabilidade da cadeia de abastecimento e minimizar riscos e passivos socioambientais (Costa; Beitum, 2020a); respeito aos ecossistemas e à promoção da biodiversidade; além de poder servir como uma ferramenta para o gerenciamento de riscos ambientais e sociais para empresas e fornecedores (Costa; Beitum, 2020a, 2020b). Em algumas regiões, as pressões paralelas sobre os gestores de terras de processos internacionais e esquemas de certificação podem ter resultado em proteção ambiental eficaz (Freer-Smith; Carnus, 2008). Mecanismos como políticas de compras governamentais ou nacionais estão sendo desenvolvidos e reconhecem a certificação como uma demonstração verificada de forma independente de Manejo Florestal Sustentável.

Além dos efeitos ambientais diretos, as iniciativas de NVS fazem outras contribuições significativas. Para Salmon (2002), elas contribuem para a crescente conscientização pública e comprometimento com o desenvolvimento sustentável; são particularmente úteis na difícil tarefa de promover o apoio dos agricultores a mais práticas agrícolas ambientalmente conscientes e estimulam políticas de compras verdes no varejo por redes de supermercados e por autoridades públicas. O sucesso percebido das estratégias de NVS ajudou muitas Organizações Não-Governamentais (ONGs) a irem além de campanhas simplistas e de oposição, em direção a abordagens mais construtivas para desenvolvimento, incluindo o envolvimento de países em desenvolvimento.

3.2.4. Ganhos Econômicos e Mercadológicos

O desenvolvimento comercial e o desenvolvimento sustentável devem convergir em propósitos entrelaçados (Thorstensen et al., 2018). Com isso, a adoção das NVS pode levar a uma série de ganhos econômicos para os produtores: melhores acordos de compra ou de longo prazo com compradores estrangeiros (incluindo o chamado *Price premiums* – preço pago a mais por um produto sustentável) e competir em mercados estrangeiros com base em suas credenciais de produção ambiental. Marx (2018) e Dietz et al. (2019) também veem que um dos determinantes mais consistentes da implementação e do “reagrupamento” de normas e práticas é o pagamento de prêmios de preços significativos, como no caso da madeira certificada, a qual tem uma recompensa de preço de até 5% (Nordén et al., 2016), e que fornecem

aos agricultores a capacidade financeira de atender aos requisitos esperados. Mas, segundo Tscharntke et al. (2015) ganhos da certificação vão além dos prêmios de preço normalmente estudados.

A mudança de práticas para atender aos requisitos da NVS também pode levar a gastos operacionais reduzidos, como por meio de menor uso de energia ou menor produção de resíduos (Ferraro et al. 2005; Tscharntke et al., 2015; Prag et al., 2016; Costa; Beitum, 2020a). Ademais, as NVS podem beneficiar os produtores por meio de gerenciamento mais eficiente, redução de custos, melhoria de acesso ao mercado e melhor qualidade do produto e imagem corporativa (Liu, 2009). Elas primam principalmente por melhorar a sustentabilidade dos processos de produção (exemplo, agrícola) (Oosterveer et al., 2014).

Para Henson e Humphrey (2010) as NVS fornecem um mecanismo eficaz para que os atores dominantes da cadeia de suprimentos atinjam os objetivos de maneira a manter os custos de transação sob controle. Enquanto as NVS podem aumentar a eficiência geral das cadeias de valor agroalimentar, levando a reduções agregadas de informações, elas também funcionam para redistribuir esses custos ao longo das cadeias de suprimentos, predominantemente de compradores dominantes a seus fornecedores.

As normas também tranquilizam os consumidores quanto à segurança dos alimentos que compram, posiciona os alimentos na competição por segurança e qualidade e protege os principais agentes alimentares da responsabilidade em caso de crise sanitária (Marx et al., 2012), por exemplo, com a possibilidade da rastreabilidade (ITC, 2011). Essas forças motrizes, que representam mudanças estruturais no mercado global de alimentos, institucionalizam as NVS na governança alimentar global (Wouters et al., 2008; Marx et al., 2012). Swinnen e Vandemoortele (2008) afirmam que os requisitos de certificação podem impactar positivamente a produção de alimentos para pequenos agricultores através de efeitos cruzados de melhorias nos mercados de conhecimento, tecnologia e insumos e segundo Oosterveer et al. (2014), o acesso dos pequenos agricultores aos alimentos, garantindo a alta renda confiável para os produtores que cumprem com sucesso as normas.

Do ponto de vista econômico dos países em desenvolvimento, algumas normas podem ajudar a agregar valor às exportações e, portanto, aumentarem suas receitas, gerarem emprego, apoiarem pequenos produtores, melhorarem a segurança alimentar e diversificar a economia local (Liu, 2009). Agricultores e exportadores cada vez mais as veem como uma ferramenta para agregar valor a seus produtos e entrada em mercados internacionais que valorizam as certificações enquanto importantes salvaguardas socioambientais (Liu, 2009; Costa; Beitum, 2020a).

As NVS podem ter um impacto mais amplo sobre as atividades econômicas que vão além de seu efeito direto sobre os processos de produção. Elas também podem afetar a estrutura do mercado, a participação global da cadeia de valor e outros fenômenos relacionados com o comércio. Estes, por sua vez tem um impacto sobre o desenvolvimento sustentável na medida em que criam incentivos para outros produtores de outros setores a aumentarem a atenção sobre a sustentabilidade - um efeito de demonstração ou de aprendizagem, ou, através do seu impacto sobre a lucratividade do comércio, sobre os incentivos de investimento, produtividade e crescimento econômico (UNFSS, 2018). A adoção de NVS pode oferecer oportunidades comerciais no nível do produtor. Um estudo empírico aponta para maiores ganhos de produtividade para pequenos agricultores que adotaram várias normas de certificação (Prag et al., 2016). Além disso, as normas são uma ferramenta para gerenciar com mais eficiência as cadeias de suprimentos geograficamente amplas, padronizar os requisitos do produto e reduzir os custos de transação (ITC, 2011).

O uso de normas pode capacitar as pequenas e médias empresas (PMEs) a acessar CGVs; mercados de exportação e beneficiarem-se também de prêmios de preços, aumento de vendas e mercados mais seguros (ITC, 2011, 2016; UNFSS, 2016; Furumo et al., 2020). A integração nas CGVs promove adicionalmente a disseminação de conhecimento e tecnologia - melhorando a produtividade das PMEs em países em desenvolvimento e emergentes (UNFSS, 2016). Consequentemente, a implementação de normas de sustentabilidade tem o potencial de impulsionar o crescimento das PMEs e pode contribuir significativamente para a disseminação do desenvolvimento sustentável (DIE, 2017).

As NVS têm o potencial de ajudar os produtores agrícolas a adotarem práticas sustentáveis, que poderiam, então, ser aproveitadas para mitigar o risco financeiro de investimentos (probabilidade de que o retorno real de um investimento seja diferente do retorno esperado) e finalmente, permitir o acesso a financiamentos (Nugnes; Larrea, 2020). Bray e Neilson (2017) também observaram ser possível que a certificação melhore o acesso do produtor ao crédito, como resultado de uma organização de produtores fortalecida, diretamente por um ator da cadeia de valor a jusante ou facilitando o acesso a uma instituição financeira de terceiros. A existência de critérios sustentáveis garante a sustentabilidade na perspectiva de longo prazo e assegura investimentos. Outro efeito positivo de introduzir critérios sustentáveis é que os produtos, que os cumprem, mais tarde podem ser ligados a subsídios governamentais (Van Dam et al., 2008).

O crescimento dos compromissos do governo e do setor privado para apoiar a produção sustentável através da compra de commodities endossadas pelas NVS ilustra o potencial de mercado para a norma de criar uma produção alimentar mais sustentável em todo o mundo (Smith et. al., 2019). Além disso, a conformidade com as normas permite que as empresas líderes gerenciem a reputação da marca e acessem segmentos de alto valor do mercado, por exemplo, para produtos éticos e orgânicos, e tentem possibilitar decisões conscientes de consumo (DIE, 2017).

As Normas Voluntárias de Sustentabilidade desempenham um papel significativo na promoção de ações, inovações e mudança de atitudes em direção a padrões sustentáveis de produção e consumo. Essas normas também testam modelos e práticas de governança que apoiam o progresso dos mercados econômicos internacionais em direção ao desenvolvimento sustentável (Salmon, 2002).

Os grandes produtores estão lutando para obter a certificação e, assim, ganhar participação nos mercados dominados por consumidores ambientalmente orientados. Na Europa, por exemplo, a maioria das empresas industriais e de varejo se unem para comprar apenas produtos florestais certificados (Coria; Sterner, 2011). Por outro lado, apesar do consumo sustentável estar aumentando principalmente nos mercados tradicionais, Europa e América do Norte, em alguns mercados de commodities, por exemplo (café, banana, cacau, óleo de palma, cana-de-açúcar, soja e chá), a demanda não cresce no mesmo ritmo da oferta, gerando excesso de oferta de produtos considerados significativamente cobertos por certificações sustentáveis (Tayleur et al.2018; UNCTAD, 2020).

Para associações e cooperativas, os principais ganhos percebidos nos aspectos econômicos são que as NVS promovem maior visibilidade aos empreendimentos e tendem a contribuir com a captação de projetos financiados por fundações e empresas. Normalmente, os projetos são operacionalizados pelos próprios empreendimentos comunitários ou organizações do terceiro setor, e as NVS garantem contrapartidas/salvaguardas socioambientais importantes para o recebimento de determinados recursos financeiros (Costa; Beitum, 2020a). Furumo et al. (2020) afirmam que as NVS tornaram-se uma estratégia principal para melhorar as práticas de produção de óleo de palma, mas ressaltam que a eficácia dos programas de certificação ainda é inconclusiva. Outros ganhos econômicos associados à adoção das NVS destaca-

dos por Costa e Beitum (2020a, 2020b) seriam: uma abordagem de melhoria contínua e a possibilidade de avaliar o desempenho geral em relação ao comércio justo e à responsabilidade social corporativa; o acesso à produtos originados de diferentes regiões do globo, com base no comércio justo; parcerias de longo prazo; preços justos; valores compartilhados dentro da cadeia de suprimentos; financiamento de projetos coletivos; defesa e promoção do comércio justo.

3.2.5. Ganhos Sociais

Além dos ganhos econômicos, a certificação de sustentabilidade pode influenciar as decisões de uso da terra e os direitos à terra dos agricultores, com consequências para a segurança alimentar local (Schleifer; Sun, 2020). Algumas normas promovem maior diversidade de culturas, o que, por sua vez, possui o potencial de melhorar a qualidade e a nutrição da dieta dos produtores e consumidores locais (Seufert, 2012; Sibhatu et al., 2015). Segundo DIE (2017), cada vez mais elas incluem uma orientação para o processo de produção, a fim de explicar as consequências para os trabalhadores, a comunidade local e o meio ambiente.

Já as organizações que estabelecem NVS podem contribuir no combate à desigualdade salarial por reforçar os rendimentos dos trabalhadores ao exigir salários ou prêmios salariais equivalentes e exigir dos empregadores capacitar e incentivar ativamente os trabalhadores a negociar coletivamente (Potts et al., 2014; Bennett, 2018; Furumo et al., 2020). Schleifer e Sun (2020) observaram que pesquisas existentes apontam para uma relação positiva, embora fraca e altamente dependente do contexto, entre certificação, renda dos agricultores, e segurança alimentar. No entanto, há apenas evidências indicativas sobre as relações que vinculam a certificação à segurança alimentar por meio da sua influência no uso da terra, direito à terra e igualdade de gênero.

As normas com requisitos trabalhistas podem reduzir a rotatividade de trabalhadores, absenteísmo, taxas de acidentes e doenças, reduzindo custos e aumentando a produtividade. Elas podem levar a melhores condições de saúde para os agricultores e trabalhadores agrícolas e melhorar as relações com a comunidade local (Liu, 2009). Além disso, a adoção de algumas NVS pode levar a melhorias mais amplas nas cadeias de suprimentos, como maior transparência nas normas trabalhistas, ajudando assim os países a atingirem as metas de desenvolvimento sustentável (Prag et al., 2016; Costa; Beitum, 2020a).

O capital social pode ser considerado um resultado potencial da certificação e também um caminho crucial para se envolver inicialmente com NVS (Bray; Neilson, 2017). Muitos esquemas de certificação buscam promover e proteger os direitos à terra de grupos e comunidades vulneráveis, por exemplo, povos indígenas e pequenos agricultores independentes (Nesadurai, 2013; Byerlee; Rueda, 2015). Costa e Beitum (2020a, 2020b) relatam como ganhos, o respeito aos direitos humanos e condições justas de trabalho e o enfoque no desenvolvimento local.

Espera-se que a certificação melhore também o capital financeiro dos agricultores como resultado de: (i) maiores rendimentos relacionados a prêmios de preços; (ii) maiores rendimentos resultantes da adoção de práticas agrícolas mais lucrativas (ou menores custos); (iii) melhor acesso ao crédito financeiro; e (iv) uma redução no risco financeiro e na volatilidade dos preços, associados a contratos de compra de longo prazo, relacionamentos confiáveis da cadeia de suprimentos e aprovisionamento ético (Castka; Corbett, 2016b; Bray; Neilson, 2017). Segundo Costa e Beitum (2020a), para as empresas, em relação aos aspectos sociais, os esquemas de sustentabilidade ajudam na padronização das relações entre empresas e forne-

cedores no que diz respeito à segurança no trabalho, às relações trabalhistas justas e à eliminação do trabalho escravo e infantil.

Existem evidências de que as NVS se correlacionam com a melhoria do desempenho educacional após a introdução da certificação (Bacon et al., 2008; Arnould et al., 2009; Valkila; Nygren, 2010) e que os prêmios pagos às cooperativas foram investidos em programas educacionais (Utting-Chamorro, 2005). Os impactos positivos da certificação raramente são atribuídos apenas à certificação, mas operam em conjunto com outros fatores locais, particularmente níveis de educação e habilidades, mas também estruturas de mercado, infraestrutura local e recursos administrativos (Bray; Neilson, 2017). Os principais ganhos percebidos por associações e cooperativas nos aspectos sociais é que as NVS ajudam na gestão do empreendimento comunitário, especialmente em aspectos administrativo-financeiros e relacionados ao cumprimento de questões legais (Costa; Beitum, 2020a) e na capacitação e inclusão das mulheres (Nugnes; Larrea, 2020).

Em seu trabalho, Schleifer e Sun (2020) identificaram três formas principais pela qual a certificação de sustentabilidade pode capacitar as mulheres: mais influência na tomada de decisões da comunidade / família, a aquisição de posse de títulos / propriedades formais de terra e melhoria das oportunidades econômicas. Porém, segundo os autores, os efeitos da certificação sobre os direitos à terra permanecem em grande parte pouco pesquisados. Por fim, a certificação de sustentabilidade pode melhorar a segurança alimentar das famílias através do empoderamento das mulheres. Muitos esquemas de certificação organizam treinamentos especiais, conscientização e outras atividades para promover a igualdade de gênero nas comunidades agrícolas (Smith et al., 2018).

3.2.6. Ganhos compartilhados (socioeconômico e ambiental)

Na prática, os ganhos dos sistemas de normas nos resultados sociais, econômicos e ambientais, segundo Tscharntke et al. (2015), provavelmente fluem de todos os componentes do sistema NVS, agindo em sinergia - tornando difícil separar em componente único. Identificou-se ganhos sustentáveis que envolvem mais de um pilar da sustentabilidade ou que estão presentes em todos.

Giovannucci e Potts (2008), por exemplo, sugerem que a certificação é um método para os consumidores reduzirem as externalidades sociais e ambientais de seu consumo, e para os fabricantes de marca mitigarem o risco de escassez de suprimentos a longo prazo. Também alega-se que a certificação melhora principalmente a segurança dos meios de subsistência dos produtores - econômica, social e ambientalmente, tornando-se parte de um movimento de justiça social (Arnould et al. 2009). Essa pluralidade de maneiras pelas quais a NVS pode ser utilizada subsequentemente pode explicar parcialmente a variedade de impactos da mesma (Bray; Neilson, 2017).

As NVS contribuem também para a redução ou eliminação de externalidades resultantes de processos de produção ou de consumo que incluem os riscos de poluição, saúde e segurança, e abordam também as preocupações morais dos consumidores decorrentes, por exemplo, de bem-estar animal inadequado e más condições de trabalho (Partiti, 2019). Além disso, essas normas auxiliam na manutenção do bem-estar do trabalhador, protegem comunidades e o solo, bem como defendem os direitos humanos, dirimindo os impactos ambientais da produção e do consumo (Gross; Milder, 2013; UNFSS, 2013, 2018; Tscharntke et al., 2015; DIE, 2017; Thorstensen et al., 2019).

Há impactos esperados mais amplos, geralmente compartilhados entre os esquemas, os quais incluem melhor qualidade e rendimento do produto e, portanto, renda, melhor padrão de vida para produtores e trabalhadores e melhoria ambiental (Bray; Neilson, 2017). Existem evidências de que as florestas certificadas e atores das cadeias de valor têm desempenho melhor do que as entidades não-certificadas (Loconto; Dankers, 2014). Como exemplo, ao investir voluntariamente em pesquisa cooperativa e desenvolvimento de políticas, advogando e adotando normas e certificação internacionais, e adotando uma estrutura de responsabilidade social corporativa, a indústria canadense de produtos florestais está se esforçando junto as outras partes interessadas para construir um futuro baseado em questões ambientais, sociais e econômicas de sustentabilidade (Lazar, 2003). Schuler e Christmann (2011) argumentam que o rigor e a aplicação dos requisitos, por um lado, e a promoção do rótulo ecológico, por outro, levam a um comportamento socialmente responsável das empresas e à demanda dos consumidores.

Costa e Beitum (2020a) observaram em seu estudo que os grandes acordos comerciais[10], como os citados por Morin et al. (2018), têm se guiado para os critérios de sustentabilidade, enquanto os consumidores também passam a se preocupar, cada vez mais, com questões relacionadas à saúde, origem do produto, impactos e formas de produção. Nesse sentido, como forma de garantir salvaguardas socioambientais, as NVS têm se mostrado ferramentas relevantes para minimizar impactos negativos e gerar impactos positivos ao longo das cadeias de valor. A Figura 6 mostra alguns exemplos de NVS identificadas nesta revisão e o setor, assunto ou produto ao qual se aplica.

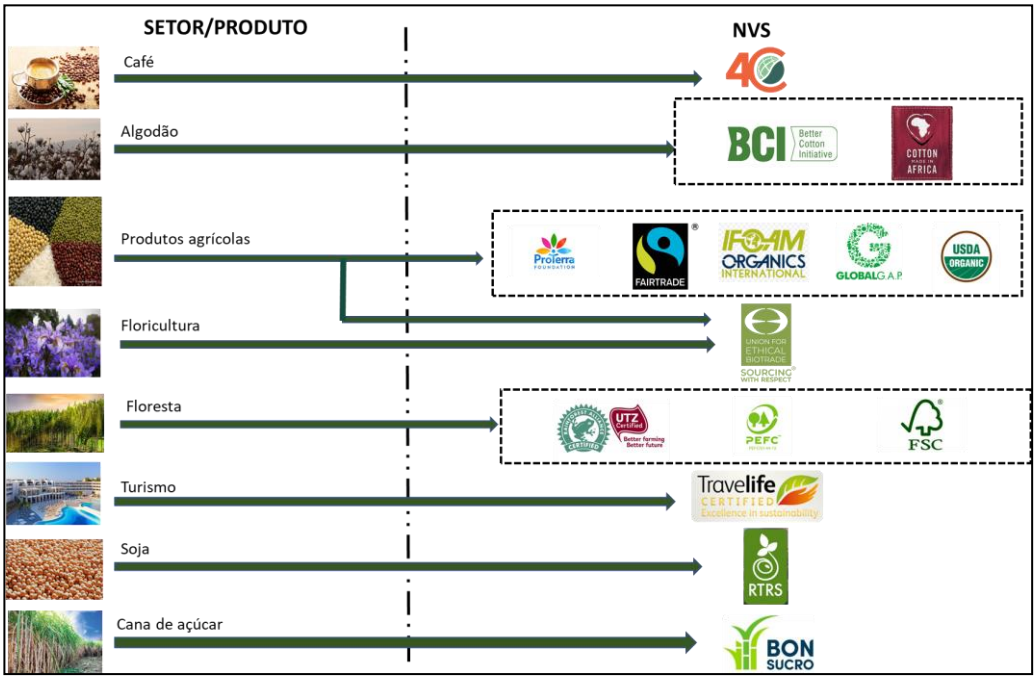


Figura 6. Exemplos de NVS e setor, assunto ou produto.

[10] EC – CARIFORUM *Economic Partnership Agreement*; EC – *Central America*; EC – *Republic of Korea*; EC – *Colombia-Peru-Ecuador*; EC – *Georgia*; EC – *Republic of Moldova*; EC – *Singapore*; EC – *Ukraine*; EC – *Viet Nam; Canada* – EC (CETA); EFTA – *Montenegro*; EFTA – *Bosnia Herzegovina*; EFTA – *Central America*; USMCA (formerly NAFTA); *Peru – United States; Republic of Korea – United States*; *Republic of Korea – Turkey*; *Colombia – Republic of Kor*ea and *Canada – Chile* (Morin et al., 2018).

Nos estudos analisados por Bray e Neilson (2017) pode-se supor que a certificação geralmente tem mais probabilidade de gerar impactos positivos do que negativos, embora o grande número de descobertas neutras ou mistas sugira que persiste um grau considerável de incertezas.

Constatou-se que a maioria das pesquisas existentes são aplicações de estudos de caso de uma determinada certificação sustentável em um setor específico, sem necessariamente abordar ou analisar os impactos das NVS em todos os pilares da sustentabilidade. Ao se analisar o quantitativo de trabalhos revisados e citados em cada pilar (seções 3.2.3, 3.2.4 e 3.2.5), encontrou-se as seguintes porcentagens de investigações: Econômica e mercadológica (43%), Social (30%) e Ambiental (27%).

Os resultados das investigações por pilar mostram que a maior parte dos autores dão mais atenção aos aspectos econômicos e mercadológicos, com destaque para os sistemas agrícolas e de empresas baseadas em bioeconomia. Notou-se também na literatura que muitos estudos de caso se concentram nos setores madeireiro e alimentício (principalmente café e dendê). Contudo, há muitos produtos impactados pelas NVS, os quais precisam de estudos, como os Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNMs).

3.2.7. O outro lado das NVS (impactos negativos)

Nos tópicos anteriores, a pesquisa se aprofundou nos principais ganhos sustentáveis que os autores da Corrente 2 encontraram e destacaram em suas investigações. Contudo, o impacto das NVS sobre a sustentabilidade é um tema fortemente debatido na academia e um consenso comum está longe de ser alcançado (Bonisoli et al., 2019). Os resultados de alguns estudos sobre os impactos das NVS, por exemplo, são um tanto dispersos, altamente variáveis ou negativos e por vezes, inconclusivos (DeFries et al., 2017; Glasbergen, 2018; UNCTAD, 2021). Por esta razão, é importante também relatar que não há só ganhos sustentáveis e que muitos impactos negativos ou até mesmo neutros são mencionados na literatura sobre NVS.

Os autores da Corrente 1 enfatizam um ponto negativo muito explorado na literatura NVS: as normas como barreira à exportação ou ao acesso aos grandes mercados consumidores. Estas barreiras estão principalmente relacionadas à exclusão de pequenos e médios produtores de países em desenvolvimento das Cadeias Globais de Valor. Uma dessas exclusões foram relatadas por Ting et al. (2016), em um estudo de caso de óleo de palma certificado, onde a certificação excluiu pequenos proprietários e pequenas e médias empresas. Negi et al. (2020) também mostram que a literatura frequentemente sugere que, embora seu impacto seja específico do contexto, as NVS podem de fato prejudicar a participação do pequeno produtor no mercado e que a ameaça de exclusão em caso de não conformidade com as normas pode ser bastante significativa para os pequenos produtores. Ou seja, a visão das NVS de transformar o mercado e sua vontade de incluir todos os atores ao longo da cadeia de valor, não atinge seus objetivos sociais com essas exclusões (Ting et al., 2016).

Também em relação aos pequenos produtores, a literatura até mostra ganhos socioeconômicos para os agricultores que fazem parte dos esquemas de certificação. Porém, Negi et al., (2020) dizem que esses ganhos podem ter implicações perversas para a sustentabilidade ambiental. Para evitar tais resultados contraditórios, os autores sugerem que mecanismos de controle e salvaguarda devem ser implementados.

Os esquemas NVS muitas vezes não conseguem atingir os produtores e o meio ambiente nos países em desenvolvimento, os quais são os que mais precisam de apoio para fazer a

transição para um ambiente de modos mais sustentável de produção (UNCTAD, 2021). Uma pesquisa sobre certificações na cadeia de castanha, no Brasil, mostrou que mais da metade dos produtores de castanha entrevistados informaram que a certificação orgânica não tinha efeito ou que tiveram experiência negativa, pois para sua obtenção e manutenção, era necessário maior empenho (trabalho extra), e que o pagamento acordado relativo ao processamento da castanha não aconteceu no tempo combinado entre as partes (Costa e Beitum, 2020b).

Bray e Neilson (2017) relataram que vários estudos mostraram que a certificação orgânica resultou nesse aumento de trabalho. Eles explicam que sem o auxílio de produtos químicos, os quais economizam tempo, aumentou a demanda de trabalho na comunidade. No entanto, essas oportunidades de trabalho eram muitas vezes árduas, o que pode provocar resultados negativos para os meios de subsistência de maneira mais ampla.

Glasbergen (2018) concluiu que os pequenos produtores indonésios de café e óleo de palma lutam para melhorar seus meios de subsistência e suas condições de trabalho. O autor destaca que deixar a responsabilidade da mudança sustentável para as NVS é limitado em sua capacidade de alcançar essas melhorias. Kasente (2012) foi mais fundo ao demonstrar que certas diretrizes de certificação orgânica, como o aumento da aplicação de fertilizantes orgânicos, resultam especificamente no aumento do trabalho de parto para as mulheres, que tradicionalmente executavam essa atividade. Estes fatos relacionados aos produtores de países em desenvolvimento mostram que os esquemas NVS não são lucrativos e positivos o suficiente para que os produtores dos países em desenvolvimento se estimulem a adotar e manter as certificações sustentáveis (UNCTAD, 2021).

Negi et al., 2020 enfatizam que para os pequenos produtores acessar os mercados certificados, eles precisam organizar cooperativas ou outros tipos de grupos de pequenos produtores. Além disso, a certificação de pequenos produtores geralmente requer apoio externo, pois exige investimentos e capacidades que os pequenos produtores geralmente não têm. O que se observa novamente, é que sem apoio externo, os pequenos produtores podem ser excluídos dos mercados internacionais. Fransen (2018) sinalizou vários perigos relevantes para cadeias e atividades que demandam NVS, que além do domínio de negócios, da falha em envolver grupos sociais e das lacunas de implementação, está também a dependência de ONGs.

Glasbergen (2018) ainda expõe que as demandas de certificação refletem mais as preferências e preocupações dos consumidores, do que os valores e interesses daqueles que são submetidos aos requisitos das NVS: os próprios produtores. Isso também é mostrado em muitas outras avaliações de impacto da certificação que investigam se as NVS atendem aos seus objetivos e às necessidades dos produtores. Segundo Negi et al. (2020), para haver ganhos sustentáveis, os objetivos ambientais da certificação de pequenos produtores devem receber a mesma atenção, que os objetivos socioeconômicos, desde o início.

Oya et al. (2018) dizem que em relação aos impactos socioeconômicos, as diferentes NVS não são igualmente eficazes no que diz respeito aos impactos positivos nos preços, rendimentos da produção certificada e escolarização. Ou seja, a implementação de uma mesma NVS pode ter resultados diferentes em contextos e regiões diferentes. Por exemplo, no estudo de Winter et al. (2020), a certificação orgânica não mostra um impacto positivo na dimensão ambiental para os sistemas de produção de café na Etiópia. Contudo, a situação é diferente no Brasil, onde o agronegócio está muito mais desenvolvido do que naquele país africano. Os autores destacam que no Brasil, a certificação orgânica influencia consideravelmente na escolha dos insumos e, portanto, uma grande melhoria na sustentabilidade é visível na dimensão ambiental para o café certificado.

No estudo de Ssebunya et al. (2019) sobre a sustentabilidade nas fazendas de café em Uganda, os autores concluíram que todas as fazendas têm ganhos positivos nas dimensões

social e ambiental, mas há impactos negativos ou pontuações baixas nas dimensões econômica e governança. Vellema et al. (2015) afirmam que o acesso aos mercados especializados de café não aumenta a receita. Esses pesquisadores relatam que a certificação nas propriedades agrícolas como pré-condição para o acesso aos mercados de cafés especiais está causando um profundo impacto na subsistência dos pequenos produtores.

Henson e Humphrey (2010) já haviam ressaltado em seu trabalho que as NVS são importantes para os países exportadores. Os autores informam que existe muita preocupação com o impacto das NVS, predominantemente nos países em desenvolvimento e, mais amplamente, a governança da cadeia de valor, principalmente em cadeias de alimentos.

O Fórum das Nações Unidas sobre Normas de Sustentabilidade – UNFSS (2018) também relata que os impactos das NVS nas exportações de produtos de países em desenvolvimento podem ser muito grande. Sobre governança, as NVS não estão sujeitas à disciplina direta da Organização Mundial do Comércio (OMC) e de nenhuma outra Organização (Partiti, 2019). Esta falta de governança pode explicar o fato dos produtores de muitos países em desenvolvimento operarem em um contexto regulatório que não está alinhado com a abordagem das NVS (UNCTAD, 2021).

Há também uma lacuna de governança entre as regulamentações governamentais, que normalmente são mais fracas nos países em desenvolvimento, e os requisitos das NVS, que são mais rigorosos. Produtores e empresas em países em desenvolvimento estão, portanto, acostumados a operar sob regulamentações mais brandas, e o cumprimento das NVS exige mudanças que envolvem custos de produção, necessidade de capacidade técnica e *know-how* (Marx et al., 2022). No caso da segurança alimentar e de outras exigências dos mercados europeus, há alegações generalizadas de que os países em desenvolvimento são incapazes de satisfazer as exigências embutidas nas NVS (Garcia Martinez e Poole, 2004; UNCTAD, 2007). Já os países desenvolvidos, onde as regulamentações governamentais são mais rigorosas, o cumprimento das NVS pelos produtores é mais fácil (UNCTAD, 2021; Marx et al, 2022). Negi et al. (2020) observam que para serem eficazes, as normas precisam de um ambiente econômico e institucional favorável.

A falta de governança também tem relação com o surgimento das normas do Sul global, as quais surgiram como uma resposta direta às normas globais existentes, as quais são geralmente percebidas como iniciativas do Norte (Schouten; Bitzer, 2015). Alguns autores afirmam que há uma distribuição desequilibrada de custos e ganhos em detrimento dos produtores do Sul (Fuchs et al., 2011, Schouten; Glasbergen, 2012). Segundo Kalfagianni e Pattberg (2013), há uma exclusão das partes interessadas do Sul dos processos de tomada de decisão. Como resultado, Schouten e Bitzer (2015), afirmam que as normas do Norte global acabam sendo mais aceitas entre empresas multinacionais e partes da comunidade internacional de ONGs, mas não no nível de produção (geralmente localizadas no Sul), onde essas normas devem ser difundidas e implementadas. Isso pode se traduzir em mercados desenvolvidos impondo políticas aos mercados em desenvolvimento. Por isso, em alguns países, os governos recorrem ao desenvolvimento de NVS nacional para evitar essas imposições (UNCTAD, 2020).

O crescente número de NVS disponíveis é visto como efeito negativo no mercado global e é complexo e desafiador para consumidores, produtores, comerciantes e governos, pois traz questionamentos sobre sua credibilidade (UNFSS, 2018; Thorstensen; Mota, 2019; UNCTAD, 2020). Em seu estudo sobre a indústrias de frutos do mar, Prag et al. (2016) afirmam que há varejistas que auto se declaram sustentáveis. Esta prática acaba sendo vista como enganosa ou inverificável. Fransen (2011) afirma que existe uma relativa falta de convergência entre as NVS e Glasbergen, (2018) cita as abordagens fragmentadas das NVS.

Para consumidores, é difícil mensurar a credibilidade de uma NVS em relação as demais quanto às promessas de produtos sustentáveis, como por exemplo: menor impacto do meio ambiente, condições para obtenção do bem-estar do trabalhador e respeito ao bem-estar animal. Em seu estudo com produtores de café e cacau certificados, Garbely e Steiner (2022) concluíram que tal dificuldade na mensuração e no entendimento da mecânica das NVS é devido à heterogeneidade na conformidade. Para os produtores, não é só uma questão de credibilidade, existe a fragmentação do horizonte normativo aplicável às cadeias de produção e custos relacionados a cada escolha acertada ou equivocada que o produtor fizer (Fransen et al., 2018; Thorstensen; Mota, 2019, UNCTAD, 2021).

Além da credibilidade, as NVS enfrentam desafios significativos em termos de eficácia e cooperação (Fransen, 2011). Em particular, o potencial da NVS para contribuir a realização dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, depende do seu nível de adoção, bem como seu impacto de sustentabilidade na base (WWF 2017; UNCTAD, 2020; 2021). Logo, o nível de adoção e o nível de rigor dos requisitos das NVS determina a escala do impacto das NVS no cumprimento dos ODS (WWF, 2017; Marx; Depoorter, 2020).

Alguns estudos trazem argumentos de que as NVS ajudam a reduzir os custos de transação entre compradores e vendedores. Entretanto, o principal argumento para que as NVS tenham um impacto negativo no comércio internacional gira em torno do ônus dos custos de conformidade, que são muitas vezes vistas como impedimento ao invés de possibilitar o desenvolvimento sustentável e o comércio (UNFSS, 2018; UNCTAD, 2021).

Além desta redução de custos de transação com as NVS, mostrada na literatura, a infinidade de certificações existentes surgiu para promover práticas de comércio mais justas e sustentáveis, e buscar elevar o nível de relações em cadeia. No entanto, Vanni (2018) analisa que essas certificações têm pouco impacto econômico, e não garantem prêmios de preço significativos. A autora concluiu que no caso da cadeia do açaí, a certificação desempenha um papel importante para os consumidores nos EUA, mas tem pouco significado para os produtores.

Outro ponto diz respeito aos estudos existentes e altamente concentrados em algumas certificações específicas, especialmente florestal (FSC) e comércio justo (Fairtrade). Os resultados mostram uma parcela de avaliações negativas considerável para essas duas NVS, o que novamente se encaixa em eficácia global limitada das NVS para promover mudanças sustentáveis (UNCTAD, 2021). Burivalova et al. (2017), em sua revisão para avaliar os impactos ambientais, econômicos e social de uma NVS para produto florestal, concluíram que nenhuma das intervenções atendeu consistentemente todas as expectativas. Às vezes foram associadas a resultados piores do que o convencional ou com nenhuma governança. Os autores também afirmam que as NVS muitas vezes não parecem ser economicamente viáveis sem subsídios externos, pelo menos no curto prazo e até que as externalidades positivas de uma boa gestão sejam capturadas.

Segundo Marx e Depoorter (2020), um resultado bastante consistente é que é difícil para as NVS terem um desempenho igualmente bom em todas as dimensões da sustentabilidade, provavelmente porque também é demais esperar que as normas atendam a todas as dimensões da sustentabilidade, mesmo que esse seja o objetivo declarado. A formulação dos princípios e critérios de uma NVS implica em negociações difíceis, portanto, as normas de sustentabilidade não podem fornecer soluções abrangentes para todos os problemas (Negi et al., 2020). Além do mais, van der Ven (2022) afirma que essas negociações, vistas como contribuições das partes interessadas, geralmente levam a NVS mais fracas. A maioria de tais contribuições busca esclarecer detalhes menores ou manter o *status quo*.

Para a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento - UNCTAD (2021), embora as NVS tenham mais sucesso na promoção de mudanças comportamentais para práticas mais sustentáveis (vistas como resultados intermediários), essas mudanças não se traduzem necessariamente em resultados tangíveis e robustos de sustentabilidade (resultados finais), principalmente ao contexto de países em desenvolvimento. Em seu estudo, Bonisoli et al. (2019) apresentou uma análise da sustentabilidade de produtos agroalimentares certificados. Os resultados demonstram que o sistema de banana certificada atua em um nível mais alto de sustentabilidade nas dimensões de governança, ambiental e econômica, mas têm menores resultados de sustentabilidade na dimensão social.

Países como Brasil, Indonésia e Costa do Marfim são mercados que observaram o aumento na adoção de NVS em uma das suas principais culturas soja, óleo de palma e cacau, respectivamente. Mesmo assim, todas essas culturas foram vinculadas ao desmatamento (van der Ven et al., 2018). Os autores ainda concluíram, com base nas evidências e dados existentes, que as NVS não têm favorecido nem impedido a conversão de terras florestais em produção agrícola. Além disso, encontraram poucas evidências que sugerem que as NVS são aplicadas ampla ou prescritivamente o suficiente para realmente parar ações ambientalmente destrutivas de mudança no uso da terra. Em seu estudo, Marx et al. (2022) mostram que os impactos ambientais das NVS no desmatamento em fazendas e plantações certificadas são diferenciados entre os países, sem efeito significativo em alguns (como no Brasil e na Indonésia), todavia positivos em outros (como na Etiópia e na Colômbia).

Negi et al. (2020) dizem que os ganhos ambientais em grande escala com foco no desmatamento e nas emissões de gases de efeito estufa são considerados difíceis de alcançar com as NVS. Os pesquisadores ainda afirmam que um dos principais motivos para a eficácia limitada em termos ambientais é que as normas de sustentabilidade apresentam lacunas e enfrentam desafios de implementação e controle. Enquanto muitas NVS têm uma ênfase no habitat, apenas algumas focam nas mudanças climáticas, o qual é outro fator importante de perda de biodiversidade. Além disso, a maioria das NVS prescrevem práticas em vez de resultados de desempenho quando se trata de proteção da biodiversidade (Fransen et al., 2018).

Em outro estudo, é mostrado que apesar do potencial considerável das NVS para a conservação da biodiversidade, a maioria das NVS atuais foi avaliada como tendo um efeito negativo ou misto na conservação da biodiversidade (Ting et al., 2016). O que aparenta é que as organizações de NVS podem não estar operando em regiões onde existem as maiores ameaças à biodiversidade (Fransen et al., 2018).

Outras pesquisas também apontam que há uma escassez de evidências sobre os impactos reais da adoção de NVS em conservação da biodiversidade e em outros aspectos sociais e resultados ambientais (Fransen et al., 2018). Na dimensão econômica e também na dimensão social, DeFries et al. (2017), veem que as NVS não são uma condição suficiente para melhorar os resultados sociais e rendimentos para pequenos agricultores. Outros estudos concluem com avaliações negativas a capacidade das NVS de tornar a produção e o comércio mais sustentáveis (UNCTAD, 2021).

3.2.8. Principais assuntos e lacunas de pesquisa

Foi identificado nesta revisão que as NVS estão presentes em muitos setores e envolvem temas diversificados. O Quadro 5 mostra esses temas ou campos de pesquisa mais presentes por palavra-chave. O termo *Voluntary Sustainability Standards* agrupa os assuntos mais diversificados e investigados pelos pesquisadores por palavra-chave.

Quadro 5. Principais assuntos investigados pelos autores por palavra-chave.

Palavras-chave	Campos de Pesquisa
Voluntary Sustainability Standards	Conservação da biodiversidade; Segurança alimentar e proteção do consumidor; Certificação Florestal para o manejo sustentável; Certificação nas cadeias globais de alimento; Gerenciamento sustentável; Impacto das NVS na agricultura; Justiça social e comércio justo; Problemas e desafios relacionados à proliferação, coerência, convergência, harmonia e transparência das NVS; NVS em cadeias de frutos e sementes da Amazônia; Benefícios, impactos e implementação das NVS; Fatores ligados à adoção das NVS.
Sustainability Certification	Edifícios verdes; Importância da certificação; Biodiversidade; Turismo sustentável/ ecoturismo; Pesca sustentável; certificações do café, cacau, azeite de dendê; Implicações, aplicações e impactos das certificações; Rotulagem verde; Governança Corporativa.
Private Sustainability Standards	Certificação sustentável; Responsabilidade Socioambiental; Integração dos *stakeholders*; Segurança Alimentar; Sustentabilidade ambiental na agricultura; Manejo Florestal.
Certification Schemes	Certificação verde em construções (prédios, escritórios, hotéis); Suplementos de alimentos; Agricultura; esquemas de certificação na produção de dendê, Manejo Florestal; saúde e bem-estar animal.
Certification labeling	Empresas sociais; Rotulagem Florestal; Certificação e credibilidade (área de alimentos); Perspectiva de fabricantes e consumidores; Pesca; Justiça Social.
Eco-labels	Embalagens ecológicas; Consumo sustentável; Consumismo verde (área têxtil); Rotulagem (madeira, pesca); Rótulos, normas e programas de certificação; Cobertura vegetal e desmatamento; Governança.
Global Voluntary Standard	Relação entre normas alimentares privadas x comércio; Interação entre os atores privados, sociedade civil e governos; Fatores e consequências das NVS.

Além disso, ao aplicar a revisão sistemática, foram identificados também os pontos fracos da literatura (lacunas do conhecimento) em cada Corrente de Pensamento (Quadro 6). Tais lacunas podem orientar pesquisas futuras que aprimorem o entendimento sobre as NVS.

Quadro 6. Lacunas evidenciadas por corrente de pensamento.

Corrente 1	Corrente 2
a1) Regras transparentes para obter recursos financeiros; b1) NVS voltadas para reduzir os riscos financeiros; c1) NVS criadas por países emergentes ou países em desenvolvimento (África do Sul, Brasil, China, Índia, Indonésia, México, Rússia); d1) Poucas informações e estudos de NVS em cadeias como couro, frutas, castanhas e óleos vegetais.	a2) Ganhos sustentáveis com a adoção das certificações em produtos e serviços; b2) NVS como forma de valorizar a Responsabilidade Social Corporativa (RSC); c2) Credibilidade das certificações sustentáveis; d2) Relação/desafios da Certificação sustentável e o *greenwashing*; e2) Certificação sustentável em compras públicas; f2) Percepção do consumidor final quanto às perdas ou ganhos com as NVS.

3.3. Discussões

Nesta seção, analisa-se os resultados da revisão sistemática relacionados aos objetivos deste capítulo. O estudo agregou resultados segmentados e muitas vezes desconexos de pesquisas anteriores. Esta análise concentra em aprofundar a linha de uma das correntes de pensamento identificadas (Corrente de Pensamento 2) para investigar os possíveis ganhos sustentáveis (impactos positivos) com a adoção das NVS. Contudo, os impactos negativos, mistos ou neutros existem e são mencionados na literatura. Uma seção específica (Seção 3.2.7) trouxe essa outra "face da moeda" das NVS e serviu para expandir a Corrente 1, a qual traz um destes impactos negativos (barreira de acesso ao mercado) e assim, evitar vieses.

É possível também estabelecer uma relação entre as duas correntes de pensamento. De um lado, há autores na Corrente 1 que reconhecem que as NVS também podem levar a ganhos de sustentabilidade, apesar destes ganhos não serem gerais na CGV e nem em todas as dimensões da sustentabilidade. Muitas vezes, melhoram apenas uma dimensão ou alguns aspectos da cadeia, mas não necessariamente todos os elos são beneficiados.

Do outro lado, há autores da Corrente 2 que reconhecem que mesmo havendo ganhos sustentáveis com a adoção das NVS, elas podem representar barreiras não tarifárias para pequenos produtores e PMEs se eles não tiverem suporte adequado para cumprirem e manterem os requisitos das NVS. Outras barreiras estão relacionadas às empresas terem que adotar várias NVS, muitas vezes até semelhantes no escopo, para atender diferentes países. Portanto, apesar de diferentes e de enfatizarem ou defenderem mais um aspecto a outro em suas pesquisas, as duas Correntes de Pensamento se complementam.

Mais correntes de pensamento podem ser futuramente classificadas na literatura, como por exemplo, a de autores que enxergam as NVS como uma prática de "lavagem verde" (*greenwashing*) para promoverem produtos que passam a imagem de serem sustentáveis, mas pouco ou nada contribuem para isso. O termo *greenwashing* já vem sendo citado em muitos estudos de NVS.

Como pontos fortes da literatura, estão a presença das NVS em CGVs, aplicação em vários ramos e setores, bem como assuntos diversificados (Quadro 5) que são tratados nestas normas para o alcance da produção e consumo sustentáveis e que contribuem para o desenvolvimento sustentável. Porém, a variação de termos para descrever os esquemas NVS dificulta a análise dos seus impactos ao longo da história, pois os outros termos mais antigos que "*Voluntary Sustainability Standards*" continuam sendo usados na atualidade.

Ao aplicar a revisão sistemática, identificamos também os pontos fracos da literatura (as lacunas do conhecimento) em cada Corrente de Pensamento (Quadro 6). Esses tópicos são desafios e oportunidades para outros estudos. Eles impactam no comércio internacional, na responsabilidade social corporativa e nas buscas por produção e consumo sustentáveis. Consequentemente, as NVS apresentam áreas e assuntos altamente complexos para o entendimento dos empresários, governos, produtores, consumidores e têm consequências econômicas e financeiras para o comércio e nas CGVs.

3.3.1. Lacunas de pesquisa por corrente de pensamento

Essas lacunas de pesquisa por corrente de pensamento, apresentadas no Quadro 6, influenciam a popularidade, o reconhecimento e a adoção das NVS pelas partes interessadas, conforme abaixo:

3.3.1.1. Corrente 1

a1 e b1: Faltam estudos que foquem os requisitos que os produtores precisam preencher para atingir práticas sustentáveis que minimizem os riscos financeiros e facilitem o acesso à financiamentos, os quais garantam aos produtores aprimorarem suas técnicas de gestão, pagarem pelas certificações e suas manutenções. Os requisitos presentes nas NVS nem sempre são transparentes quando se fala em sustentabilidade econômica ou com metas bem definidas e com indicadores fáceis de monitorar. Sem uma garantia de retorno financeiro, o acesso ao crédito é mais difícil e desestimula as empresas à obterem as certificações sustentáveis.

c1: Nota-se que o interesse na adoção das NVS e em pesquisas sobre o tema são diferentes entre economias desenvolvidas e em desenvolvimento. Em economias desenvolvidas, o surgimento dessas regras sustentáveis e a busca pelo consumo e consciência sustentáveis são maiores. Logo, o baixo investimento em estudos aprofundados do tema nas regiões em desenvolvimento, desequilibram as condições comerciais e a competitividade entre esses grupos de países.

d1: A maioria dos estudos em NVS são de assuntos investigados conforme demonstrados no Quadro 5. Faltam pesquisas de impactos e de adoção das NVS em diversas cadeias de valor, como por exemplo: couro, frutas de países tropicais, castanhas e óleos vegetais. Esses produtos são afetados por normas sustentáveis e se destacam na exportação de muitos países emergentes.

3.3.1.2. Corrente 2

a2: Este capítulo preencheu esta lacuna. Porém, à medida que mais cadeias de valor aderirem às certificações sustentáveis, mais NVS surgirem e mais países a adotarem, maior será a necessidade de se reavaliar os ganhos sustentáveis e ainda mostrar a convergência e harmonização dos esquemas de certificação para reduzir a complexidade que as próprias NVS já possuem.

b2: As NVS são possíveis instrumentos para gerenciar a responsabilidade social corporativa das empresas e suas cadeias de suprimentos. São necessários estudos analisando a conexão entre NVS e RSC, os desafios e as contribuições para o aprimoramento do consumo e produção sustentáveis e para as transições de sustentabilidade no mercado global.

c2 e d2: As NVS proporcionam oportunidades para as empresas transmitirem credibilidade aos seus clientes e evitarem a suspeita de atividades de *greenwashing*, mas tais garantias, bem como os efeitos das certificações sustentáveis ainda precisam ser explorados em muitas cadeias de valor.

e2: Além do comprometimento de muitos governos com a Agenda 2030, eles são os maiores compradores de bens e serviços. As legislações de muitos países possuem critérios sustentáveis e estão em constante atualizações em diversas áreas (compras públicas é uma delas), mas faltam estudos com definições, critérios e impactos das NVS em compras governamentais.

f2: As normas desempenham um papel diferenciado nas relações de consumo e podem aumentar a confiança dos consumidores. No entanto, há poucas pesquisas avaliando a percepção do consumidor final quanto à certificação sustentável e as vantagens em adquirir um produto rotulado como sustentável.

Outra questão é a forma como o tema NVS está sendo tratado no mundo, visto que a literatura revela efeitos significativos das certificações sustentáveis no comércio e nas exportações, principalmente nos países emergentes (Montiel et al., 2019). No entanto, os resultados mostram que estes países não se destacam em pesquisas e publicações sobre NVS quando utilizamos como critério a Instituição à qual o primeiro autor do artigo está vinculado (Figura 5). Outros critérios podem ser estabelecidos para avaliar essas impressões e confirmar, ou não, esta pouca representatividade dos países emergentes nas investigações sobre NVS.

Analisando apenas as publicações consolidadas nas Correntes de Pensamento do Quadro 4, o total de publicações a partir de 2015 chegou a 40%, ainda que desconsiderando duas publicações do mesmo ano que se encontram nas duas correntes. A concentração de publicações e a própria multiplicação das NVS a partir de 2015 são relacionados em vários trabalhos ao surgimento e o compromisso de muitos países com a Agenda 2030. Sem dúvida, esta relação tem fundamento, mas também há outras questões envolvidas como a maior conscientização pelo consumo responsável, RSC e pressões de ONGs e dos mercados por produtos mais sustentáveis. Futuramente será possível avaliar até que ponto as NVS contribuíram para o alcance de cada ODS.

Para cada pilar da sustentabilidade foi escrita uma seção com diversos exemplos dos ganhos sustentáveis com as NVS. Essa separação por pilar proporciona uma melhor percepção desses ganhos pelas partes interessadas (pesquisadores, produtores, ONGs, empresas, governos, consumidores). Contudo, vários ganhos são difíceis de serem separados, visto que estão interrelacionados. Isso confirma a sinergia e o quanto que as NVS estão cada vez mais inserindo requisitos que preencham todos os pilares da sustentabilidade, os quais conceitualmente já são entrelaçados. A organização dos exemplos por pilar e também de forma compartilhada demonstra que existem muitas maneiras pelas quais a pesquisa neste tema pode ser organizada e fundamentada. À medida que cada NVS trabalhe em todos os pilares da sustentabilidade será mais complexa a separação dos impactos por pilar e mais favorável a sua contribuição para o alcance do desenvolvimento sustentável.

Além disso, os estudos apontam que as empresas obtêm certificações sustentáveis principalmente pelos prêmios de preço, acesso a mais recursos financeiros, entrada em grandes mercados consumidores e em Cadeias Globais de Valor. Isso nos leva a inferir que os interesses econômicos continuam se sobressaindo aos ambientais e sociais. Ainda assim, o fato dos produtores e empresas terem que atender requisitos pertencentes ou compartilhados aos pilares da sustentabilidade propicia múltiplas vantagens como foram exemplificadas nas seções anteriores.

Outro ponto percebido nesta revisão é que muitas empresas e cooperativas são certificadas sob mais de uma NVS. Há pouca informação sobre os resultados sustentáveis em se ter várias certificações; se são demandas repetidas que geram apenas mais custos; se tais certificações são complementares; se há pouca ou muita variação de requisitos entre elas ou se confirma a situação das empresas e cooperativas adotarem apenas por fatores econômicos e mercadológicos para estarem presentes em vários comércios, devido às diferentes “regras” de cada país importador. Estes pontos tornam mais desafiadora a avaliação de impacto das NVS, além das incertezas sobre a sustentabilidade e credibilidade que estas certificações possuem.

Por fim, detectou-se também que as pesquisas sobre as NVS mencionam de forma muito superficial os impactos nas comunidades ao redor das grandes organizações e coopera-

tivas certificadas. Não há resultados que apontem se estas comunidades são beneficiadas com a sustentabilidade que esses estabelecimentos dizem ter. Para isso, as seguintes questões precisam de respostas: a empresa contrata funcionários regionais quando habilidades, perfis e condições são semelhantes a de outros candidatos? a empresa adquire de fornecedores locais quando condições iguais ou semelhantes se aplicam em comparação com fornecedores de outras regiões? os contratos firmados com fornecedores locais são justos? a empresa tem ações implementadas que melhoraram a conservação e a diversidade de habitats ou reabilitou áreas degradadas dentro de sua esfera de influência? o funcionamento da empresa proporcionou melhoria nos índices (empregos formais e maior renda, educação e mais crianças e jovens na escola, diminuição da criminalidade, fome e doenças)? os investimentos da empresa contribuíram também para atender às necessidades da comunidade e trouxeram mais infraestrutura para a região (saneamento básico, água tratada, energia elétrica, pavimentação, acesso à internet e telefonia, equilíbrio ambiental, entre outros ganhos como o crescimento do comércios locais e acesso a mais serviços que melhorem a qualidade de vida)?

3.4. Conclusões

A literatura mostrou nas últimas décadas uma gama variada de termos para denominar as normas voltadas à temática da sustentabilidade, tendo o termo *Voluntary Sustainability Standards* crescido e se destacado desde 2015 e com tendências a se consolidar. Este termo está vinculado em nossos estudos a maior quantidade e diversidade de assuntos pesquisados pelos autores e reflete mudanças na visão de comércio para ações sustentáveis.

Nesta revisão de literatura, revisou-se sistematicamente documentos sobre as Normas Voluntárias de Sustentabilidade em um contexto geral dos seus impactos. Esta revisão contribui para a literatura de normas de várias maneiras. Primeiro, ela fornece uma visão geral sistemática da evolução das publicações sobre o tema NVS nas últimas duas décadas e um mapeamento dos locais que se destacam na investigação destas normas.

A concentração maior de pesquisas e interesse pelo tema NVS em regiões desenvolvidas pode ser explicada pelo nível de qualidade educacional, facilidade no acesso às informações sobre certificações sustentáveis, valorização no consumo por produtos que não prejudiquem o meio ambiente e a consciência ambiental. Porém, são necessários estudos que aprofundem e avaliem as intenções comerciais e mercadológicas por trás dessa centralização.

No decorrer da seção Resultados e suas subseções evidenciou-se que a maioria dos estudos se concentra nos mesmos países/regiões, setores e NVS. Essas concentrações dificultam uma avaliação e análise mais robustas e geral sobre a adoção das NVS à nível global. Impedem também maiores contribuições neste campo de pesquisa, pois muitas cadeias de valor ficam de fora ou não são investigadas em todos os elos sobre os impactos das NVS.

Em segundo lugar, a revisão proporcionou identificar contribuições significativas. As contribuições foram categorizadas em duas correntes de pensamento diferentes, conforme o que apontam, interpretam, dão ênfase ou defendem os autores em suas pesquisas, sendo a maioria dos autores, pertencentes a Corrente 2. Essa classificação dos autores em correntes viabilizou o refinamento e o foco da investigação nos conteúdos indispensáveis para responder o que os autores consideram de impactos positivos e negativos com a adoção destas normas.

No entanto, essas duas correntes provavelmente não são maneiras exclusivas de se pensar sobre as NVS. Contudo, elas se complementam ao analisarmos os ganhos na adoção das normas com as exigências dos grandes mercados por produtos sustentáveis. Outras formas

de classificações e novas correntes podem ser identificadas em pesquisas futuras para melhor entender o fenômeno das NVS, seja do ponto de vista do produtor, de ONGs, cooperativas, consumidores ou de um nicho de mercado específico. O intuito foi de identificar de forma macro a visão dos autores sobre o tema NVS.

Ao se aprofundar os estudos pertencentes à Corrente 2 permitiu-se notar que a literatura que sustenta os ganhos com a adesão das NVS é ampla e diversificada. Isto corrobora e está em consonância com a lista de exemplos de questões estruturadas de sustentabilidade do Guia ISO 82 - Diretrizes para abordar a sustentabilidade em normas (ISO, 2014). Porém, é importante destacar que a literatura é muito variada e os impactos das NVS não são só positivos (ganhos). Há também estudos que apontam os aspectos negativos e neutros das NVS, como foram mostrados na seção 3.2.7. Tais aspectos podem ser investigados em mais pesquisas cobrindo as cadeias ou setores ainda pouco estudados, os quais foram identificados neste estudo (Quadro 6 d1).

Em terceiro lugar, por meio de uma análise minuciosa, separou-se os ganhos sustentáveis encontrados na literatura por pilar da sustentabilidade, bem como os ganhos compartilhados. Apesar deste desmembramento ser desafiador, ele evidencia o quanto o escopo das normas varia amplamente e mostra também uma tendência cada vez maior de convergência das NVS em trabalhar com requisitos que contemplem todos os pilares da sustentabilidade.

Os resultados contribuem para um entendimento apurado de como as NVS afetam todas as dimensões da sustentabilidade e localidades globais. Em termos gerenciais, a adoção das NVS facilita o acesso das empresas à mercados onde consumidores têm mais consciência da importância e necessidade dos empreendimentos incluírem requisitos sustentáveis e rastreáveis de maneira crível em seus produtos. Isso implica numa produção mais limpa e maior responsabilidade socioambiental. Com isso, as empresas inclinar-se-iam à Corrente dos autores que veem de forma positiva as NVS.

O mapeamento realizado contribui para uma crescente literatura interdisciplinar preocupada em medir a eficácia das NVS e impulsionar a transição para a sustentabilidade nas cadeias de suprimento, bem como atender aos anseios dos consumidores. Estes anseios ou interesses dos consumidores estão relacionados à segurança ao optar por determinada marca, ao consumir um produto e à rastreabilidade para assegurar credibilidade e conhecimento na procedência daquele produto: se ele envolve mão de obra escrava ou infantil; se há estudo e controle dos impactos ambientais na produção e consumo; descarte correto no final do ciclo de vida; se traz retorno para a comunidade local, seja em maior renda, acesso à educação de qualidade, saneamento e segurança aos que vivem ou trabalham no entorno.

Por ser um tema profuso e com muitas possibilidades de estudos, recomenda-se para investigações futuras a exploração das demais lacunas identificadas nesta revisão (Quadro 6) e que não eram objeto desta pesquisa. Estudos futuros também podem abordar a possibilidade das NVS contribuírem para modelos de produção e consumo mais conscientes e responsáveis no mundo pós-pandemia, pois rotinas foram transformadas ao redor do planeta e há a necessidade mais latente em buscar ações relacionadas à sustentabilidade.

O estudo realizado apresentou algumas limitações na validação do conteúdo devido à variedade de materiais de qualidade existentes na literatura sobre o tema (relatórios, livros, sites e outros documentos), além dos artigos revisados por pares. Alguns artigos relevantes, relacionados ao tema, podem ter ficado de fora da seleção por não trazerem de forma explícita um dos sete termos (mostrados no Capítulo II, Seção 2.3.1) utilizados no protocolo de buscas em título, resumo e palavras-chave das bases de dados. Outras limitações estão relacionadas a se trabalhar com apenas duas correntes de pensamento e também à ausência de uma seção específica falando da governança nas NVS, a qual é considerada, em muitos estudos,

como um quarto pilar por ser transversal aos demais pilares da sustentabilidade. O desenvolvimento de pesquisas futuras na área da governança das NVS alinharia o trabalho acadêmico com a realidade complexa de normas que as CGVs lidam.

Conclui-se que as NVS são apenas um fator entre muitos outros fatores que contribuirão para a sustentabilidade nas cadeias de valor. As NVS estão servindo de direcionamento para promover mudanças na produção e consumo sustentáveis. Contudo, há um alto grau de variação de impactos positivos e negativos a depender da cadeia de valor, da região, do elo da cadeia e da própria certificação sustentável que está sendo analisada.

Referências

Arnould, E.J., Plastina A., Ball, D.B., 2009. Does fair trade deliver on its core value proposition? Effects on income, educational attainment, and health in three countries. J. Public Policy Mark, 28, 186–201.

Bacon, C.M., Méndez, V.E., Gómez, M.E.F., Stuart, D., Flores, S.R.D., 2008. Are sustainable coffee certifications enough to secure farmer livelihoods? Millenium Development Goals Nicaraguas Fair Trade Cooperatives. Globalizations, 5, 2, 259–274. https://doi.org/10.1080/14747730802057688.

Bardin, L. Análise de conteúdo, primeira ed. (Reto, LA, Pinheiro, A., Trad.). São Paulo: Edições 70, 2011. 280 p. ISBN-13: 978-8562938047.

Bennett, E.A., 2018. Voluntary Sustainability Standards: A Squandered Opportunity to Improve Workers' Wages. Sust Dev, 26, 65-82. https://doi.org/10.1002/sd.1691 .

Blackman, A., Naranjo, M.A., 2012. Does eco-certification have environmental benefits? Organic coffee in Costa Rica. Ecol Econ, 83, 58–66.

Bonisoli, L., Galdeano-Gómez, E., Piedra-Muñoz, L., Pérez-Mesa, J. C., 2019. Benchmarking agri-food sustainability certifications: Evidences from applying SAFA in the Ecuadorian banana agri-system. Journal of Cleaner Production, 236.

Boström, M., Klintman, M., 2008. Eco-standards, Product Labelling and Green Consumerism. Palgrave MacMillan, London.

Bray, J.G., Neilson, J., 2017. Reviewing the impacts of coffee certification programmes on smallholder livelihoods. Int J Biodivers Sci Ecosyst Serv Manag, 13, 1, 216–232.

Brown, S., Getz, C., 2008. Towards domestic fair trade? Farm labor, food localism, and the 'family scale' farm. GeoJournal, 73, 11 – 22.

Burivalova, Z., Hua, F., Koh, L. P., Garcia, C., Putz, F. E., 2017. A Critical Comparison of Conventional, Certified, and Community Management of Tropical Forests for Timber in Terms of Environmental, Economic, and Social Variables. Conservation Letters, January/February 2017, 10, 1, 4–14. https://doi.org/10.1111/conl.12244

Bush, S.R., Belton, B., Hall, D., Vandergeest, P., Murray, F.J., Ponte, S., Oosterveer, P., Islam, M.S., Mol, A.P.J, Hatanaka, M., Kruijssen, F., Ha, T.T.T., Little, D.C., Kusumawati, R., 2013. Certify sustainable aquaculture? Science, 341, 1067–1068.

Byerlee, D., Rueda, X., 2015. From public to private standards for tropical commodities: a century of global discourse on land governance on the forest frontier. Forests, 6, 1301–1324.

Cafaggi, F., 2011. New foundations of transnational private regulation. J Law Soc, 38, 1, 20-49.

Castka, P., 2020. The Role of Standards in the Development and Delivery of Sustainable Products: A Research Framework. Sustainability, 12, 10461; doi: 10.3390/su122410461.

Castka, P., Corbett, C., 2016a. Adoption and diffusion of environmental and social standards: The effect of stringency, governance, and media coverage. Int J Oper Prod Man, 36, 11, 1504-1529.

Castka, P., Corbett, C., 2016b. Governance of Eco-Labels: Expert opinion and media coverage. J Bus Ethics, 135, 309–326.

Coria, J., Sterner, T., 2011. Natural resource management: Challenges and policy options. Annu Rev Resour Econ, 3, 203–30.

Corrêa, R.O., 2019. Barreiras no comércio internacional, normas técnicas e normas de sustentabilidade: as novas e velhas regras de certificação. Working Paper Series FGV, 497, CCGI, 12.

Costa, R.M.G.F., Beitum, L.F.I., 2020a. Padrões de sustentabilidade na cadeia de valor do açaí. Instituto Terroá, Ribeirão Preto.

Costa, R.M.G.F., Beitum, L.F.I., 2020b. Padrões de sustentabilidade na cadeia de valor da castanha-do-Brasil. Instituto Terroá, Ribeirão Preto.

Dando, N., Swift, T., 2003. Transparency and assurance: minding the credibility gap. J Bus Ethics, 44, 2/3, 195–200.

De Beenhouwer, M., Aerts, R., Honnay, O., 2013. A global meta-analysis of the biodiversity and ecosystem service benefits of coffee and cacao agroforestry. Agric Ecosyst Environ, 175, 1-7.

DeFries, R.S., Fanzo, J., Mondal, P., Remans, R., Wood, S.A., 2017. Is voluntary certification of tropical agricultural commodities achieving sustainability goals for small-scale producers? A review of the evidence. Environ Res Lett, 12, 3, 33001. doi: 10.1088/1748-9326/aa625e.

Derkx, B., Glasbergen, P., 2014. Elaborating global private meta-governance: an inventory in the realm of voluntary sustainability standards. Glob Environ Change, 27, 41–50.

DIE. Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, 2017. Drivers and constraints for adopting sustainability standards in small and medium-sized enterprises (SMEs) and the demand for finance - Case studies from Brazil, China, India, Indonesia and South Africa, in: Sommer, C. (Eds.), Drivers and constraints for adopting sustainability standards in small and medium-sized enterprises (SMEs) and the demand for finance: a Brazilian case study. DIE, Bonn, pp. 11-27.

Dietz, T., Grabs, J.; Chong, A., 2019. Mainstreamed voluntary sustainability standards and their effectiveness: evidence from the Honduran coffee sector. Regul Gov. https://doi-org.ez49.periodicos.capes.gov.br/10.1111/rego.12239.

Dolan, C., Humphrey, J., 2000. Governance and trade in fresh vegetables: the impact of UK supermarkets on the African horticulture industry. J Dev Stud, 37, 147–176.

Elliott, K.A., 2018. What are we getting from Voluntary Sustainability Standards for coffee*?* CGD Policy Paper, 129. Center for Global Development, Washington.

Ferraro, P.J., Uchida, T., Conrad, J.M., 2005. Price premiums for eco-friendly commodities—are "green" markets the best way to protect endangered ecosystems. Environ Resour Econ, 32, 419-438.

Fiorini, M., Schleifer P., Taimasova R., 2017. Social and environmental standards: From fragmentation to coordination. International Trade Centre, Geneva.

Fransen, L., 2018. Beyond Regulatory Governance? On the Evolutionary Trajectory of Transnational Private Sustainability Governance. Ecol Econ, 146, 772-777. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.01.005

Fransen, L., Schalk, J., Kok, M., Voora, V., Potts, J., Joosten, M., Schleifer, P., Auld, G., 2018. Biodiversity Protection through Networks of Voluntary Sustainability Standard Organizations? Sustainability, 10, 4379. https://doi.org/10.3390/su10124379.

Fransen, L., 2011. Why Do Private Governance Organizations Not Converge? A Political–Institutional Analysis of Transnational Labor Standards Regulation. Governance, 24, 2, 359–387. https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.2011.01519.x

Freer-Smith, P., Carnus, JM, 2008. The Sustainable management and protection of forests: analysis of the current position globally. AMBIO, 37, 4, 254-262.

Fuchs, D., Kalfagianni, A., Havinga, T., 2011. Actors in private food governance: the legitimacy of retail standards and multistakeholder initiatives with civil society participation. Agric. Hum. Values 28, 353–367.

Furumo, PR, Rueda, X., Rodríguez, JS, Ramos, IKP, 2020. Field evidence for positive certification outcomes on oil palm smallholder management practices in Colombia. J Clean Prod, 45, 1.

Garbely, A., Steiner, E., 2022. Understanding compliance with voluntary sustainability standards: a machine learning approach. Environ Dev Sustain. https://doi.org/10.1007/s10668-022-02524-y .

Gandhi, SR, 2005. Regulating the use of voluntary environmental standards within the world trade organisation legal regime: making a case for developing countries. J. World Invest. Trade, 39, 5, 855-880.

Garcia Martinez, M., Poole, N., 2004. The development of private fresh produce safety standards: implications for developing and mediterranean exporting countries. Food Policy, 29, 3, 229–255.

German, L., Schoneveld, G., 2012. A review of social sustainability considerations among EU-approved voluntary schemes for biofuels, with implications for rural livelihoods. Energ Policy, 51, 765–778.

Giovannucci, D, Potts J., 2008. Seeking sustainability: COSA preliminary analysis of sustainability initiatives in the coffee sector. Committee on Sustainability Assessment, Winnipeg.

Glasbergen, P., 2018. Smallholders do not Eat Certificates. Ecol Econ, 147, 243–252.

Glasbergen, P, Schouten G. 2015. Transformative capacities of global private sustainability standards. J. Corp. Citizsh., 5, 85–101.

Graffham, A., Karehu, E., MacGregor, J., 2007. Impact of EurepGAP on small-scale vegetable growers in Kenya. Fresh Perspectives, 4. International Institute for Environment and Development – IIED, London.

Green, J., 2014. Rethinking private authority: agents and entrepreneurs in global environmental governance. Princeton University Press.

Gross, L., Milder, JC, 2013. From best practices to proven impacts: expanding and measuring conservation benefits of agricultural sustainability standards in tropical production landscapes. Rainforest Alliance, New York and EcoAgriculture Partners, Washington, DC.

Gulati, A., Minot, N., Delgado, C., Bora, S., 2007. Growth in high-value agriculture in Asia and the emergence of vertical links with farmers, in: Swinnen, JFM (Eds.). Global supply chains, standards and the poor: how the globalization of food systems and standards affects rural development and poverty. CABI Publishing, Wallingford.

Gulbrandsen, L.H., 2014. Dynamic governance interactions: evolutionary effects of state responses to non-state certification programs. Regul Gov, 8, 1, 74 -92.

Harbaugh, R., Maxwell, JW, Rousillon, B., 2011. Label confusion: the groucho effect of uncertain standards. Manage Sci, 57, 1512-1527.

Hatanaka, M., 2010. Governing sustainability: examining audits and compliance in a third-party-certified organic shrimp farming project in rural Indonesia. Local Environ Int J Justice Sustain 15, 3, 233–244.

Havinga, T., 2006. Private regulation of food safety by supermarkets. Law and Policy, 28, 4, 515-533.

Henson, S.J., 2008. The role of public and private standards in regulating international food markets. Journal of International Agricultural Trade and Development, 4, 1, 52-66.

Henson, S.J., Humphrey, J., 2010. Understanding the complexities of private standards in global agrifood chains as they impact developing countries. J Dev Stud, 46, 9, 1628-1646.

ISO. International Organization for Standardization, 2014. ISO Guide 82, Guidelines for addressing sustainability in standards.

ITC. International Trade Centre, 2016. SME competitiveness outlook: meeting the standard for trade. ITC, Geneva.

ITC. International Trade Centre, 2011. The interplay of public and private standards - literature review series on the impacts of private standards – Part III. ITC, Geneva.

Kalfagianni, A., Pattberg, P., 2013. Participation and inclusiveness in private rule-setting organizations: does it matter for effectiveness? Innov: Eur. J. Soc. Sci. Res, 26, 3, 231–250.

Kareiva, P.M., McNally, B.W., McCormick, S., Miller, T., Ruckelshaus, M., 2015. Improving global environmental management with standard corporate reporting. PNAS, 112, 24, 7375–7382.

Kasente, D., 2012. Fair trade and organic certification in value chains: lessons from a gender analysis from coffee exporting in Uganda. Gend Dev., 20, 111–127.

Lambin, E.F., Thorlakson, T., 2018. Sustainability standards: interactions between private actors, civil society and governments. Annu Rev Environ Resour, 43, 369–393.

Lambin, E.F., Meyfroidt, P., Rueda, X., Blackman, A., Börner, J., Cerutti, P.O, Dietsch, T., Jungmann, L, Lamarque, P, Lister, J., Walker, N.F., Wunder, S., 2014. Effectiveness and synergies of policy instruments for land use governance in tropical regions. Glob Environ Change, 28, 129–140.

Lakatos, I., 1978. The methodology of scientific research programmes: Philosophical papers (Vol. 1). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Lazar, A., 2003. The Canadian forest products industry's emerging industrial model for sustainability. For. Chron., 79, 4. https://doi.org/10.5558/tfc79769-4.

Lemeilleur, S., N'Dao, Y., Ruf, F., 2015. The productivist rationality behind a sustainable certification process: evidence from the Rainforest Alliance in the Ivorian cocoa sector. Int. J. Sustain. Dev., 18, 4,310–328.

Liu, P., 2009. Private standards in international trade: issues and opportunities. WTO's workshop on environment-related private standards, certification and labeling requirements, Geneva.

Loconto, A., Dankers, C., 2014. Impact of international voluntary standards on smallholder market participation in developing countries: a review of literature. FAO, Rome.

Maertens, M., Swinnen, J.F.M., 2009. Trade, standards and poverty: evidence from Senegal. World Dev, 37, 1, 161-178.

Martínez-Torres, M.E., 2008. The benefits and sustainability of organic farming by peasant coffee farmers in Chiapas, Mexico, in: Bacon, C.M., Méndez, V.E., Gliessman, SR, Goodman, D., Fox, J.A. (Eds.), Confronting The Coffee Crisis: Fair trade, sustainable livelihoods, and ecosystems in Mexico and Central America. MIT Press, Cambridge, pp. 99-126.

Marx, A.; Depoorter, C.; Vanhaecht, R., 2022. Voluntary Sustainability Standards: State of the Art and Future Research. Standards, 2 (1), 14-31. https://doi.org/10.3390/standards2010002

Marx, A., Depoorter, C., 2020. Achieving the Global 2030 Agenda: What Role for Voluntary Sustainability Standards? Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY).

Marx, A., 2018. Integrating Voluntary Sustainability Standards in trade policy: the case of the European Union's GSP scheme. Sustainability, 10, 12.

Marx, A., 2017. The public-private distinction in global governance: how relevant is it in the case of voluntary sustainability standards? The Chinese Journal of Global Governance, 3, 1.

Marx, A., Maertens, M., Swinnen, J., Wouters, J., 2012. Introduction: private standards and global governance, in: Marx, A., Maertens, M., Swinnen, J., Wouters, J. (Eds.), Private standards and global governance: economic, legal and political perspectives. Leuven Centre for Global Governance Studies Series. University of Leuven, Belgium, pp. 1-11.

Mavroidis, P.C., Wolfe, R., 2017. Private standards and the WTO: reclusive no more. World Trade Rev, 16, 1, 1–24.

Maxwell, D., van der Vorst, R., 2003. Developing sustainable products and services. J Clean Prod, 11, 8, 883–895.

Minot, N. Ngigi, M., 2004. Are horticultural exports from a replicable success story? Evidence from Kenya and Cote d'Ivoire. International Food Policy Research Institute, Washington.

Minten, B., Randrianarison, L., Swinnen, JFM, 2009. Global retail chains and poor farmers: evidence from Madagascar. World Development, 37, 11, 1728-1741.

Mol, A.P.J., Lauber, V., Liefferink, D., 2000. The voluntary approach to environmental policy: Joint environmental policy-making in Europe. Oxford University Press, Oxford.

Montiel, I., Christmann, P., Zink, T., 2019. The effect of sustainability standard uncertainty on certification decisions of firms in emerging economies. J Bus Ethics, 154, 667–681.

Morin, J.F., Dür, A., Lechner, L., 2018. Mapping the trade and environment nexus: Insights from a new dataset. Glob Environ Polit, 18, 1, 122- 139.

Nadvi, K., Wältring, F., 2004. Making sense of global standards, in: Schmitz, H. (Eds.), Local enterprises in the global economy: issues of governance and upgrading. Edward Elgar, Cheltenham.

Negi, A., Pérez-Pineda, J.A., Blankenbach, J. Sustainability Standards and Global Governance: Experiences of Emerging Economies. In: Brandi, C. The Changing Landscape of Sustainability Standards in Indonesia: Potentials and Pitfalls of Making Global Value Chains More Sustainable. ISBN 978-981-15-3472-0 ISBN 978-981-15-3473-7 (eBook). Editora Springer, 2020. pp. 133-144.

Nesadurai, HES, 2013. Food security, the palm oil–land conflict nexus, and sustainability: a governance role for a private multi-stakeholder regime like the RSPO? Pac Rev, 26, 505–529.

Nordén, A., Coria, J., Villalobos, L., 2016. Evaluation of the impact of forest certification on environmental outcomes in Sweden. Working Paper in Economics, 657. http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.4115.6721.

Nugnes, F., Larrea, C., 2020. Expert consultation with financial service providers: understanding the sustainability issues agricultural producers need to consider to be investment. International Institute for Sustainable Development (IISD), Canada.

Okello, J., 2005. Compliance with international food safety standards: the case of green bean production in Kenyan family farms. Doctoral Dissertation, Michigan State University, East Lansing, Michigan.

Oosterveer, P., Adjei, BE, Vellema, S., Slingerland, M., 2014. Global sustainability standards and food security exploring unintended effects of voluntary certification in palm oil. Glob. Food Sec., 3, 220–226.

Oya, C.; Schaefer, F.; Skalidou, D. The Effectiveness of Agricultural Certification in Developing Countries: A Systematic Review. World Dev. 2018, 112, 282–312 https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.08.001.

Parente, C., Ferro, L., 2016. Idea Puzzle. Acad. Manag. Learn. Educ., 15, 3, 643-645. https://www.ideapuzzle.com . Acesso em 10 de dezembro de 2020.

Partiti, E., 2019. Orchestration as a form of public action: the EU engagement with voluntary sustainability standards. Eur Law J, 25, 1, 94–117.

Pavlovskaia, E., 2014. Sustainability criteria: their indicators, control, and monitoring (with examples from the biofuel sector). Environ Sci Eur, 26, 17.

Ponte, S., Gibbon, P., Vestergaard, J., 2011. Governing through standards: origins, drivers and limitations. Palgrave Macmillan, Houndmills and New York.

Potts, J., Lynch, M., Wilkings, A., Huppé, G., Cunningham, M., Voora, V., 2014. The state of sustainability initiatives review. Report for the International Institute for Sustainable Development, Winnipeg.

Prag, A., Lyon, T., Russillo, A., 2016. Multiplication of environmental labelling and information schemes (EIIS): implications for environment and trade. OECD Environment Working Papers, 106. OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/5jm0p33z27wf-en.

Rametsteiner, E., Simula, M., 2003. Forest certification—an instrument to promote sustainable forest management? J Environ Manage, 67, 1, 87-98.

Raynolds, L., Murray, D., Heller, A., 2007. Regulating sustainability in the coffee sector: a comparative analysis of third-party environmental and social certification initiatives. Agric Hum Values, 24, 2, 147–63.

Rueda, X., Garrett, R.D., Lambin, E.F., 2017. Corporate investments in supply chain sustainability: selecting instruments in the agri-food industry. J Clean Prod, 142, 2480–2492.

Rueda, X., Thomas, N., Lambin, E., 2015. Eco-certification and coffee cultivation enhance tree cover and forest connectivity in the Colombian coffee landscapes. Reg Environ Change, 15, 1, 25-33.

Rueda, X., Lambin, E., 2013. Responding to globalization: impacts of certification on Colombian small-scale coffee growers. Ecol Soc, 18, 3.

Salmon, G., 2002. Voluntary Sustainability Standards and Labels (VSSLs): The case for fostering them. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) - Round Table on Sustainable Development, Paris.

Schleifer, P., Sun, Y., 2020. Reviewing the impact of sustainability certification on food security in developing countries developing countries. Glob. Food Sec., 24.

Schouten, G., Bitzer, V, 2015. The emergence of Southern standards in agricultural value chains: a new trend in sustainability governance? Ecol Econ, 120, 175–184.

Schouten, G., Glasbergen, P., 2012. Private multi-stakeholder governance in the agricultural market place: an analysis of legitimization processes of the roundtables on sustainable palm oil and responsible soy. Int. Food Agribus. Manag. Rev. 15, B, 63–88.

Schuler, D.A., Christmann, P., 2011. The effectiveness of market-based social governance schemes: the case of fair trade coffee. Bus Ethics Q, 21, 1, 133–156.

Ssebunya, B. R., Schader, C., Baumgart, L., Landert, J., Altenbuchner, C., Schmid, E., Stolze, M., 2019. Sustainability Performance of Certified and Non-certified Smallholder Coffee Farms in Uganda. Ecological Indicators, 156, p. 35-47. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.09.004

Seufert, V., 2012. Organic Agriculture as an opportunity for Sustainable Agricultural Development. https://mcgill.ca/isid/files/isid/pb_2012_13_seufert.pdf . Acesso em: 27 de set. de 2020.

Sibhatu, K.T., Krishna, V.V., Qaim, M., 2015. Production diversity and dietary diversity in smallholder farm households. PNAS, 112, 34, 10657–10662.

Smith, W.K., Nelson, E., Johnson, J.A., Polasky, S., Milder, J.C., Gerber, J.S., West, P.C., Siebert, S., Brauman, K.A., Carlson, K.M., Arbuthnotj, M., Rozza, J.P., Pennington, D.N., 2019. Voluntary sustainability standards could significantly reduce detrimental impacts of global agriculture**.** PNAS, 116, 6, 2130–2137.

Smith, S., Busiello, F., Taylor, G., Jones, E., 2018. Voluntary Sustainability Standards and gender equality in global value chains. International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD), Geneva.

Spaargaren, G., Mol, A.P.J., 2008. Greening global consumption: redefining politics and authority. Glob Environ Change, 18, 350–359.

Spaargaren, G., Oosterveer, P., 2010. Citizen-consumers as agents of change in globalizing modernity: the case of sustainable consumption. Sustainable, 2, 7, 1887–1908.

Swinnen, J.F.M., Vandemoortele, T., 2008. The political economy of nutrition and health standards in food markets. Rev. Agr. Econ. 30, 460–468.

Swinnen, J.F.M., 2007. Global supply chains: standards and the poor. CABI Publishing, Wallingford.

Tayleur, C., Balmford, A., Buchanan, G.M., Butchart, S.H.M., Walker, C.C., Ducharme, H., Green, R.E., Milder, J.C., Sanderson, F.J., Thomas, D.H.L., Tracewski, L., Vickery, J., Phalan, B., 2018. Where are commodity crops certified, and what does it mean for conservation and poverty alleviation? Biol Conserv, 217, 36–46.

Thorlakson, T., Hainmueller, J., Lambin, EF, 2018. Improving environmental practices in agricultural supply chains: the role of company standards. Glob Environ Change, 48, 32–42.

Thorstensen, V.H., Mota, C.R., Camiña, M.A., 2019. A controvérsia em torno do conceito das NVS, in: Nogueira, TRSM (Eds.), Série Cadernos de Normas Voluntárias de Sustentabilidade, 3. FGV EESP, São Paulo.

Thorstensen, V.H., Mota, C.R., 2019. NVS e as exportações brasileiras: Mercados da União Europeia, Estados Unidos e China, in: Nogueira, TRSM (Eds.), Série Cadernos de Normas Voluntárias de Sustentabilidade, 2. VT Assessoria Consultoria e Treinamento Ltda., São Paulo.

Thorstensen, V.H., Mota, C.R., Corrêa, R.O., 2018. Comércio e Sustentabilidade, in: Nogueira, TRSM (Eds.), Série Cadernos de Normas Voluntárias de Sustentabilidade, 1. VT Assessoria Consultoria e Treinamento Ltda., São Paulo.

Ting, J.K.Y., Shogo, K., Jarzebski, M. P., 2016. The Efficacy of Voluntary Certification Standards for Biodiversity Conservation. In: P. Castka, D. Leaman, D. Shand, D. Cellarius, T. Healy, A. T. P. Mead, M. R. B. de Franco, & A. Timoshyna (Eds.), Policy Matters 2016: Certification and Biodiversity – How Voluntary Certification Standards impact biodiversity and human livelihoods (21th ed., pp. 25–44). Gland, Switzerland: CEESP and IUCN.

Timmermans, S., Epstein, S., 2010. A world of standards but not a standard world: toward a sociology of standards and standardization. Annu Rev Sociol, 36, 69–89.

Tscharntke, T., Milder, J.C., Schroth, G., Clough, Y., DeClerck, F., Waldron, A., Rice, R., Ghazoul, J., 2015. Conserving biodiversity through certification of tropical agroforestry crops at local and landscape scales. Conserv Lett, 8, 1, 14–23.

UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development, Better Trade for Sustainable Development: The role of voluntary sustainability standards, 2021. United Nations, Geneva.

UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development, 2020. Framework for the Voluntary Sustainability Standards (VSS) Assessment Toolkit. United Nations, Geneva.

UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development, 2007. Food safety and environmental requirements in export markets: Friend or foe for producers of fruit and vegetables in Asian developing countries? United Nations, New York and Geneva.

UNFSS. United Nations Forum on Sustainability Standards, 2018. 3rd Flagship Report: Voluntary Sustainability Standards (VSS), trade and sustainable development.

UNFSS. United Nations Forum on Sustainability Standards, 2016. 2nd Flagship Report: meeting sustainability goals: voluntary sustainability standards and the role of the government.

UNFSS. United Nations Forum on Sustainability Standards, 2013. Voluntary Sustainability Standards. Today's landscape of issues and initiatives to achieve public policy objectives. UNFSS, Geneva.

UNEP-WCMC**.** United Nations Environment Programme - World Conservation Monitoring Centre, 2011. Review of the biodiversity requirements of standards and certification schemes: a snapshot of current practices. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montréal. Technical Series, 63.

Utting-Chamorro, K., 2005. Does fair trade make a difference? The case of small coffee producers in Nicaragua. Dev Pract, 15, 584–599.

Valkila, J., Nygren A., 2010. Impacts of Fair Trade certification on coffee farmers, cooperatives, and laborers in Nicaragua. Agric Hum Values, 27, 321–333.

Van Dam, J., Junginger, M., Faaij, A., Jürgens, I., Best, G., Fritsche, U., 2008. Overview of recent developments in sustainable biomass certification. Biomass Bioenerg, 32, 8, 749–780.

van der Ven, H., 2022. Effects of stakeholder input on voluntary sustainability standards. Global Environ Change, *75*. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102554.

van der Ven, H., Rothackerb, C., Cashore, B., 2018. Do eco-labels prevent deforestation? Lessons from non-state market driven governance in the soy, palm oil, and cocoa sectors. Glob Environ Change, 52, 141–151.

Vanni, M. B. S., 2018. Brazilian Açaí Berry and Non-Timber Forest Product value chains as determinants of development from a global perspective. Thesis, The London School of Economics and Political Science, London.

Vellema, W., Buritica Casanov, A., Gonzalez, C., D'Haese, M., 2015. The effect of specialty coffee certification on household livelihood strategies and specialisation. Food Policy, 57, 13–25. https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.07.003

Winter, E., Marton, S. M. R. R., Baumgart, L., Curran, M. Stolze, M., Schader, C., 2020. Evaluating the Sustainability Performance of Typical Conventional and Certified Coffee Production Systems in Brazil and Ethiopia Based on Expert Judgements. Front. Sustain. Food Syst. 4:49. https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.00049

Wolff, C., 2008. Private Standards and the WTO Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures. World Organisation for Animal Health. Conf. OIE, p. 87-93.

Wouters, J., Marx, A., Hachez, N., 2008. Private standards, global governance and transatlantic cooperation: the case of global food safety governance. Leuven Center for Global Governance Studies, Leuven.

WWF. World Wildlife Fund, 2017. SDGs MeanBusiness: How Credible Standards Can Help Companies Deliver the 2030 Agenda. WWF-ISEAL Joint Report.

CAPÍTULO IV – NORMAS VOLUNTÁRIAS DE SUSTENTABILIDADE PARA RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA

4.1. Introdução

As questões socioambientais, as exigências dos consumidores e dos grandes comércios globais por produtos que apresentem um melhor desempenho ambiental, ao longo de seu ciclo de vida, vêm exigindo das empresas um engajamento e uma responsabilidade maior para minimizar os impactos de suas atividades. Essas pressões vindas do mercado e dos consumidores têm levado a um aumento na demanda por certificações sustentáveis de processos e produtos, tornando as Normas Voluntárias de Sustentabilidade (NVS) um assunto presente nos negócios e nas Cadeias Globais de Valor (CGVs)[11]. As NVS visam fazer das CGVs, desde o produtor ao consumidor, cadeias mais sustentáveis, levando em consideração os requisitos sociais e ambientais nos processos de produção (UNCTAD, 2021).

O Fórum das Nações Unidas sobre Normas de Sustentabilidade (do inglês, *United Nations Forum on Sustainability Standards* - UNFSS) conceitua as NVS como regras especiais que garantem que os produtos que compramos não prejudiquem o meio ambiente e as pessoas que os produzem (UNFSS, 2018). Corrêa (2019) afirma que as NVS são exigências desenvolvidas por entidades privadas usando os mesmos princípios de normas técnicas e conceitos relacionados à sustentabilidade como, por exemplo, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que são "verificados" na forma de programas de certificação.

Eberlein et al. (2014) argumentam que à medida que essas normas proliferam, elas interagem cada vez mais entre si e com regimes baseados no Estado. Um fator importante que pode explicar o aumento geral na multiplicação e da adoção de NVS é a existência de um mercado consumidor de produtos certificados. Outro fator que pode fomentar a adoção de NVS é a demanda de negócios. Em compras públicas, por exemplo, as NVS são cada vez mais usadas como um atalho para facilitar a compra sustentável (D'hollander; Marx, 2014; Marx, 2019).

A adoção de normas voluntárias proporciona também mecanismos para enfrentar as forças externas vividas pelas empresas em ambientes cada vez mais globais e que atendam aos princípios da Responsabilidade Social Corporativa (RSC), principalmente pelo interesse da sociedade e dos consumidores em bens e serviços seguros e que não agridam o meio ambiente. Tais mecanismos correspondem (i) a atender à crescente demanda do consumidor por produtos sustentáveis; (ii) o mundo dos negócios cada vez mais usam as NVS como um mecanismo de sinalização para informar aos consumidores sobre a sustentabilidade de seus produtos; (iii) como diferenciação para ganhar participação de mercado; (iv) como meio para mitigar os riscos de reputação e (v) como uma forma de governar suas cadeias de valor em um momento de aumento de requisitos de *due diligence*[12] (Galati et al., 2017).

A chamada Responsabilidade Social Corporativa é entendida como as melhorias e relatos voluntários que as corporações passaram a realizar em seus processos (Mena et al.,

[11] Compreendem a diversas empresas que contribuem com insumos intermediários para um bem ou serviço final (Partiti, 2019).

[12] A Diligência devida refere-se a empresa ser proativa ao considerar seus impactos externos antes de tomar decisões que tenham impactos de longo prazo para qualquer pilar da sustentabilidade. Isso é realizado pela empresa seguindo procedimentos apropriados, como avaliações de risco e outros que garantem que as partes interessadas sejam informadas, engajadas e respeitadas (Liu, 2009; ITC, 2011; UNFSS, 2020).

2012). Fiaschi et al (2020) destacam que apesar de sua importância, pouca atenção acadêmica tem sido dada à medição de irregularidades corporativas, incluindo má conduta corporativa, práticas organizacionais irregulares ou irresponsabilidade social corporativa. Porém, as empresas estão guiando seus esforços de sustentabilidade em colaboração com outros fatores que tragam recursos complementares, incluindo conhecimento e legitimidade (Rasche et al., 2013). Um meio importante para a condução desses esforços são as empresas se envolverem com as NVS e auditorias, as quais monitoram organizações, processos ou produtos em relação aos critérios de sustentabilidade predefinidos e codificados e premiam os implementadores com um rótulo ou certificado para demonstrar conformidade (Tuczek et al., 2018).

O desenvolvimento e aprimoramento dos sistemas de gestão das organizações são um dos pontos chave das normas. Além disso, envolver-se em acordos de sustentabilidade multissetoriais com diversos *stakeholders* e com reputação de responsabilidade social e ambiental proporciona evitar as práticas de "*greenwashing*" (Dentoni; Peterson, 2011).

Em muitos setores, as NVS podem desempenhar um papel importante no preenchimento de lacunas no estágio transnacional, pois trazem maior legalização e uma clara alocação de direitos e responsabilidades entre os atores do mercado. Os estudos que abordam NVS têm sido substanciais, multidisciplinares e aparecem em muitas disciplinas, incluindo bioeconomia, gestão e operações da cadeia de valor, ciência política, ciência ambiental, comércio exterior e RSC.

No entanto, a literatura mostra potencialidades e limitações das normas, bem como oportunidades para os países em desenvolvimento e contribuição para o desenvolvimento sustentável. Entre as potencialidades estão fazer um comércio mais sustentável, integração das NVS nas políticas públicas, mais transparência aos consumidores, incentivos mais fortes para os produtores e outros atores adotarem as NVS (UNCTAD, 2021).

Como limitações, existem também várias barreiras para a aceitação das NVS, especificamente, no contexto dos países em desenvolvimento, os quais nem sempre têm os recursos e a capacidade para cumprir normas de sustentabilidade. Essas barreiras estão relacionadas aos custos envolvidos na obtenção das certificações sustentáveis, à falta de incentivos, à lacuna de governança e uma desconfiança em relação a tais rótulos ou certificados.

Como oportunidades, as NVS costumam ligar, comercialmente, países em desenvolvimento, nos quais muitos produtores estão localizados, à países desenvolvidos. Além disso, a política comercial está sendo usada para perseguir objetivos não comerciais, incluindo aqueles relacionados cada vez mais à sustentabilidade para o alcance dos objetivos da Agenda 2030 e consequentemente do desenvolvimento sustentável (UNFSS,2020).

Dessa forma, este capítulo tem como objetivo analisar a relação e as contribuições das Normas Voluntárias de Sustentabilidade para Responsabilidade Social Corporativa das empresas, fazendo um apanhado geral, por meio de uma revisão bibliográfica, das normas, comércio global e RSC, trazendo respostas à questão: Quais as contribuições e desafios dos temas NVS e RSC para o mercado global?

A seção 4.2 traz a visão de autores sobre a natureza voluntária das NVS e tendências futuras. Na seção 4.3 é mostrado o surgimento e conceitos relacionados ao termo RSC. A seção 4.4 mostra as relações das NVS, comércio global e RSC para formar redes de sustentabilidade. As contribuições das NVS na RSC estão na seção 4.5 e os desafios dos temas na seção 4.6. A Conclusão é apresentada na seção 4.7.

4.2. NVS: uso voluntário ou tendência obrigatória?

As Normas Voluntárias de Sustentabilidades são regras, diretrizes ou características de uso comum e repetidas para atividades com resultados estabelecidos por consenso e aprovado por um órgão reconhecido (Bruckner et al., 2014). Em comparação com os regulamentos técnicos (obrigatórios), as NVS não são exigidas pela legislação. As organizações adotam essas normas voluntariamente. Porém, os mercados globais mais exigentes passaram a valorizar e requerer de uma forma quase que obrigatória, certificações que atestem que os produtos cumpriram requisitos sustentáveis.

As NVS reúnem as práticas organizacionais e fornecem um conjunto de requisitos que uma organização deve cumprir para obter uma certificação de terceiros. De forma geral, as normas "exigem" que as organizações desenvolvam, mantenham e aprimorem seus sistemas de gestão. Tuczek et al. (2018) afirmam que estas características e formas de exigências já são reais e comuns às NVS e significa que é possível a padronização para aspectos intangíveis como: gestão da qualidade, gestão ambiental e responsabilidade social.

Um grande número de governos de países em desenvolvimento sente que o aumento das NVS ameaça seus acessos aos mercados e reduz suas oportunidades de exportação. Em particular, as normas de boas práticas agrícolas (*Good Agricultural Practice* - GAP) e as de segurança alimentar são submetidas a um exame minucioso porque tendem a ser impostas por grandes compradores corporativos em seus fornecedores como pré-requisito para fazer negócios. Embora em teoria elas são de natureza voluntária, as NVS são cada vez mais vistas como de fato obrigatórias. Segundo Liu (2009), a norma GlobalGAP gerou uma preocupação particular devido ao crescente número de grandes redes de supermercados que a exigem.

Por outro lado, as normas voluntárias contribuem para a ordem global, estabelecendo regras cujo valor normativo é limitado e que não são juridicamente obrigatórias (*soft law*). Elas também servem como instrumentos que permitem transações entre organizações e contribuem para reduzir a assimetria de informação sobre produtos e suas características (Castka; Corbett, 2016). Um dos impulsionadores do desenvolvimento de normas tem sido o ambiente regulatório mais exigente, como aumento dos níveis de responsabilidade das empresas alimentícias em relação aos aspectos de segurança alimentar (Liu, 2009).

Essa adoção e uso das NVS sofreram um forte crescimento durante as últimas décadas. Embora em alguns países tenha havido contribuições modestas para esse crescimento por parte de agências governamentais, na maior parte, o crescimento foi impulsionado pela cooperação e alianças estratégicas entre organizações da sociedade civil e empresas. Além disso, o movimento NVS se expandiu amplamente fora do chamado Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio (do inglês, *Agreement on Technical Barriers to Trade* - TBT[13]) e da Organização Mundial do Comércio (OMC). O movimento obteve um impulso a nível de financiamento privado e uma amplitude de apoio político, o qual significa que agora não pode ser mais restringido, mesmo que uma parcela ainda o deseje (Salmon, 2002; Thorstensen et al., 2019).

[13] Acordos que evitam da utilização de normas ou regulamentos técnicos não-transparentes ou não-embasados em normas internacionalmente aceitas ou, provenientes da adoção de procedimentos de avaliação da conformidade não-transparentes e/ou demasiadamente dispendiosos (Thorstensen et al., 2019). No Brasil, O Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) é o representante do TBT no âmbito da OMC, cujas principais atribuições são: recebimento de questionamentos e comentários de outros países referentes a regulamentos técnicos brasileiros que impactam no comércio internacional como barreiras técnicas; análise de procedência relacionada ao acordo TBT e as tratativas junto aos reguladores (INMETRO, 2020).

Na esfera das normas públicas, os regulamentos são provavelmente as normas mais conhecidas. Segundo a *Deutsches Institut für Entwicklungspolitik* - DIE (2017), entidades governamentais buscam com o uso de normas proteger a segurança e a saúde de seus cidadãos, além de ecossistemas, limitando o escopo de ação para empresas e atores privados nos limites e âmbito nacionais. Essa legislatura nacional geralmente se baseia em declarações internacionais e acordos intergovernamentais em que são abordadas questões globais, com destaque para as mudanças climáticas, trabalho decente e comércio justo.

Como os órgãos supranacionais geralmente não têm poderes para promulgar leis vinculativas, ocorre que as declarações e acordos intergovernamentais estabelecem princípios universais que fornecem diretrizes e normas internacionais de caráter voluntário (DIE, 2017). Os resultados para práticas comerciais sustentáveis de tais esforços intergovernamentais são, por exemplo, as diretrizes da Declaração Tripartida da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre empresas multinacionais, política social e as diretrizes para empresas multinacionais da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), as quais devem ser incorporadas na estratégia de responsabilidade social corporativa das empresas.

É importante destacar que os governos dos países consumidores também interagem com os regulamentos privados. Os governos da Europa, por exemplo, regulam cada vez mais a responsabilidade social das empresas, apoiando-se na facilitação e mandato para incentivar a adoção de práticas de responsabilidade social (Knudsen et al., 2015). Vários governos de países consumidores exigem que as empresas divulguem informações ambientais e sociais sobre suas cadeias de suprimento (Lambin; Thorlakson, 2018). Portanto, em meio a grande quantidade de regras, acordos e exigências de mercado, o questionamento sobre a voluntariedade das normas de sustentabilidade permanece em aberto quando se refere a expansão de mercado, principalmente de produtos fabricados em países emergentes.

4.3. Responsabilidade Social Corporativa (RSC)

Os estudos sobre o tema Responsabilidade Social Corporativa (RSC) ganharam importância e maior popularidade à nível internacional durante as décadas de 1970 e 1980, mas sua origem vem do final do século XIX devido às pressões da sociedade junto às indústrias com a Revolução Industrial. As pressões eram principalmente em relação às questões e aos riscos ambientais criados pela poluição, à falta de critérios para dar um destino correto aos resíduos e às preocupações com o bem-estar dos trabalhadores e aos movimentos trabalhistas. Todas essas preocupações fizeram a discussão sobre o tema RSC se ampliar pelo mundo na década de 1980 para resolver questões de como as empresas poderiam cooperar no alcance de uma sociedade sustentável (Mena et al., 2012; Witkowska, 2016; UNCTAD, 2021).

Dahlsrud (2008) afirma que não existe uma compreensão universal do significado da RSC. Contudo, para o Conselho Mundial de Negócios para o Desenvolvimento Sustentável (do inglês, *World Business Council for Sustainable Development* - WBCSD), a RSC pode ser definida como “o compromisso contínuo das empresas em contribuir para o desenvolvimento econômico e, ao mesmo tempo, melhorar a qualidade de vida da força de trabalho e de suas famílias, bem como da comunidade e da sociedade em geral” (WBCSD, 2011). Benabou e Tirole (2010) dizem que as definições de RSC enfatizam que as empresas sacrificam os lucros em prol do interesse social. Já Belu e Manescu (2013) interpretam a RSC como a responsabilidade das empresas em integrar com êxito as questões econômicas, ambientais e sociais nas práticas organizacionais.

Observa-se portanto que a RSC está constantemente provocando discussões em relação à compreensão deste conceito, dos modelos dominantes na prática empresarial e das consequências do envolvimento das empresas em atividades socialmente responsáveis. No entanto, a prática empresarial mostra que as empresas consideram voluntariamente as questões sociais e ambientais nas suas atividades e relações com as partes interessadas, embora seja difícil definir as intenções que estão por trás desse envolvimento (Witkowska, 2016).

Segundo Carroll e Shabana (2010), a RSC abrange as expectativas econômicas, legais, éticas e discricionárias (mais tarde chamadas de filantrópicas) que a sociedade tem das organizações em um determinado momento. Lambin e Thorlakson (2018) afirmam que a RSC ocorre quando as empresas assumem a responsabilidade por seu impacto na sociedade. Em suas conclusões, Witkowska (2016) destaca que a RSC é entendida como a integração voluntária de aspectos sociais e ambientais nos negócios.

Thorlakson et al. (2018) enxergam que as empresas estão cada vez mais sendo solicitadas a assumir a responsabilidade por todos os impactos sociais e ambientais de suas operações, conforme demonstrado pela inclusão do setor privado como um parceiro-chave para alcançar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). Essa inclusão e interesse das empresas em se alinharem com a responsabilidade social corporativa e ao desenvolvimento sustentável tem sido uma característica marcante das últimas décadas e está levando ao aumento da demanda para certificação ambiental e social de processos e produtos de negócios (Salmon, 2002). Além disso, há também uma demanda crescente da sociedade e do consumidor por bens e informações produzidos com maior responsabilidade sobre as condições de produção e processamento de produtos. O resultado é um número cada vez maior de consumidores e empresas que baseiam as decisões de compra em critérios éticos e que possuem uma noção maior de responsabilidade social corporativa (ITC, 2011).

Alguns estudos estão interessados que organizações gerenciem suas agendas sociais e se envolvam na Responsabilidade Social Corporativa. Há também alguns estudos que analisam essas organizações à luz de sua capacidade de fazer com que as empresas colaborem nas agendas de desenvolvimento e façam parcerias entre si, com governos e com Organizações da Sociedade Civil - OSC (Fransen, 2018).

Para alguns autores, é improvável que o gerenciamento ambiental corporativo melhore, a menos que modelos e medições sejam fundamentados no entendimento científico dos sistemas ecológicos. O conhecimento da comunidade científica deve expandir seu foco no uso de dados e monitoramento ambientais e abraçar o potencial de aplicar novos dados e informações às tomadas de decisão do setor privado para assim atender a essas necessidades (Kareiva et al., 2015).

Como exemplo dessa expansão de foco, Salmon (2002), enxergou uma relação da RSC com as NVS ao dizer que o crescimento do movimento de responsabilidade social corporativa e as tendências associadas de triplicar a avaliação de desempenho e a prestação de contas nos negócios, criou um novo fator importante para a preparação e o uso de normas e rótulos voluntários de sustentabilidade.

4.4. As NVS, o comércio global e a RSC para uma rede de sustentabilidade

As Normas Voluntárias de Sustentabilidade tornaram-se um elemento significativo da governança do comércio e da produção internacionais. As NVS são responsáveis por uma pro-

porção de rápido crescimento da produção e comércio global certificado, abrangendo uma variedade de produtos (FiorinI et al., 2019). Algumas das principais NVS para commodities agrícolas, por exemplo, ilustra essa tendência. Entre 2008 e 2015, a *Rainforest Alliance* teve uma área de terra certificada por esta NVS que aumentou quase cinco vezes, de 0,4 milhões de hectares para mais de 1,8 milhões de hectares certificados. No mesmo período, a área de terra certificada pela *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO) aumentou quase trinta vezes, de 0,1 milhão de hectares para quase três milhões de hectares. Outro exemplo foi a certificação UTZ[14] que cresceu 1,9 milhões de hectares entre 2009 e 2015 (Lernoud et al., 2017).

Além de focar em questões de sustentabilidade ambiental, as NVS tornaram-se também um instrumento mais importante de responsabilidade corporativa na área de direitos trabalhistas e proteção dos direitos humanos básicos. Segundo apontam Fiorini et al. (2019), o Código de Conduta da *Business Social Compliance Initiative* (BSCI), a norma de Responsabilidade Social 8000 (SA 8000) e o Código Base da *Ethical Trading Initiative* (ETI) estão entre os principais esquemas de certificação de responsabilidade social atualmente aplicados em todo o mundo.

A introdução em 2010 da norma ISO 26000 sobre responsabilidade social refletiu a evolução geral das normas voluntárias que já haviam começado no final dos anos 90. As normas incluíram cada vez mais orientações para processos de produção, a fim de levar em conta as consequências para a comunidade local, o meio ambiente e os trabalhadores (DIE, 2017).

As certificações lideradas por ONGs também estão sendo adotadas por atores corporativos para implementar suas promessas e desejos. As empresas também contam com ONGs para ajudar a implementar seus programas de responsabilidade social corporativa (Elder; Dauvergne, 2015). Todas essas demandas vem de consumidores e organizações da sociedade civil, os quais estão exigindo maior responsabilidade social corporativa das empresas agroalimentares, por exemplo, colocando novos desafios de governança para melhorar a transparência, a prestação de contas e a sustentabilidade nos elos das cadeias de valor (Furumo et al., 2020).

Uma solução cada vez mais procurada para uma produção mais sustentável, no caso das commodities, é a adoção desses esquemas voluntários de certificação. Estes programas são incentivos que visam padronizar práticas de produção sustentável e criar valor compartilhado ao longo da cadeia de suprimentos, reunindo várias partes interessadas (Henson; Humphrey, 2010; Furumo et al., 2020). Por exemplo, a NVS ou esquema GlobalGAP (Boas Práticas Agrícolas) é um esquema de certificação de gerenciamento de fazendas. A ISO 26000 fornece orientação para empresas e outras organizações sobre responsabilidade social para melhorar seu impacto sobre trabalhadores, ambientes naturais e comunidades (UNFSS, 2018).

Países em desenvolvimento reclamam que os governos dos países desenvolvidos transferiram o monitoramento da segurança de alimentos para seu setor privado, em particular aos revendedores. Aqueles, por sua vez, transferem essa responsabilidade para seus fornecedores através de requisitos de certificação. No caso de alimentos importados, isso significa que a carga e os custos do monitoramento da segurança de alimentos mudaram dos países importadores para os países exportadores (Liu, 2009).

Salmon (2002) destaca que esse comércio global é um fator-chave por trás de muitas das mudanças descritas acima. A perda generalizada de confiança na produção agrícola convencional, especialmente na Europa, é outro fator. O consumismo verde ou sustentável continua crescendo, mas seu significado como impulsionador das tendências das últimas décadas ultrapassa por uma tendência maior e mais profunda. O crescimento das demandas sociais por

[14] Em 2018 houve a fusão da UTZ com a *Rainforest Alliance*. Desde então, surgiu um novo programa, mais completo e unificado chamado de Programa de Certificação *Rainforest Alliance* 2020.

empresas que se comportam de uma maneira socialmente responsável e a mudança de paradigma que está ocorrendo responde a isso.

O que se percebe é uma transição ao retirar o rótulo ecológico do próprio produto para uma organização de negócios ou grupo de produtores. As grandes redes de supermercados mostram isso, pois responderam às preocupações dos consumidores como uma questão de estratégia competitiva. Muitas dessas redes desenvolveram suas próprias normas ambientais e sociais, e as traduziram em requisitos de fornecedores que estão sendo progressivamente expandidos em toda a gama de produtos. O efeito é a certificação ou esse atesto por meio de um 'rótulo ecológico' da própria cadeia de supermercados, como responsável ambiental e social. Outro efeito é o “esverdeamento” das cadeias de suprimento globais, um processo que pode estimular consideráveis inovações em técnicas de produção sustentável (Salmon, 2002).

A certificação em conformidade com uma NVS fornece informações confiáveis aos consumidores sobre os atributos do produto e seus produtores. Como resultado, a certificação ajuda as empresas a operacionalizar seus compromissos com a responsabilidade social corporativa (Ssebunya et al., 2019). Kareiva et al. (2015) explica que melhorar a consistência e credibilidade científica das divulgações ambientais corporativas anuais pode ter um efeito de repercussão e também melhorar a certificação de produtos de consumo. Em particular, os mesmos indicadores ambientais que informam os relatórios corporativos podem, idealmente, informar a certificação sustentável dos produtos e, por sua vez, influenciar os consumidores.

A ausência de normas e de consistência nas avaliações sustentáveis ainda assombra muitos relatórios de sustentabilidade corporativa. Essa falta de rigor mina o poder da certificação ao consumidor. Os consumidores frequentemente relatam que são descrentes e se sentem confusos com as divulgações das empresas em rótulos de produtos sustentáveis. De fato, em 2010, verificou-se que 95% dos produtos “mais ecológicos” apresentavam alguma forma de *greenwashing*, isto é, o “ato de enganar os consumidores em relação às práticas ambientais de uma empresa, dos benefícios ambientais de um produto/serviço ou a desinformação de que aquele produto apresenta uma imagem sustentável” (Kareiva et al., 2015; Thorstensen et al., 2019).

Logo, é essencial o fornecimento de informações confiáveis para motivar a ação dos consumidores a adquirirem produtos mais sustentáveis, pois vários estudos sugerem que há um segmento crescente de consumidores que valoriza produtos ambientalmente amigáveis se receberem informações específicas sobre seus impactos. Uma pesquisa exemplificada no trabalho de Bemporad et al. (2012) apontou que 63% dos consumidores concordariam em fazer compras mais sustentáveis se tivessem uma compreensão mais clara do que torna um produto ambiental ou socialmente responsável. Portanto, avançar nas certificações sustentáveis com mais informações científicas pode ser importante para validar o desempenho da empresa e melhorar a resposta ao consumidor (Kareiva et al., 2015)

Para comunicações mais confiáveis e fortalecidas, existe também a chamada rede de sustentabilidade, a qual envolve um conjunto de atores, objetos, procedimentos e relações que se aglutinam em torno de abordar ou gerenciar aspectos sociais e / ou ambientais da produção, armazenamento, transporte e consumo. Segundo Ponte e Cheyns (2013), as redes de sustentabilidade podem assumir uma forma institucional, como uma iniciativa de múltiplas partes interessadas; uma associação da indústria; uma aliança formal de órgãos de definição de normas; podem ser mais informais, como uma rede temporária construída em torno de uma campanha específica; uma coalizão de partes interessadas ou uma rede construída em torno de circuitos de conferência de sustentabilidade.

Essas redes de sustentabilidade podem girar em torno de um ou mais produtos, uma variedade de sistemas de verificação, como códigos de conduta de auto monitoramento ou

monitoramento da indústria e sistemas de certificação de terceiros, e podem resultar em dispositivos de comunicação diferentes como uma etiqueta afixada no produto final, ou relatórios de responsabilidade social corporativa (Ponte; Cheyns, 2013).

4.5. As contribuições das NVS para a RSC

AS NVS podem contribuir para reforçar os rendimentos dos trabalhadores ao exigir salários ou prêmios salariais equivalentes e demandar dos empregadores capacitar e incentivar ativamente os trabalhadores a negociar coletivamente (Bennett, 2018). Em um trabalho que examinou as 16 mais importantes normas ativas na agricultura, silvicultura e biocombustíveis, Potts et al. (2014) descobriram que 63% das NVS impõem o salário mínimo nacional e 29% exigem pagamento acima do salário mínimo. Os autores também percebem que as normas de mão-de-obra parecem ser menos robustas que as disposições ambientais ou sociais. Estes dados estão alinhados a vários estudos que mostram como as NVS se concentram mais em segurança e eficiência do que em questões de desigualdade social e econômica, como acesso e distribuição de recursos. Outros estudos fazem sugestões sobre a política econômica internacional e fatores institucionais que podem pressionar as normas (Bennett, 2018).

As NVS não estão sozinhas nessas tendências apontadas acima. No caso das estratégias de RSC, elas podem ser mais fortes no controle de qualidade, saúde, segurança e gestão ambiental do que na remuneração e benefícios dos funcionários (Kortelainen, 2008). As normas da OIT podem estar mais focadas na equidade salarial horizontal, como por exemplo, remuneração igual por trabalho igual, do que oportunidades de ganhos maiores (Bennett, 2018).

Desde a década de 1950, as NVS têm sido reconhecidas como uma força positiva para melhorar os meios de subsistência rurais ao mesmo tempo em que atendem às metas de conservação da biodiversidade terrestre e marinha (Ting et al., 2016). Em seu trabalho, Tuczek et al. (2018) concluíram que as normas voluntárias que tratam de qualidade, responsabilidade ambiental e social desempenham um papel importante também na indústria, visto que visam a conservação da biodiversidade.

Além disso, se a degradação do capital natural for tratada como um custo real pelas organizações, pode-se imaginar as NVS em um sistema econômico que recompense eficiência de recursos e mais efetivamente gere valor compartilhado para os negócios e a sociedade. Esse sistema provavelmente exigirá a divulgação corporativa obrigatória de várias dimensões do ecossistema (Kareiva et al., 2015). Os mesmos autores também dizem que será preciso consenso de setores específicos por indicadores ambientais, padronização de métricas de impacto e fortes incentivos para que as empresas multinacionais atendam aos requisitos de relatórios sustentáveis. Organizações não-governamentais, entidades governamentais e cientistas podem contribuir para criar essas condições facilitadoras para as empresas melhorarem suas práticas. Os pesquisadores estão sugerindo uma maior coordenação entre esses grupos para avançar nas grandes marcas sustentáveis e na governança ambiental global.

Para grandes fazendas e empresas de grande porte, estudos de caso mostram que as NVS são um custo extra, mas, em geral, permanecem acessíveis (Maertens; Swinnen, 2009). Para Liu (2009), a obtenção da certificação não gera um prêmio de preço, mas pode dar origem a outros tipos de benefícios diretos e indiretos, como a racionalização da produção, economia de insumos, gerenciamento mais eficiente e aprimoramento corporativo da imagem.

Muitos autores enfatizam que o momento é de padronizar as divulgações corporativas de sustentabilidade ambiental com uma sólida ciência de serviço do ecossistema proporci-

onada pelas NVS (Kareiva et al., 2015). Giuliani et al. (2017) concluíram que as fazendas que receberam certificação demonstraram melhor comportamento ambiental, mas não melhoraram a conduta social em relação às fazendas não certificadas. Os mesmos autores verificaram também que a relação positiva entre a certificação e a conduta ambiental é mais forte se a fazenda vende para uma cooperativa e se ela está localizada em um país institucionalmente fraco.

4.6. Desafios das NVS e da RSC

As Normas Voluntárias de Sustentabilidade podem ser problemáticas quando abordam áreas que já estão cobertas por regulamentos técnicos. Podem surgir dois problemas, conforme abordado por Liu (2009): elas podem ser mais restritivas do que os regulamentos técnicos, ou elas podem ser mais prescritivas, ou ambas, sem razões objetivas. Os benefícios de uma NVS para a sociedade dependem da extensão em que o objetivo da organização que prescreve atende ao interesse público coletivo. O problema com as normas estabelecidas pelas empresas é que elas podem ser usadas como uma ferramenta para diferenciar a empresa de seus concorrentes. Quando a empresa estabelece uma norma para atingir apenas metas corporativas restritas, como melhorar sua imagem, nenhum benefício pode ser esperado.

Baseado nas pesquisas de Liu (2009), INMETRO (2017) e UNFSS (2018), entre os desafios relacionados às NVS e que impactam na RSC estão:

a) O efeito real dessas normas sobre o comércio internacional e, especialmente, sobre as exportações de países em desenvolvimento.

b) As regras ou acordos internacionais que podem ser aplicados para enquadrar ou fornecer incentivos e desincentivos para estas normas, se houver algum.

c) O nível de responsabilidade que tem os governos sobre as NVS desenvolvidas dentro de seus territórios e seus efeitos sobre o comércio internacional.

d) O crescente número de NVS disponíveis no mercado é um desafio em termo de orientação para consumidores, produtores, comerciantes e autoridades públicas.

e) Necessidade de ter informações adequadas sobre NVS e seus efeitos sobre o mercado nacional através de Plataformas Nacionais, as quais ajudarão os formuladores de políticas a determinarem as políticas mais adequadas para o país.

f) Outro desafio é a enorme inconsistência nos indicadores de desempenho ambiental corporativo. Muitas empresas são acusadas de deturpar seu desempenho ambiental.

Apesar dos avanços tecnológicos no gerenciamento da cadeia de valor, as deficiências metodológicas da medição da sustentabilidade e as complexas ferramentas de apoio à decisão dificultam a análise corporativa dos impactos e riscos ambientais. De acordo com uma pesquisa de profissionais corporativos, a integração da sustentabilidade nas funções principais do negócio continua sendo um desafio considerável (Kareiva et al., 2015).

Falhar em responder a *feedbacks* ambientais entre atividades corporativas e serviços do ecossistema é uma oportunidade perdida. Liu (2009) afirma que um dos caminhos para a ciência do ecossistema se envolver com a divulgação ambiental corporativa seria ao invés de modelos rígidos de geração de relatórios, as normas assumirem a forma de uma série direcionada de perguntas ou investigações sobre práticas de negócios e suas ligações para o ambien-

te, e depois apresentações simplificadas e consistentes de informações para investidores e consumidores.

Liu (2009) também destaca que a maioria dos ambientalistas e cientistas da sustentabilidade concorda que um planeta sustentável depende de práticas corporativas aprimoradas. No entanto, os métodos para modificar o comportamento corporativo variam muito. A sugestão para aprofundar a colaboração entre cientistas e empresas de ecossistemas é um afastamento de uma abordagem bastante difundida de difamar seus crimes ambientais. Embora as campanhas de publicação pública e os boicotes às empresas multinacionais tenham sido bem-sucedidos na alteração do fornecimento de alguns produtos, essas vitórias episódicas podem exigir vários anos de pressão contínua e seus impactos duradouros são imprevisíveis.

Para Kareiva et al. (2015), qualquer conduta à mudança sistêmica deve abordar os protocolos corporativos de tomada de decisões ambientais. Os mecanismos para alcançar essa mudança incluirão a pressão dos consumidores orientada pelo mercado, bem como avanços para a ciência do ecossistema que descrevem a dependência material das empresas ao meio ambiente. No entanto, os autores ressaltam que a divulgação obrigatória é necessária. Quando os relatórios são voluntários, há muitas oportunidades para divulgação seletiva.

Em seu estudo, Ting et al. (2016) concluíram que as informações sobre os processos de inscrição e certificação estavam prontamente disponíveis para as partes interessadas em termos de Pagamento por Serviços Ecossistêmicos (PSA), rotulagem ecológica e esquemas de RSC. Em contra partida, existem limitações na existência de problemas decorrentes de um descompasso na demanda das partes interessadas, especialmente em relação ao atendimento dos lucros impulsionados pelo produtor. Isso resultou na incapacidade de estabelecer diretrizes concretas de conservação da biodiversidade e na erosão de padrões de monitoramento robustos. Os esquemas de certificação que foram considerados bem-sucedidos, no entanto, abordaram esses problemas com a inclusão de um mecanismo de prêmio de conservação atraente, complementado com medidas de boa governança e foco em espécies localmente relevantes.

Como já visto no item 4.2, embora as normas de sustentabilidade sejam quase exclusivamente de natureza voluntária, em mercados específicos, Henson e Humphrey (2009) afirmam que as forças do mercado podem tornar as normas voluntários de fato obrigatórias, mesmo que não haja penalidade legal pela não conformidade. Em alguns casos de corregulação, o legislador também aprova legislação relacionada à normas privadas ou se refere à normas voluntárias para que a NVS se torne legalmente vinculativa. Essas duas situações já explicam por que a classificação das normas não é direta, mas de fato obscurecida.

As NVS podem se tornar de fato obrigatórias ou mesmo juridicamente vinculativas e, portanto, fazerem parte dos regulamentos públicos (DIE, 2017). As esferas de normas públicas e privadas estão verdadeiramente interconectadas, pois, por um lado, as empresas podem incorporar normas e regulamentos públicos em suas estratégias de RSC, enquanto, por outro, a NVS local pode adotar regulamentos nacionais.

Outro ponto importante para entender a amplitude das NVS para a RSC é que elas estão inseridas em um sistema maior denominado Infraestrutura da Qualidade (IQ). Segundo a Agência Estadual de Metrologia do Mato Grosso do Sul (AEM MS)[15] e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a IQ é um sistema formado por organizações públicas e privadas, políticas, práticas, estruturas legais e regulatórias, que contribuem para aprimorar a qualidade e a segurança de produtos, serviços e processos a partir da Normalização, Metrologia e Acredi-

[15] Órgão Delegado do INMETRO no Estado do Mato Grosso.

tação, trabalhando em harmonia com atividades de avaliação da conformidade (inspeção; ensaios; certificação etc.) e com o acompanhamento (fiscalização) do mercado (AEM MS, 2021; ABNT, 2022).

Por fim, muitos autores enfatizam que as empresas também podem adotar as NVS em suas estratégias de RSC (Salmon, 2002; DIE, 2017; Bennett, 2018). Porém, é preciso lembrar que as normas estão sujeitas a constantes mudanças e que os limites são carentes ainda de transparência. Devido também à característica mais qualitativa dos temas NVS e RSC, seria necessário uma maior integração de ambos na estratégia das empresas e o uso de indicadores para medir seu desempenho (Liu, 2009; Kareiva et al., 2015).

4.7. Conclusão

O novo paradigma da Responsabilidade Social Corporativa e a prestação de contas precisam estar ativamente apoiados por mudanças na estrutura de governança para proporcionar a concorrência justa na economia global. Nesse contexto, as certificações sustentáveis estarão na posição de fornecer modelos de trabalho de desenvolvimento e governança por meio das normas de sustentabilidade, resolvendo uma gama de dificuldades práticas previsíveis do emergente cenário global e proporcionando entendimento público e apoio político à medidas para promover uma sustentabilidade na produção e no consumo.

Muitos estudos concluem que em alguns setores, a NVS e a RSC conseguiram desempenhar, ainda que não necessariamente utilizadas juntas, um importante papel de preenchimento de lacunas no estágio transnacional, pois trouxeram maior legalização e uma alocação transparente de direitos e responsabilidades entre os *stakeholders*.

No âmbito da segurança alimentar, por exemplo, observa-se que as NVS e a RSC tranquilizam os consumidores quanto aos alimentos que compram, proporcionam competição por qualidade, segurança e protegem os principais agentes alimentares da responsabilidade em caso de crise de saúde pública ou sanitária. Cada vez mais a concorrência pela qualidade oferece outro incentivo para a adoção das NVS e da RSC. Adotando uma cerificação sustentável, produzir de forma sustentável e comunicar tudo isso aos clientes é uma estratégia para melhorar a imagem corporativa, diferenciar produtos, adicionar valor e se posicionar ou reposicionar no mercado.

Há muitas similaridades nas características dos temas NVS e RSC: natureza multidimensional e multidisciplinar; natureza qualitativa da maioria das estruturas, tornando mais complexa a avaliação do desempenho geral da empresa; natureza voluntária; presença de temas relacionados às dimensões da sustentabilidade e de conceitos relacionados ao desenvolvimento sustentável. Além disso, ambos os temas estão em constante mudança tanto na nomenclatura quanto em seu próprio conceito.

Observa-se que ainda há muitos caminhos a serem percorridos em relação à avaliação e ampla adoção desses temas pelas empresas. A diversidade de indicadores recomendados para avaliá-los pode representar um obstáculo para a aceitação e construção de uma estrutura conceitual e metodológica forte. Vários autores afirmam que os valores de referência para um nível de desempenho mínimo aceitável não foram estabelecidos, bem como não foram definidos critérios de desempenho ideais para as operações das empresas.

Conclui-se que os objetivos relacionados ao alcance da responsabilização, normalização, transparência e melhoria de processos de forma mais sustentáveis são mecanismos imprescindíveis para a Infraestrutura de Qualidade de um país e no esforço global pela sustenta-

bilidade. Além disso, as certificações baseadas em normas reconhecidas internacionalmente e os conceitos da RSC são ferramentas que podem traçar caminhos para alcançá-los de forma eficiente, eficaz e efetiva.

Referências

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. 2022. A ABNT realizou entrevista com o Dr. Nigel H. Croft para falar sobre a importância de Infraestrutura de Qualidade. Disponível em: < https://www.abnt.org.br/noticia/1566/A-ABNT-realizou-entrevista-com-o-Dr-Nigel-H-Croft-para-falar-sobre-a-importancia-de-Infraestrutura-de-Qualidade >. Acesso em: 23 mar. 2023.

AEM MS, Agência Estadual de Metrologia do Mato Grosso do Sul. 2021. Inmetro vai liderar elaboração da Política Nacional de Infraestrutura da Qualidade. Disponível em: < https://www.aem.ms.gov.br/inmetro-vai-liderar-elaboracao-da-politica-nacional-de-infraestrutura-da-qualidade/ >. Acesso em: 23 mar. 2023.

Belu, C., Manescu, C., 2013. Strategic corporate social responsibility and economic performance. Applied Economics, 45, 19, pp. 2751–2764.

Bemporad R., Hebard A., Bressler D., 2012. Re-thinking Consumption: Consumers and the Future of Sustainability (BBMG, GlobeScan, and SustainAbility, New York).

Benabou, R., Tirole, J., 2010. Individual and Corporate Social Responsibility. Economica, 77.

Bennett, E. A., 2018. Voluntary Sustainability Standards: A Squandered Opportunity to Improve Workers' Wages. Sustainable Development, 26, 65-82. https://doi.org/10.1002/sd.1691 .

Bruckner, S., Lehnert, S., Theuvsen, L., 2014. International standards. In: B. Petersen, M. Nüssel, M. Hamer (Eds.), Quality and Risk Management in Agri-food Chains. Wageningen Academic Publishers, Wageningen, Netherlands, pp. 96-109.

Carroll, A.B., Shabana, K.M., 2010. The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practice. International Journal of Management Reviews.

Castka, P., Corbett, C., 2016. Governance of Eco-Labels: Expert opinion and media coverage. Journal of Business Ethics, 135, 309–326.

Corrêa, R.O., 2019. Barriers in international trade, technical standards and sustainability standards: the new and old certification rules. Working Paper Series FGV, 497, CCGI, 12.

Dahlsrud, A., 2008. How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 15, 1, p. 1–13.

Dentoni D, Peterson H.C., 2011. Multi-stakeholder sustainability alliances in agri-food chains: a framework for multi-disciplinary research. The international food and agribusiness management review, 14, 5, p.83–108.

DIE, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik. 2017. Drivers and constraints for adopting sustainability standards in small and medium-sized enterprises (SMEs) and the demand for finance - Case studies from Brazil, China, India, Indonesia and South Africa, In: C. Sommer (Eds.), Drivers and constraints for adopting sustainability standards in small and medium-sized enterprises (SMEs) and the demand for finance: a Brazilian case study. DIE, Bonn, p. 11-27.

D'Hollander, D.; Marx, A. (2014). Strengthening Private Certification Systems through Public Regulation: The Case Of Sustainable Public Procurement: Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, 5, 1, p. 2-22.

Eberlein, B., Abbott, K.W., Black, J., Meidinger, E., Wood, S., 2014. Transnational Business Governance Interactions: conceptualization and framework for analysis. Regulation and Governance, 8, p. 1–21. https://doi.org/10.1111/rego.12030.

Elder, S.D., Dauvergne, P., 2015. Farming for Walmart: the politics of corporate control and responsibility in the global South. Journal of Peasant Studies, 42, p. 1029–46.

Fiaschi, D., Giuliani, E., Nieri, F., Salvati, N., 2020. How bad is your company? Measuring corporate wrongdoing beyond the magic of ESG metrics. Business Horizons, 63 (3), p. 287- 299.

Fiorini, M., Hoekman, B., Jansen, M., Schleifer, P., Solleder, O., Taimasova, R., Wozniak, J., 2019. Institutional design of voluntary sustainability standards systems: evidence from a new database. Development Policy Review, 37, p.O193–O212.

Fransen, L., 2018. Beyond Regulatory Governance? On the Evolutionary Trajectory of Transnational Private Sustainability Governance. Ecological Economics, 146, p. 772-777.

Furumo, P. R., Rueda, X., Rodríguez, J. S., Ramos, I. K. P., 2020. Field evidence for positive certification outcomes on oil palm smallholder management practices in Colombia. Journal of Cleaner Production, 45, 1.

Galati, A., Gianguzzi, G., Tinervia, S., Crescimanno, M., La Mela Veca, D., 2017. Motivations, adoption and impact of voluntary environmental certification in the Italian Forest based industry: the case of the FSC standard. Forest Policy and Economics 83, 1, p. 169-176.

Giuliani, E., Ciravegna, L., Vezzulli, A., Kilian, B., 2017. Decoupling Standards from Practice: The Impact of In-House Certifications on Coffee Farms' Environmental and Social Conduct. World Development, 08, 96, p. 294-314.

Henson, S. J., Humphrey, J., 2010. Understanding the complexities of private standards in global agri-food chains as they impact developing countries. The Journal of Development Studies, 46, 9, p. 1628-1646.

Henson, S., Humphrey, J., 2009. The impacts of private food safety standards on the food chain and on public standard-setting processes. Paper prepared for the FAO/WHO.

INMETRO, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. 2020. Barreiras Técnicas. Disponível em: https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/articulacao-internacional/barreiras-tecnicas. Acesso em 23 fev. 2023.

INMETRO. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. 2017. Plataforma Brasileira de Normas Voluntárias de Sustentabilidade. Disponível em: < http://www.inmetro.gov.br/barreirastecnicas/normas-voluntarias-sustentabilidade.asp >. Acesso em 23 fev. 2023.

ITC, International Trade Centre. 2011. The interplay of public and private standards - literature review series on the impacts of private standards – Part III. ITC, Geneva.

Kareiva, P. M., McNally, B. W., McCormick, S., Miller, T., Ruckelshaus, M., 2015. Improving global environmental management with standard corporate reporting. PNAS, 112, 24, p. 7375–7382.

Knudsen, J. S., Moon J., Slager R., 2015. Government policies for corporate social responsibility in Europe: a comparative analysis of institutionalisation. Policy & Politics, 43, 1, p. 81–99.

Kortelainen, K., 2008. Global supply chains and social requirements: case studies of labour condition auditing in the People's Republic of China. Business Strategy and the Environment, 17, 7, p. 431–443.

Lambin, E. F., Thorlakson, T., 2018. Sustainability standards: interactions between private actors, civil society and governments. Annual Review an Environment Resources, 43, p. 369–393.

Lernoud, J., Potts, J., Sampson, G., Garibay, S., Lynch, M., Voora, V., Wozniak, J., 2017. The state of sustainable markets – Statistics and Emerging Trends 2017. Geneva: ITC.

Liu, P., 2009. Private standards in international trade: issues and opportunities. WTO's workshop on environment-related private standards, certification and labeling requirements, Geneva.

Maertens, M., Swinnen, J.F.M., 2009. Trade, standards and poverty: evidence from Senegal. World Dev, 37, 1, 161-178.

Marx, A., 2019. Public procurement and human rights: current role and potential of voluntary sustainability standards. In Public Procurement and Human Rights: Opportunities, Risks and Dilemmas for the State as Buyer. Edited by Olga Martin-Ortega and Claire Methven O'Brien. Cheltenham: Edward Elgar.

Mena, S., Palazzo, G., Arnold, D.G., 2012. Input and output legitimacy of multi-stakeholder initiatives. Bus. Ethics Q. 22, p. 527-556.

Ponte, S., Cheyns, E., 2013. Voluntary standards, expert knowledge and the governance of sustainability networks. Global Networks 13, 4, p. 459–477.

Potts, J., Lynch M., Wilkings A., Huppé G., Cunningham M., Voora V., 2014. The State of Sustainability Initiatives Review, Report for the International Institute for Sustainable Development, Winnipeg.

Rasche, A., De Bakker, F.G., Moon, J., 2013. Complete and partial organizing for corporate social responsibility. J. Bus. Ethics, 115, 4, p. 651-663.

Salmon, G., 2002. Voluntary Sustainability Standards and Labels (VSSLs): The case for fostering them. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) - Round Table on Sustainable Development, Paris.

Ssebunya, B. R., Schader, C., Baumgart, L., Landert, J., Altenbuchner, C., Schmid, E., Stolze, M., 2019. Sustainability Performance of Certified and Non-certified Smallholder Coffee Farms in Uganda. Ecological Indicators, 156, p. 35-47.

Thorlakson, T., Hainmueller, J., Lambin, E. F., 2018. Improving environmental practices in agricultural supply chains: the role of company-led standards. Global Environmental Change, 48, p. 32–42.

Thorstensen, V. H., Mota, C. R., Camiña, M. A., 2019. The controversy surrounding the concept of VSS [A controvérsia em torno do conceito das NVS], in: Nogueira, TRSM (Eds.), Série Cadernos de Normas Voluntárias de Sustentabilidade, 3. FGV EESP, São Paulo.

Ting, J.K.Y., Shogo, K., Jarzebski, M. P., 2016. The Efficacy of Voluntary Certification Standards for Biodiversity Conservation. In: P. Castka, D. Leaman, D. Shand, D. Cellarius, T. Healy, A. T. P. Mead, M. R. B. de Franco, & A. Timoshyna (Eds.), Policy Matters 2016: Certification and Biodiversity – How Voluntary Certification Standards impact biodiversity and human livelihoods (21th ed., pp. 25–44). Gland, Switzerland: CEESP and IUCN.

Tuczek, F., Castka, P., Wakolbinger, T., 2018. A review of management theories in the context of quality, environmental and social responsibility voluntary standards. Journal of Cleaner Production, 176, p. 399 – 416.

UNFSS. United Nations Forum on Sustainability Standards. 2020. 4rd Flagship Report: Scaling up Voluntary Sustainability Standards through Sustainable Public Procurement and Trade Policy.

UNFSS. United Nations Forum on Sustainability Standards. 2018. 3rd Flagship Report: Voluntary Sustainability Standards (VSS), trade and sustainable development.

UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development. 2021. Better Trade for Sustainable Development -The role of voluntary sustainability standards.

WBCSD. World Business Council for Sustainable Development. 2011. Corporate Social Responsibility (CSR): Meeting Changing Expectations. World Business Council for Sustainable Development, Geneva, 1 edition.

Witkowska, J., 2016. Corporate Social Responsability: Selected Theoretical and Empirical Aspects. Comparative economic research. Central and Eastern Europe, v. 19, 1, p.27-43. https://doi.org/10.1515/cer-2016-0002.

CAPÍTULO V - CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA GLOBAL DE VALOR DO AÇAÍ

5.1. Introdução

O açaí é um importante componente da biodiversidade amazônica, com expressiva relevância ambiental, econômica, social e cultural. A inserção do açaí em Cadeias Globais de Valor (CGVs) ocorreu nos primeiros anos do século XXI, principalmente por ser uma reconhecida fonte de antioxidante, associando, dessa forma, o suco da fruta como alimento saudável e revitalizante (Siqueira, 2018).

Autores como Brondizio (2008), Coelho et al. (2017), Vanni (2018) e Siqueira (2018) pesquisaram sobre a expansão da cadeia do açaí e sua relevância para a economia e desenvolvimento da Amazônia. Contudo, as pressões que os mercados exercem junto às práticas de produção e consumo, demonstram a necessidade de estudos não só relacionados à parte econômica ou em outra dimensão isolada e sim estudos abrangentes para suportar essas pressões e minimizar impactos.

Uma das formas de minimizar os impactos em CGVs e transmitir informações credíveis sobre a natureza dos produtos e as condições sob as quais foram produzidos, processados e transportados, ocorre por meio das Normas Voluntárias de Sustentabilidade (NVS). Porém, apenas poucas NVS para a cadeia do açaí foram levantadas e estudadas, como por exemplo, as NVS citadas em Coelho et al. (2017) e Costa e Beitum (2020).

Sobre Cadeias Globais de Valor, na definição de Coelho et al. (2017), correspondem a todas as atividades realizadas por uma, ou um grupo de empresas que englobam desde a produção de um produto ou serviço, até sua entrega ao consumidor. Arbage (2004) explica que as CGVs são compostas por todas as atividades envolvidas no ciclo de vida do produto, que focaliza o consumidor como indutor dos procedimentos ao longo desta cadeia. O autor também menciona outros termos relacionados à CGV, os quais estão interligados por meio de um sistema agro de produção: Sistema Agroindustrial ou Agribusiness, Cadeia de Produção ou Complexo Agroindustrial, cadeia de suprimentos e cadeia produtiva.

Piao et. al (2019) afirmam que as CGVs contribuem para a análise do fenômeno da globalização, na qual agentes de diferentes locais precisam interagir para participarem da cadeia. Além dessa interação, as CGVs permitem a difusão de normas ambientais e sociais ao longo dos processos de produção. Portanto, as NVS desempenham um papel importante nesta propagação (UNCTAD, 2021).

À nível local, mais especificamente na região Norte do Brasil, o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) destaca que o grande desafio dessa região é conciliar o desenvolvimento econômico, a industrialização, a geração de renda, a qualidade de vida e o bem estar do homem da Amazônia, sem destruir o meio ambiente (IPAM, 2018). Neste contexto, o qual envolve a importância do açaí para a Amazônia, a inserção do fruto em CGVs e a demanda do setor por certificações sustentáveis, entra a relevância da identificação das NVS adotadas pelas empresas alimentícias de produtos à base de açaí para a discussão sobre as contribuições das NVS para a CGV do açaí e para o desenvolvimento sustentável da Amazônia.

Desse modo, este capítulo tem como objetivo responder questões como: Quantas e quais são as NVS mais adotadas nesta cadeia? Quais temas são abordados por estas normas? Que organizações a operam ou gerenciam? Quando surgiram e em quais outros setores/produtos tais NVS são também adotadas? Em que países são demandadas?, entre outras questões relacionadas à produção, rentabilidade, exportação e mapeamento da cadeia do

açaí. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas com as empresas participantes dos estudos de caso (Capítulo VI), e por meio de pesquisa bibliográfica. O capítulo está estruturado em tópicos que trazem, como resultados alcançados, as respostas a essas e outras questões.

5.2. Produção, rentabilidade e a importância do açaí para a Amazônia e o mercado

O açaí compõe a base alimentar da população da Amazônia e está presente principalmente no Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Panamá, Suriname e Venezuela (Coelho et al., 2017). Duas espécies de açaí destacam-se por seu consumo: *Euterpe oleracea* e a *Euterpe precatoria*.

Mendoza (2018) em seu estudo, mostra de forma ampliada a distribuição geográfica das espécies *Euterpe precatoria* e *Euterpe oleracea* pela América Central e América do Sul (Figura 7). Outros produtos do açaizal também são importantes para as populações locais, como o palmito; as folhas usadas para a confecção de chapéus, tapetes e outros objetos; o tronco, como material de construção; óleos extraídos para cosméticos; e resíduos de sementes. Aproximadamente 80% da fruta é composta pela semente (IPAM, 2018).

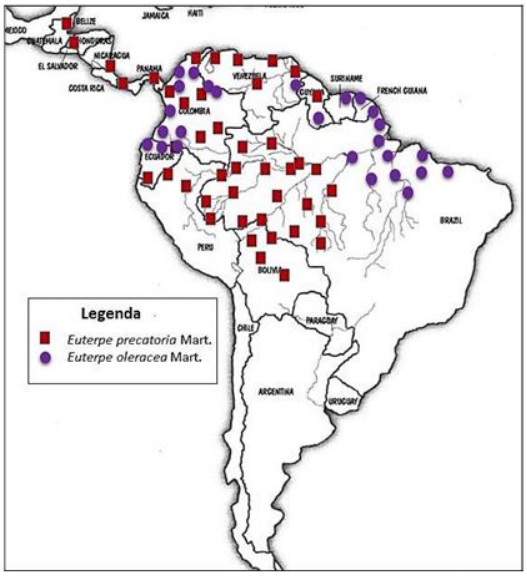


Figura 7. Distribuição geográfica das espécies *Euterpe precatoria* e *Euterpe oleracea*.
Fonte: Mendoza, 2018.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, no Brasil, a espécie *Euterpe oleracea* é encontrada principalmente nos Estados do Amapá, Pará, Tocantins e Maranhão (Brasil, 2018). A *Euterpe precatoria* é mais comum no Acre, Amazonas, Pará e Rondônia. De ambas as espécies são utilizados os frutos para a polpa e o caule para o palmito (Brasil, 2019).

Além da importância alimentar, o fruto do açaizal é a principal fonte de renda de grande parte dos produtores agrícolas do estuário Amazônico (região aquífera, considerada um ponto de encontro entre o rio e o mar), o que demonstra sua relevância socioeconômica para o desenvolvimento dos ribeirinhos, uma vez que sua extração é uma atividade típica da agricultura familiar (Brondizio, 2008; Coelho et al., 2017). Dados da Produção da Extração Vegetal e Silvicultura (PEVS) somados com os dados Produção Agrícola Municipal (PAM), ambos

sistemas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostraram que em 2021, a cadeia de valor do açaí ultrapassou os R$ 6 bilhões por ano em valor de produção a nível nacional (Instituto Terroá, 2022).

A popularização do açaí, como vista atualmente, é resultado de suas características nutracêuticas[16] e por ser uma rica fonte de vitaminas, sais minerais e proteínas, sendo considerado uma superfruta (Coelho et al., 2017). O aumento da demanda do açaí como insumo em importantes indústrias, como Alimentos e Bebidas, Farmacêutica e HPPC (Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos), faz com que a cadeia global de valor do açaí tenha relevância também no cenário internacional (Future Market Insights, 2017). Logo, com base na grande importância do açaí para a Amazônia e para o consumo nacional e internacional, houve aumento da produção do açaí nesta região do Brasil para acompanhar a demanda? Como está a valorização do fruto em relação à arrecadação e ao preço de mercado?

O Brasil é o maior produtor e exportador mundial de açaí, vendido principalmente para os EUA, países da Europa, China, Emirados Árabes e Japão (Instituto Terroá, 2022). A produção que antes era resultante quase que exclusivamente do extrativismo, passou a ser estabelecida por meio de plantios, monocultivos ou sistemas agroflorestais. O plantio de açaizeiro da espécie *Euterpe oleracea* em área de terra firme constitui-se também em uma alternativa para a recuperação de áreas alteradas (IPAM, 2018).

A produção brasileira desse fruto, contabilizada pelo IBGE, via PEVS, em 2020, foi de 220.489 toneladas, um crescimento de 81%, se comparado ao ano 2000 que teve 121.800 toneladas. Os Estados brasileiros que mais se destacam na produção extrativista e no cultivo do açaí são os Estados Pará e Amazonas (IBGE, 2020).

Dados levantados pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) mostraram que o aumento das áreas exploradas, manejadas/plantadas e o aprimoramento de técnicas de manejo foram os principais responsáveis pelo aumento da produção do fruto nos últimos anos (Conab, 2020). A arrecadação em 2020, apenas da produção via extração vegetal, foi de R$ 694.306,00, quase 12 vezes mais que o valor em 2000, o qual foi de R$ 59.303,00 (IBGE, 2020).

No Pará, por exemplo, com o crescimento da demanda, houve também uma mudança gradual de um sistema extrativo de baixa produtividade (4,2 t/ha) para um sistema manejado de maior produtividade (8,4 t/ha), além do sistema irrigado que pode atingir a produção de 15 t/ha, com possibilidade maiores a partir de inovações tecnológicas (Santos et al., 2012).

A mesorregião do Nordeste Paraense tem despertado a atenção dos produtores no plantio de açaizeiros. Muitos deles adotam técnicas de cultivo inovadoras com o objetivo de maximizar a produção de açaí e produzi-lo fora da época normal de colheita, ocasião em que o preço do produto é quatro a cinco vezes superiores ao do período de safra. A possibilidade de efetuar adubação nas áreas de terra firme permite aumentar a produtividade e a reposição de nutrientes. Esse aspecto não é possível nas áreas de várzea sujeitas a inundações diárias, promovendo apenas a contínua retirada dos frutos (IPAM, 2018).

O período de comercialização do fruto vai de março a dezembro, sendo que no Pará essa atividade ocorre de junho a dezembro (com picos de setembro a outubro) e no Amazonas de março a outubro (com picos de abril a maio e de agosto a setembro). As variações do preço do açaí, em grande parte, são determinadas por períodos de safra e entressafra nos Estados. Outrossim, o preço recebido pelos produtores depende principalmente da facilidade ou não do

[16] Compostos alimentares que atuam como suplemento nutricional e que possuem benefícios para o organismo, podendo, inclusive, ser utilizado como forma complementar de tratamento para alguma doença.

escoamento da produção. No período chuvoso, os transportes de mercadorias pelos rios, igarapés e ramais ficam prejudicados (Brasil, 2019).

As incertezas do mercado no início da pandemia em 2020 provocaram discrepâncias nos preços pagos ao produtor de açaí, com o preço da rasa (cesto de palha com 14 Kg do fruto), chegando a variar de R$ 15,00 a R$ 60,00. Contudo, já no início de agosto de 2020, o cenário começou a definir-se de forma mais clara, e a escassez do açaí começou a ser percebida de maneira incontestável. O receio dos produtores de não conseguirem escoar a produção, devido aos estoques que ficaram parados nas indústrias, trouxe o problema da escassez do açaí principalmente para os consumidores locais e para os pequenos comerciantes. A falta de chuva na região também prejudicou a safra daquele ano (Conab, 2020).

Para efeito comparativo dos preços com décadas e anos anteriores à pandemia, o preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R$ 400,00 (R$ 5,60 a rasa), já em 2017 foi de R$ 2.700,00 (R$ 37,80 a rasa), quase sete vezes maior que no final da década de 90 (Brasil, 2019). Comparando o ano de 2000 com 2019, o preço estimado por tonelada em 2000 era de R$ 490,00 (R$ 6,86 a rasa) e em 2019 era de R$ 2.670,00 (R$ 37,38 a rasa), cinco vezes maior entre os períodos (Conab, 2020). Para melhor visualização das quantidades e valores citados, o Gráfico 2 mostra estes e o avanço da produção do açaí nos últimos anos, além da arrecadação por tonelada.

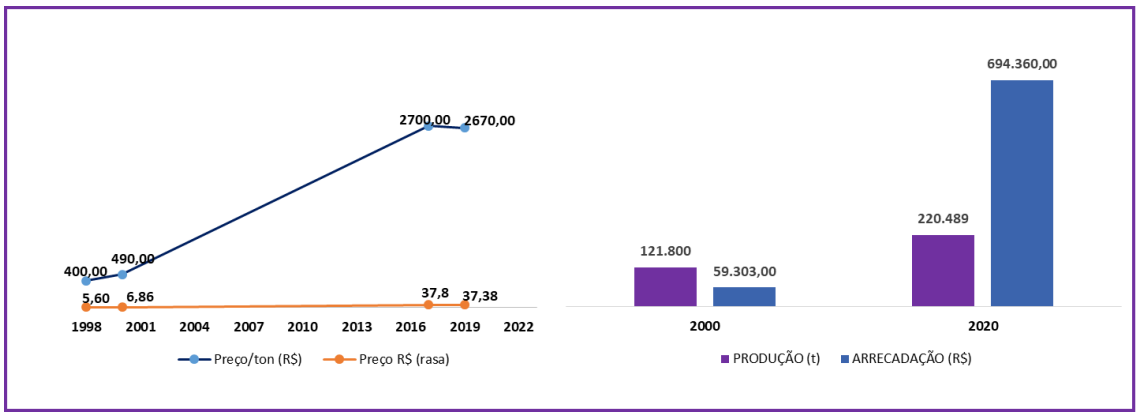


Gráfico 2. Produção, arrecadação e evolução dos preços do açaí.

Conforme observado acima, grandes altas ocorreram nos últimos anos, seguido de uma estabilidade dos preços entre 2017 e 2019. Isso demonstra a valorização do produto que mesmo com maior oferta teve seu preço aumentado (Brasil, 2019). A polpa é o principal produto comercializado. Em média, a cada quatro quilos de fruto de açaí tem-se um litro de polpa grossa (IPAM, 2018).

Ressalta-se que os dados da cadeia do açaí são geralmente amostrais e coletados principalmente pelo IBGE via Pesquisa da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS), Produção Agrícola Municipal (PAM), Levantamento Sistemático de Produção Agrícola (LSPA) e Censo Agropecuário. Tais dados estão sendo trabalhados pelo Grupo Diálogos Pró-Açaí em parceria com o IBGE com a finalidade de alimentar o *Dashboard* Bioeconomia e transformar estes dados em censitários e de modo a refletir a produção do produto, visto que não se sabe ao certo a real quantidade produzida. O *Dashboard* Bioeconomia Beta 1.0 já conta com séries históricas sobre quantidade, valor da produção, área colhida, municípios brasileiros produtores de açaí, entre outros dados (Dashboard Bioeconomia, 2023).

5.3. Mapeamento dos atores da Cadeia Global de Valor do açaí

Segundo Vanni (2018), embora o processo de mapeamento da cadeia de valor produza um fluxo esquemático e aparentemente linear, ele é, na verdade, iterativo e provisório. De acordo com a autora, o pesquisador mapeia e remapeia o que é aprendido sobre a cadeia ao longo da pesquisa, constantemente traça atores e fatores contextuais, tentando inventariar relações e procurando investigar a natureza de cada ligação. Assim sendo, considerando a CGV do açaí uma cadeia em expansão e em desenvolvimento, quais são seus atores e quais as inter-relações entre eles?

Em termos geográficos, a cadeia se estende praticamente por toda região amazônica até mercados como Europa, Estados Unidos, Coréia e Japão, passando por instalações de processamento, nas quais se destacam as cidades do Estado do Pará (Abaetetuba, Barcarena, Belém, Castanhal, Ilha do Marajó, Igarapé-Miri, entre outras), cidades dos Estados do Amazonas (Codajás, Manacapuru, Manaquiri, Tefé, etc.) e Amapá (Macapá, Santana, Oiapoque, Arquipélago do Bailique, etc.), além de manufaturas na região Sudeste do Brasil, Europa e EUA. Os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, são os principais consumidores de açaí fora da região Norte (Conab, 2020).

Esta cadeia é formada pela inter-relação de atividades de valor que engloba desde a produção e extração do fruto até a sua comercialização à processadores e manufaturas espalhadas pelo Brasil e pelo mundo. Nesse sentido, Coelho et al. (2017) destacam que a cadeia do açaí é composta por duas cadeias: a primeira é a agrícola onde há todas as atividades chave para a produção do fruto de açaí e a segunda cadeia, a industrial, na qual há o processo de transformação que permite a comercialização do açaí em polpa ou em pó.

Inovações e iniciativas de infraestrutura e gestão da cadeia vêm sendo desenvolvidas e implantadas, como por exemplo, a rastreabilidade do açaí (Conab,2020). Tais sistemas de rastreabilidade são muito utilizados para garantir a origem e a chegada do produto ao destino final, permitindo veicular informações geográficas, localização e tempo de deslocamento, valorizando as regiões fornecedoras, que por sua vez, permitem melhorar a administração da cadeia produtiva; recolher lotes em caso de incidentes alimentares; atender a requisitos legais e demandas específicas para comercialização; diferenciar produtos no mercado e aprimorar o controle de qualidade, e como consequência, agregar valor ao produto (Conab,2020).

Para compreender de que forma as condições e políticas locais, nacionais e internacionais impactam cada um dos elos da cadeia de valor do açaí é fundamental a identificação das Instituições que tem influência direta na cadeia produtiva e na agregação de valor ao produto final e que de alguma maneira exercem influência, em questões como: mão de obra, propriedade intelectual, acordos comerciais, organizações da sociedade, certificações internacionais, entre outros (Gereffi e Fernandez-Stark, 2011). Behzadi et al. (2017) citam alguns atores identificados na CGV do açaí como produtores, processadores, distribuidores, varejistas e consumidores. Abaixo são descritos estes e outros atores identificados neste estudo e em seguida um fluxograma completo da cadeia com os atores e suas inter-relações (Figura 15).

a) **Extrativistas e produtores**: inclui moradores das comunidades próximas aos açaizais. O extrativismo consiste, basicamente, nas atividades relacionadas a três etapas produtivas: colheita dos frutos, debulha, seleção e ensacamento e conta principalmente com jovens para escalada e coleta dos cachos (Coelho et al., 2017). Estima-se que mais de 500.000 extrativistas obtenham renda a partir do fruto do açaí (Brasil, 2019). Estão presentes também atores como produtores individuais, cooperativas e povos tradicionais do norte do país. Grandes empresas já estão presentes também neste elo da cadeia tendo suas próprias fazendas com açaizais.

Figura 8. Extrativista (peconheiro) subindo o açaizeiro usando a peconha (corda natural presa aos pés).
Fonte: *National Geographic*, 2022.

b) **Atravessadores**: segundo a *Forest Stewardship Council* (FSC) e H2R Pesquisas (2020), o atravessador é uma agente controverso. São vistos como um mal necessário por contribuírem na distribuição, contudo são responsáveis por ditarem preços, dificultar a rastreabilidade; por comprarem o restante da produção por preços irrisórios; compram/vendem geralmente sem nota fiscal e tornam a cadeia mais longa e cara.

Figura 9. Atravessadores na região Amazônica.
Fonte: SelesNafes, 2019.

c) **Processadores**: batedores de açaí, cooperativas, indústrias. Os batedores processam em pequenos pontos de vendas espalhados pelas cidades e vendem diretamente o açaí para os consumidores (IPAM, 2018). As cooperativas e as pequenas e médias indústrias abastecem mercados locais como lanchonetes, restaurantes, etc., as quais utilizam em seus produtos a polpa do açaí. As grandes indústrias beneficiam o açaí e comercializam para outros estados e países (Cristo et al., 2017; IPAM, 2018).

Figura 10. Batedor de açaí.
Fonte: Foto tirada em janeiro de 2023 na Feira da Marambaia, bairro em Belém-PA.

d) **Comerciantes, indústrias e distribuidores**: a comercialização e distribuição do açaí é feita tanto da fruta *in natura* (por extrativistas ou produtores) quanto em forma de polpa (processadores). Entre os principais itens produzidos estão a polpa, mix de açaí, açaí liofilizado e sorbet (Cristo et al., 2017). O elo comercial representa a estrutura pela qual o açaí já processado é comercializado (Coelho et al., 2017). A polpa é comercializada de diferentes maneiras. No Norte e Nordeste do país é feito principalmente por batedores de açaí, com a venda direta aos consumidores (*Business to Consumer* - B2C), onde o varejista pode ser o próprio produtor. Existem também lojas, lanchonetes e indústrias presentes em diversos Estados e países que utilizam o açaí como *inputs* (*Business to Business* - B2B). Outra forma de organização dos canais de distribuição são os estabelecimentos que comercializam o açaí tanto na lógica B2C quanto B2B, destacando-se a importância dos atacados, varejos e distribuidores (Coelho et al., 2017), além das *Trading Company*.

Figura 11. Comerciante de pequeno porte de açaí.
Fonte: Foto tirada em janeiro de 2023 em Belém-PA.

e) ***Trading Company***: é também conhecida como empresa intermediária, pois dentre a gama de serviços prestados, elas podem fazer a intermediação entre fornecedores e compradores. São empresas comerciais que atuam em operações de exportação ou de importação. Com o aumento do consumo internacional do açaí, as *Trading Companies* destacaram-se na distribuição do produto em mercados que não produzem o fruto (Coelho et al., 2017).

Figura 12. Importação e Exportação.
Fonte: EFECOMEX, 2018.

f) **Atores governamentais e não governamentais:** Do lado governamental estão os atores públicos de todas as esferas, os quais influenciam a governabilidade da cadeia e que ajudam: na produção de ciência e tecnologias (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa,

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, universidades, etc.), nas políticas de incentivo à competitividade e desenvolvimentos de programas (Governos Municipais e Estaduais por meio de diversas Secretarias), nos financiamentos (bancos estaduais e federais), no desenvolvimento de um melhor ambiente de negócios na região com condições de trabalhos coerentes às normas internacionais e à exportação (Instituto Nacional de Metrologia e Qualidade – INMETRO, Sistema S, Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos – Apex) (Coelho et al., 2017; Costa e Beitum, 2020). Do lado não-governamental estão as diversas ONGs, Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP (Instituto Peabiru) e associações sem fins lucrativos que trabalham para resoluções de diversos desafios da cadeia do açaí (Instituto Terroá).

Figura 13. Exemplos de Instituições Governamentais e Não-Governamentais.
Fonte: Mosaico elaborado com imagens disponíveis nos sites das Instituições.

g) **Organismos de certificação ou Certificadoras**: são aqueles considerados aptos para executar atividades próprias da avaliação de conformidade, possuindo competência técnica e gerencial conferidas por Organismo reconhecido. Dado o caráter voluntário de normas/certificações e a elaboração descentralizada de governo, a certificação das Normas Voluntárias de Sustentabilidade nem sempre é realizada por organismo independente daquele desenvolvedor da NVS, nem mesmo ocorre por organismo que foi acreditado, o que pode implicar em conflito de interesse. Estes atores fazem a certificação tomando por base requisitos voluntários ou obrigatórios que estão abrangidos pelos Acordos TBT e SPS (*Agreement on Technical Barriers to Trade* e *Sanitary and Phytosanitary Measure*) e que podem corresponder às Normas Voluntárias de Sustentabilidade (Thorstensen et. al, 2019). Liu (2009) ressalta que a certificação é, por definição, feita por um terceiro (Organismo certificador) que não tem interesse direto no relacionamento econômico entre o fornecedor e o comprador. A organização proprietária da norma (*scheme owners*) não deve executar as operações de certificação em si. A normalização é um ecossistema complexo de vários atores (governos, empresas individuais, consórcios da indústria, Organizações Não-Governamentais - ONGs, organismos de certificação, laboratórios de ensaio, cientistas e outros) (Castka, 2020).

Figura 14. Exemplos de Organismos de Certificação.
Fonte: Mosaico elaborado com imagens disponíveis no Google.

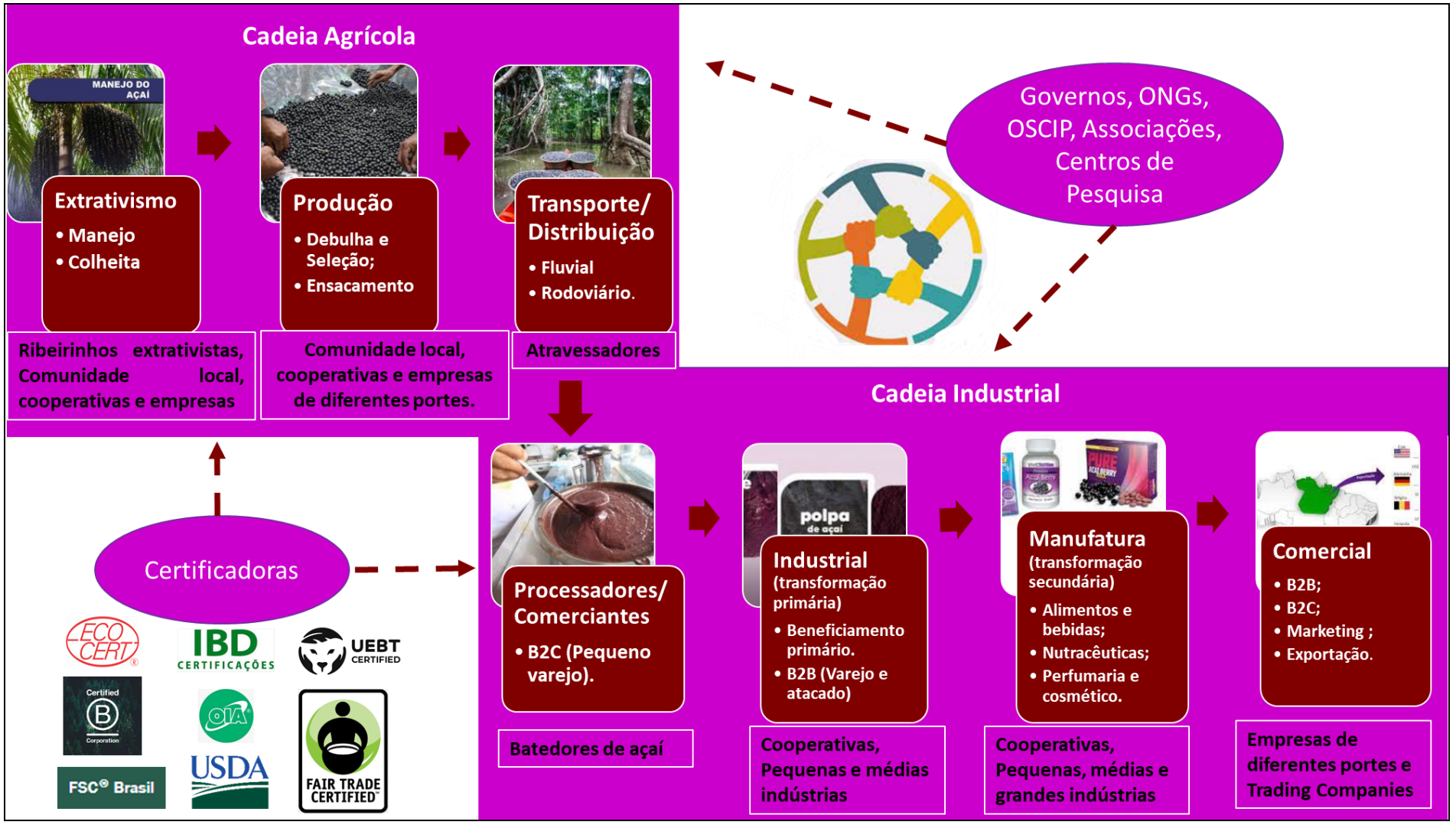


Figura 15. Fluxograma da CGV do açaí, atores e suas inter-relações.

5.4. Exportação do açaí

Devido a ampla expansão do mercado de açaí pelo mundo, quais países demandam mais o fruto *in natura* e produtos à base de açaí e contribuem para a balança comercial brasileira?

Segundo Bentes et al. (2017) há muita dificuldade na obtenção de dados atualizados e exclusivos sobre o açaí em relação à exportação do produto. Um dos motivos é que tais dados ainda são agrupados como frutas tropicais. Isso faz com que parte da economia movimentada pelo produto não seja registrada. Contudo, dados do Portal Comex Stat de acesso gratuito às estatísticas de comércio exterior do Brasil (Comex Stat, 2023) e utilizado no relatório de Análise mensal de dezembro de 2020 da Conab mostram o volume exportado nos últimos anos com uma evolução nos índices absolutos, apesar das oscilações (Conab, 2020).

O volume exportado em 2021 comparado à quantidade exportada em 2010, saltou de 314 toneladas para 43.500 toneladas. Em relação aos valores dos quantitativos exportados no mesmo período, saiu de um montante de US$ 935.747,00 para US$ 86.161.850,00 (Conab, 2020; Instituto Terroá, 2022).

Quanto à diversificação do mercado, tomando como base as exportações do maior Estado produtor de açaí, o Pará, o fruto tem chegado a vários mercados do mundo (Estados Unidos, Alemanha, Bélgica, França, Portugal, Austrália, Japão, entre outros). O somatório de todo quantitativo de 2016 a 2020 aponta os Estados Unidos como o maior importador isolado de açaí, com 58% do total, seguido da União Europeia - UE (Alemanha, Bélgica, França, Portugal e outros) com 19%, Austrália (15%), Japão (5%) e 7% para outros países (Conab, 2020).

Analisando apenas o ano de 2020, o Gráfico 3 apresenta os principais países importadores de açaí que contribuíram para a balança comercial brasileira.

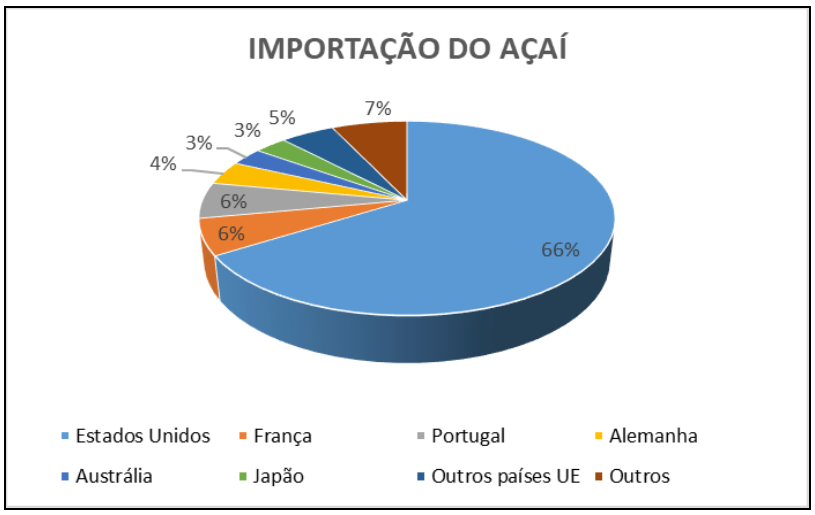


Gráfico 3. Principais países importadores de açaí em 2020.
Fonte: Dados Conab (2020).

5.5. NVS mais adotadas pelas empresas da cadeia de valor do açaí

Com o crescente aumento da demanda internacional e a manufatura ganhando espaço no mercado global, iniciou-se também um forte movimento de certificação internacional (Martins et al, 2013). Este movimento e a intensa proliferação das NVS no comércio internaci-

onal ocorreram especialmente entre as décadas de 1990 e 2010, desacelerando nos últimos anos e se estabilizando a partir do ano de 2017, devido principalmente a um certo grau de consolidação no mercado de NVS, o que dificulta o surgimento de novas NVS (UNCTAD, 2022). Ainda assim, segundo informações da Templum, maior empresa de consultoria digital do Brasil, os grandes *players* do mercado[17] só atuam com fornecedores certificados. Com isso, os interessados em comercializar seus produtos para grandes indústrias e corporações, precisam ter certificações baseadas nas NVS (Templum, 2022).

Além de proporcionar a comercialização para grandes indústrias, há outras análises a serem feitas sobre as NVS para a cadeia do açaí: Que outras contribuições as NVS trazem à CGV do açaí? Quais as NVS mais adotadas nesta cadeia para atender aos grandes e diferentes mercados?

A certificação também contribui para a diminuição do número de auditorias de clientes e abre a possibilidade de novos negócios. Com isso, o aumento da satisfação e da confiança dos clientes e a consequente melhoria na imagem da empresa promove a fidelização dos consumidores e a consolidação duradoura do produto no mercado (Templum, 2022). Para Coelho et al. (2017), o movimento em prol da certificação internacional na cadeia do açaí é liderado, principalmente, pelas empresas e indústrias manufatureiras, por meio de selos privados de órgãos e instituições internacionais.

Os custos que as empresas (de qualquer CGV) têm para adotar uma NVS variam grandemente e envolvem despesas com o projeto e taxas anuais. Os valores geralmente são sob consulta às Certificadoras e raramente estão disponíveis publicamente. Tais preços praticados pelos Organismos de Certificação são de acordo com algumas características do cliente, pois impactam no tempo demandado pela equipe enviada para auditar, avaliar, revisar e acompanhar o estabelecimento.

Há projetos que variam de US$ 1.904,76 a US$ 14.285,71 (R$10.000,00 a R$ 75.000,00). Quanto aos valores das taxas, estas possuem disparidades nas formas de cobrança, podendo variar de US$ 161,90 a US$ 3.060,00 por ano (R$ 850,00 a R$ 16.065,00). Existem Certificadoras que cobram esta taxa conforme o faturamento anual da empresa. Tais valores vão de US$ 2.000,00 (R$ 10.500,00, para faturamentos abaixo de US$ 5 milhões) a US$ 50.000,00 (R$ 262.500,00, para faturamentos de US$ 5 milhões até menos de US$ 1 bilhão) e outros valores para faturamentos acima de US$ 1bilhão, com base no tamanho e complexidade do negócio. Valores considerando a cotação do dólar de 24/03/2023 a R$ 5,25.

Nesta parte do estudo, 13 empresas certificadas e de elos e portes diferentes da cadeia do açaí foram convidadas para a pesquisa. Estas empresas possuem de duas a catorze NVS. Tais NVS somam 28 diferentes certificações adotadas na cadeia de valor do açaí.

O Quadro 7 mostra de forma resumida e em ordem cronológica de surgimento as principais informações de cada NVS adotada na CGV do açaí: nome, ano de surgimento, categorias de produtos/setores às quais a NVS se aplicam, principais nações onde se encontram e a Organização que a opera. As informações completas das 28 NVS podem ser consultadas no APÊNDICE E, e foram extraídas de diversas fontes: ITC/*Standards Map*, *Ecolabel Index*, sites governamentais, sites de certificadoras e de empresas entrevistadas da cadeia do açaí. Em geral estas NVS tratam de temas como governança, meio ambiente, economia e bem-estar social.

[17] Conceito usado para definir as empresas que têm relevância no ramo em que atuam, tendo influência e a expertise necessárias para fazer de uma região não tão promissora, grandes oportunidades de negócio.

Quadro 7. Normas Voluntárias de Sustentabilidade adotadas na Cadeia Global de Valor do açaí.

NVS	Certificação sustentável/ Rótulo ecológico	Ano de surgimento	Principais categorias de produtos/setores os quais esta norma se aplica	Principais nações onde se encontra (origem/destino)	Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora
Kosher Parve (7)		Década de 80	Alimentação (café expresso, chá, confeitaria, panificação, iogurtes, chocolates, achocolatados, bolachas e cookies, doces, petiscos, barras de cereal, etc.), mel, bebidas (energéticos, alcoólicas e não alcóolicas), condimentos, frutas (congeladas, desidratadas, em calda, polpas), legumes e verduras congeladas, açúcares e adoçantes, conservas diversas, farinhas, farelos, grãos e óleos.	Israel, Estados Unidos, Argentina e países europeus.	Kosher, concedido por uma Agência rabínica
Bio Suisse (1)		1981	Aquicultura, Bananas, Cereais, Cacau, Coco (Fresco), Café, Algodão e fibras, Flores, Alimentos e Bebidas, Frutas, Área da saúde, Mel, Casas, Joias, Nozes, Óleo de palma, Plantas, Arroz, Soja, Especiarias, Açúcar, Chá, Legumes, Peixes e outros.	Liechtenstein, Suíça.	*Bio Suisse*, sem fins lucrativos
Hazard Analysis and Critical Control Point – HACCP (4)		Década de 90	Alimentos (da produção primária à distribuição de alimentos). A certificação também é direcionada para embalagens voltadas para alimentos, independentemente do porte da empresa, e promove a segurança alimentar.	Diversos países dos cinco continentes.	Entidades privadas (Indústrias, ONGs, Associações, Companhias).
USDA *National Organic Program* – NOP (10)		1990	Bananas, Cereais, Cacau, Coco (Fresco), Café, Algodão e Fibras, Flores, Frutas, Mel, Nozes, Óleo de palma, Plantas, Arroz, Soja, Especiarias, Açúcar, Chá, Legumes e outros.	Estados Unidos	Entidade pública (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos)
Organic Farming - EU / EU *Organic Products Label* (7)		1991	Aquicultura, Bananas, Cereais, Cacau, Coco (Fresco), Café, Cosméticos, Algodão e fibras, Flores, Alimentos e Bebidas, Frutas, Saúde, Mel, Nozes, Óleo de palma, Plantas, Arroz, Soja, Especiarias, Açúcar, Chá, Legumes, Peixes.	Diversos países dos cinco continentes.	Entidade pública (Comissão Europeia)
Forest Stewardship Council (FSC) - Certificação da Cadeia de Custódia (1)		1994	Produtos de construção, Produtos florestais, Papel, Embalagem.	Diversos países dos cinco continentes.	Projeto FSC, sem fins lucrativos

(continua)

Forest Stewardship Council® (FSC) - Certificação de Manejo Florestal (1)		1994	Produtos Florestais e Papel.	Diversos países dos cinco continentes.	Projeto FSC, sem fins lucrativos
IBD Orgânico (2)		1995	Agricultura, pecuária, fibras, aquicultura, processamento, insumos, extrativismo, cosméticos, vinhos e produtos de limpeza.	Diversos países dos cinco continentes.	Entidades privadas (ex: QIMA/IBD)
Brand Reputation Compliance – BRCGS ou BRC *Food Safety* (2)		1996	Aquicultura, Bananas, Cereais, Cacau, Coco (Fresco), Café, Algodão e fibras, Flores, Alimentos e Bebidas, Frutas, Mel, Casas, Joias, Nozes, Óleo de palma, Plantas, Arroz, Soja, Especiarias, Açúcar, Chá, Legumes, Peixes e outros.	Diversos países da África, diversos países da Ásia, Oceania (Austrália e Nova Zelândia), América Central e Caribe (Costa Rica, Cuba, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, Jamaica, Nicarágua, Panamá, Trinidad e Tobago), diversos países da Europa, quase todos os países da América do Sul e do Norte.	Entidades privadas (Indústrias, ONGs, Associações, Companhias)
IBD NON GMO (1)		-	Agricultura, Pecuária, Processamento e Cosméticos.	Diversos países dos cinco continentes.	Entidades privadas (ex: QIMA/IBD)
Japanese Agricultural Organic Standard (JAS) (3)		2000	Alimentos	Japão	Ministério Japonês da Agricultura, Silvicultura e Pesca - MAFF
Pacto Global da ONU (2)		2000	Administração, Aquicultura, Bananas, Biocombustíveis, Compensações de carbono, Catering, Cereais, Vestuário, Cacau, Coco (Fresco), Café, Cosméticos, Algodão e fibras, Serviços ecossistêmicos, Eletricidade ou gás, Eletrônica, Finanças, Pesca, Flores, Alimentos e Bebidas, Frutas, Saúde, Mel, Domicílios, Habitação, Joias, Insumos naturais, Nozes, Óleo de palma, Plantas, Arroz, Ciência, Serviço social, Soja, Especiarias, Açúcar, Chá, Têxtil / Vestuário, Turismo , Brinquedos, Transporte, Legumes, Abastecimento de água, Comércio atacadista e varejista, Peixes selvagens.	Diversos países dos cinco continentes.	Entidade pública
Australian Certified Organic (1)		2002	Peixes/Pesca, Comida, Cosméticos/cuidados pessoais	Ilhas Cook	*Australian Certified Organic* - subsidiária da Biological Farmers of Australia, sem fins lucrativos

(continua)

IFS Food - *International Featured Standards* (2)		2003	Produtos que são "processados" ou quando há risco de contaminação do produto durante a embalagem primária. Ex: Aquicultura, Bananas, Cereais, Vestuário, Coco (Fresco), Pescados, Flores, Alimentos e Bebidas, Frutas, Mel, Nozes, Óleo de palma, Plantas, Arroz, Soja, Especiarias, Açúcar, Chá, Legumes e outros.	Diversos países dos cinco continentes.	Entidades privadas (Indústrias, ONGs, Associações, Companhias)
Orgânico Brasil (11)		2003	Alimentos	Brasil	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
Halal (5)		2004	Alimentos, vestuário, turismo, mídia /lazer, farmacêuticos e cosméticos.	Indonésia, Turquia e o Paquistão são os maiores mercados. Sul e sudeste da Ásia, Países da União Europeia, principalmente França, Alemanha e Inglaterra, Canadá, Brasil (principalmente para carnes).	Entidades privadas (ex: FAMBRAS HALAL Certificação LTDA.), com fins lucrativos
Organis (1)		2005	Alimentos, produtos químicos, insumos da área da saúde, bebidas, fertilizantes, adoçantes, serviços de consultoria, certificadoras, cosméticos, farinhas e outros.	Brasil	Organis, sem fins lucrativos
ISO 22000 (2)		2005	Alimentos, abrangendo todas as organizações envolvidas na cadeia alimentar, da "colheita à mesa".	Reconhecida mundialmente	*International Organization for Standardization* - ISO
Fair For Life (6)		2006	Aquicultura, Vestuário, Cosméticos, Detergentes, Alimentos e Bebidas, Frutas, Saúde, Domicílios, Habitação, Óleo de palma, Têxteis / Vestuário, Brinquedos, Peixes, Papel e outros.	Diversos países da África, Ásia (Indonésia, Vietnã, Camboja), América Central e Caribe (Costa Rica e Honduras), alguns países da Europa, América do Sul (Argentina, Bolívia, Brasil, Peru), América do Norte (Canadá, México, Estados Unidos da América).	Entidades privadas (Indústrias, ONGs, Associações, empresas).
B Corporation/ Empresa B (1)		2007	Eletrodomésticos, Produtos de construção, Compensações de carbono, Produtos de limpeza, Cosméticos/Cuidados pessoais, Eletrônicos, Energia, Serviços financeiros, Pesca, Alimentos, Produtos florestais, Papel, Serviços e equipamentos de saúde, Máquinas e Equipamentos, Embalagem, Serviços profissionais, científicos e técnicos, Têxteis, Turismo, Transporte, Gestão de resíduos e reciclagem, Água, Outros.	Diversos países da África, Ásia, Europa, América do Norte, América Central e Caribe e América do Sul	Organização B Lab (sem fins lucrativos)

(continua)

NON-GMO *Project Verified* (2)		2007	Alimentos	Canadá e Estados Unidos.	*Non-GMO Project*, sem fins lucrativos
Canada Organic (4)		2009	Alimentos	Canadá	Entidade pública (Agência Canadense de Inspeção de Alimentos)
Food Safety System Certification - FSSC 22000 (4)		2009	Aquicultura, Catering, Cosméticos, Alimentos e Bebidas, Frutas, Casas, Joias, Peixes e outros produtos.	Diversos países dos cinco continentes.	Entidades privadas (Indústrias, ONGs, Associações, Companhias).
Korea Organic Programs/MAFRA *Korea Organic* (1)		2013	Alimentos	República da Coreia do Sul	Ministério da Agricultura, Alimentação e Assuntos Rurais - MAFRA
Produto Vegano - SVB (2)		2013	Alimentos, Cosméticos, Têxteis, Produtos de limpeza.	Brasil	Sociedade Vegetariana Brasileira - SVB
Orgánico México (1)		2014	Alimentos	México	Serviço Nacional de Saúde, Segurança e Qualidade Agroalimentar - SENASICA
Forest Stewardship Council® (FSC) - Procedimento de Serviços Ecossistêmicos (1)		2018	Silvicultura.	Diversos países dos cinco continentes.	Projeto FSC, sem fins lucrativos
Selo Amapá - Produto do Meio do Mundo (2)		2018	Alimentos diversos, bebidas, construção, ração animal, medicamentos fitoterápicos.	Brasil	Agência de Desenvolvimento Econômico do Amapá

Nota: A quantidade entre parênteses na primeira coluna representa o número de empresas que adotam a NVS das 13 empresas pesquisadas.
Fonte: Adaptado dos dados contidos ITC/*Standards Map*, *Ecolabel Index*, sites governamentais, sites de certificadoras e de empresas entrevistadas da cadeia do açaí.

5.6. Conclusão

É fato que o açaí e os diversos produtos derivados desta superfruta ganharam o mundo nas últimas décadas. De acordo com os dados levantados e mostrados neste capítulo, a produção e a venda deste PFNM amazônico dispararam e suas propriedades fizeram com que houvesse a valorização do fruto e o aumento do interesse em indústrias de diversos ramos (alimentos, bebidas, perfumaria, cosmético, farmácia, etc.), ocasionando a verticalização e o desenvolvimento de estratégias que buscam promover a agregação de valor à cadeia, o fortalecimento da governança e melhorias no poder de negociação dos ribeirinhos. Essa popularidade e valorização são importantes, mas exige também uma organização dos elos da CGV.

Apesar da cadeia de valor do açaí ser verticalizada na Amazônia, a importância de países como os Estados Unidos e os pertencentes à União Europeia vêm conduzindo cada vez mais as dinâmicas do mercado desta fruta, expandindo a CGV e ocasionando o espalhamento dos elos. Geralmente, os atores ocupam mais de um elo da cadeia, o que dificulta quantificá-los individualmente e geograficamente. Muitos dados de produção deixam de ser contabilizados devido também à dificuldade da rastreabilidade do açaí.

De modo geral, o acesso aos produtos florestais não-madeireiros da sociobiodiversidade da Amazônia trouxe a necessidade das empresas se adequarem para atenderem o crescente mercado de produtos sustentáveis e com o açaí, não foi diferente. Uma destas necessidades é a adesão às Normas Voluntárias de Sustentabilidade. Porém, para atender as demandas sustentáveis é essencial primeiro entender e planejar a relação oferta-demanda, a qual é influenciada por diferentes situações, como informações insuficientes e equivocadas (agrupamento do açaí com outras frutas tropicais para exportação), quantidade de atores informais e fatores meteorológicos (chuvas em épocas não comuns, alagamentos, seca e o próprio período da safra).

A contabilização equivocada ou o agrupamento do açaí com outras frutas podem ser amenizados com o uso de uma classificação correta e única, e não várias Nomenclaturas Comum do Mercosul (NCM). Sem uma classificação padrão, dificulta-se a análise. Atualmente, tem-se incentivado que as exportações de açaí sejam feitas conforme o código 2007.99.21 (doces, geleias, marmeladas, purês e pastas de fruta, obtidos por cozimento, com adição de açúcar ou de outros edulcorantes).

A falta de informações exatas sobre produção e comércio na cadeia do açaí é uma das barreiras para a definição de políticas e ao movimento do mercado, ainda que já haja avanços tecnológicos e produtivos, resultados de pesquisa e desenvolvimento. Ademais, muitas lacunas de informações ocorrem também por causa dos intermediários, como os atravessadores, os quais mesmo sendo importante por viabilizarem o escoamento da produção, é um elo que precisa de atenção e readequação na cadeia para promover uma distribuição mais justa de renda e diminuir as grandes flutuações dos preços. Com isso, estratégias são necessárias para formalizar e dar condições de trabalho e renda a este ator.

Também relacionado ao preço do açaí e ao valor pago aos produtores está a distância entre as áreas de produção e os mercados consumidores, o que favorece também a atuação dos intermediários citados. Desta forma, quanto mais longe a produção dos grandes centros de distribuição e consumo, menor será a remuneração ou ganho recebido pelos elos iniciais da cadeia (extrativista e atravessadores). Isso se deve também aos custos associados à logística e também à perecibilidade do açaí.

Dentro de todas essas adversidades, é necessário aprofundar o conhecimento sobre o importante e crescente papel que as NVS trazem para a cadeia, que envolve não só a entrada

do açaí em mercados internacionais extremamente criteriosos, como também aos benefícios relacionados ao aumento da vigilância sanitária no processo produtivo, alinhado às práticas internacionais de maior qualidade para atender a todos os requisitos do mercado global e manter o preço do açaí competitivo. Tais condições tornam as certificações sustentáveis um importante fator de confiabilidade e agregação de valor na cadeia, fazendo com que as NVS sejam mais respeitadas e adotadas, aumentando a competitividade da cadeia.

Todavia, as múltiplas NVS existentes e adotadas na cadeia do açaí, ainda que já existam estudos que mostrem uma estagnação deste aumento de NVS desde 2017, precisam ser melhor analisadas no sentido de se saber até que ponto é imprescindível uma empresa possuir diversas certificações para atender as abordagens de normas sustentáveis? A adoção de poucas NVS ou mesmo a padronização em uma certificação sustentável, não seria suficiente? Como mostrado na seção 5.5, são 28 diferentes NVS que são demandadas da cadeia do açaí para atender às exigências de diferentes nações, sendo ao menos 11 relacionadas ao mercado orgânico.

Se por um lado, há o aumento da demanda externa do açaí, a qual aumenta a competição das grandes indústrias e seus ganhos econômicos. Por outro, há a necessidade das empresas obterem várias certificações para ampliarem mercados (mercado orgânico, mulçumano, judaico, regional, europeu, norte americano, etc.), causando confusão para empresas e consumidores sobre as reais vantagens e diferenciais da certificação em produtos advindos do açaí. Esta pluralidade de NVS trazem mais sustentabilidade à cadeia do açaí? Um empresa que tem mais NVS que outra pode ser considerada mais sustentável? As empresas certificadas proporcionam mais sustentabilidade à Amazônia em detrimento a outras não certificadas ou com menos certificações sustentáveis? Estas são questões que ainda precisam ser examinadas e serão exploradas no próximo capítulo.

Outra consequência do interesse externo pelo açaí e priorização das empresas em atender a esses mercados é o risco da extinção das batedeiras, mudando o hábito cultural do consumo do açaí batido na hora, muito comum na região Norte, pelo consumo do açaí congelado. Tal mudança de hábito também impacta negativamente em outras dimensões, como a dimensão social, e precisam ser avaliadas.

No entanto, independente das respostas às questões acima, as NVS já são vistas como relevantes economicamente para a cadeia do açaí, principalmente para as comunidades extrativistas e cooperativas fornecerem às grandes indústrias, se inserirem em cadeias de valores globais e exportarem diretamente. Elas geralmente recebem investimentos das grandes empresas e que pagam pelo processo de certificação, pois precisam mostrar a rastreabilidade e sustentabilidade da cadeia para que o produto seja aceito no exterior. Para as médias e grandes empresas, as NVS proporcionam cada vez mais o aumento das suas exportações e a entrada em novos países. Contudo, ainda há muito que se investigar e direcionar para a convergência destas normas. No geral, elas disseminam informações de práticas de produção mais sustentáveis de acordo com os requisitos estabelecidos em cada NVS.

Por fim, faltam mais pesquisas específicas que demonstrem como as NVS estão influenciando a governança, a parte econômica, social e ambiental na CGV do açaí e se estão cooperando para uma cadeia realmente sustentável. O próximo capítulo contribuirá nesta direção com a apresentação de estudos de caso com indicadores nas diferentes dimensões da sustentabilidade.

Referências

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISO 22000: 2019. Sistemas de gestão de segurança de alimentos - Requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos. 2019.

Agência de Desenvolvimento Econômico do Amapá. Selo Amapá. 2022. Disponível em: < https://ageamapa.portal.ap.gov.br/conteudo/servicos/selo-amapa >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Arbage, A. P. Custos 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), UFRGS, Porto Alegre, 2004.

BDK Brasil.2022. Cerificação Kosher. Disponível em: < https://bdk.com.br/quem_somos >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Behzadi, G., O'Sullivan, M. J., Olsen, T. L., Scrimgeour, F., Zhang, A. 2017. Robust and resilient strategies for managing supply disruptions in an agribusiness supply chain. International Journal of Production Economics, 191, 207-220.

Bentes, E. dos S.; Homma, A.K.O.; Santos, C.A.N. dos. Exportações de Polpa de Açaí do Estado do Pará: Situação Atual e Perspectivas. In: Anais Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 55, Santa Maria, RS, 2017.

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regularização da Produção Orgânica. Brasília: MAPA, 2022. Disponível em: < https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/regularizacao-da-producao-organica >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. O que são produtos orgânicos? Brasília: MAPA, 2020. Disponível em: < https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/o-que-sao-produtos-organicos >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Bioeconomia da floresta: a conjuntura da produção florestal não madeireira no Brasil. Brasília: MAPA/Serviço Florestal Brasileiro, 2019. 84 p. ISBN 978-85-7991-132-3.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: região Nordeste. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2018. 1311 p. ISBN 978-85-7738-383-2.

Brondizio, E. S. The Amazonian Caboclo and the Açaí Palm: Forest Farmers in the Global Market. The New York Botanical Garden Press, 2008.

Castka, P., 2020. The Role of Standards in the Development and Delivery of Sustainable Products: A Research Framework. Sustainability, 12, 10461; doi: 10.3390/su122410461.

Coelho, Diego Bonaldo; Zirlis, Caio; de Toledo, Gabriel Caminada; Tosi, Natália Vieira; Fonseca, Rafael Neves. Cadeia Global de Valor – Açaí. ESPM, Brasil, 2017.

Comex Stat. Portal para acesso gratuito às estatísticas de comércio exterior do Brasil. 2023. Disponível em: < http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home >. Acesso em: 24 mar. 2023.

CONAB, Companhia Nacional de Abastecimento. 2020. Análise mensal: dezembro/2020 (Açaí). Brasília-DF. Disponível em: < https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuario-e-extrativista/analises-do-mercado/historico-mensal-de-sociobiodiversidade/item/15517-acai-analise-mensal-dezembro-2020 >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Control Union Certifications. Korea Organic Programs. 2022. Disponível em: < https://certifications.controlunion.com/pt/certification-programs/certification-programs/korea-organic-programs >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Costa, R.M.G.F., Beitum, L.F.I., 2020. Padrões de sustentabilidade na cadeia de valor do açaí. Instituto Terroá, Ribeirão Preto.

Cristo, S. T. B, Silva, B. K. R, Taverny, A. S., Nascimento, M. N. C. F. e Souza, L. L. 2017. Análise de mercado de açaí e perspectivas futuras no estado do Pará, Brasil. Actas Portuguesas de Horticultura, 1ª Ed. 1º Congresso Luso-Brasileiro de Horticultura, 2017.

Dashboard Bioeconomia: Beta 0.2. 2023. Disponível em: < https://8s56wv-luiz0gustavo-fernandes0sereno.shinyapps.io/dash-bioeconomia/ >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Ecolabel Index. All ecolabels on food. 2023. Disponível em: < https://www.ecolabelindex.com/ecolabels/?st=category,food >. Acesso em: 24 mar. 2023.

EFECOMEX. Trading Company. 2018. Disponível em: < https://www.efecomex.com.br/trading-company.html >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Ekowarehouse. MAFRA Korea Organic. 2022. Disponível em < https://www.ekowarehouse.com/certification/mafra >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Fambras. Conceito Halal. Disponível em: < http://halal.org.br/conceito-halal >. Acesso em: 24 mar. 2023.

FSC. Forest Stewardship Council. Procedimento de Serviços Ecossistêmicos. 2022. Disponível em: < https://br.fsc.org/br-pt/tipos-de-certificacao/servicos-ecossistemicos >. Acesso em: 24 mar. 2023.

FSC. Forest Stewardship Council; H2R: Pesquisas gerando conhecimento. Relações de Mercado e Sustentabilidade as cadeias do açaí e da castanha do Brasil, 2020.

Future Market Insights. Acai Berry Market: Global Industry Analysis and Opportunity Assessment, 2016 – 2026. 2017. 98 p. Disponível em: < https://www.futuremarketinsights.com/reports/acai-berry-market >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Gereffi, Gary.; Fernandez-Stark, Karina. Global value chain analysis: a primer. Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC). Durham: Duke University, 2011.

Gobierno de México. Alimentos Orgánicos. Los alimentos orgánicos son el resultado de un proceso agrícola y ganadero más amigable con el medio ambiente, 2018. Disponível em: < https://www.gob.mx/profeco/documentos/alimentos-organicos?state=published >. Acesso em: 24 mar. 2023.

IBD. Instituto Biodinâmico. NON-GMO Food, Feed and Seed Certification Program. 2 ed. 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Quantidade Produzida e valor da produção na extração vegetal. Tabela Sidra, 2020. Disponível em: < https://sidra.ibge.gov.br/tabela/289#resultado >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Instituto Terroá. 2022. Diálogos Pró-açaí - GT Informação e conhecimento. Relatório técnico 2022. Disponível em: < https://www.dialogosproacai.org.br/public/media/arquivos/1673536403-relatrio_tcnico__gt_informao_e_conhecimento_2022_verso_preliminar_2.pdf > Acesso em 27 mar. 2023.

IPAM. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. 2018. Challenges for sustainability in the açaí chain - Subsidies for the Sustainable Açaí Initiative [Desafios para a sustentabilidade na cadeia do açaí - Subsídios para a Iniciativa Açaí Sustentável].

IFS Certification. IFS Standards. 2022. Disponível em: < https://www.ifs-certification.com/index.php/en/standards >. Acesso em: 24 mar. 2023.

ITC. International Trade Centre. Standards Map. 2023. Disponível em: < https://www.standardsmap.org/en/identify >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Kosher. O que é Kosher. 2023. Disponível em: < https://oukosher.org/br/what-is-kosher/>. Acesso em: 24 mar. 2023.

Liu, P. 2009. Private standards in international trade: issues and opportunities. WTO's workshop on environment-related private standards, certification and labeling requirements, Geneva.

Martins, David dos Santos; Fontes, José Roberto Macedo; Fornazier, Maurício José; de Assis, Joston Simão. Produção Certificada. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, 2013.

Mendoza, J.G.M. Estádio de maturação do fruto e composição do meio de cultura no desenvolvimento de embriões zigóticos e estabelecimento in vitro de Euterpe precatoria Mart. e E. oleracea Mart. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, 2018.

National Geographic. Na foz do Amazonas, açaí gera renda e protege a floresta (2022). Disponível em: < https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2022/04/na-foz-do-amazonas-acai-gera-renda-e-protege-a-floresta >. Acesso em: 24 mar. 2023.

NON GMO Project. Etapas para verificação. 2022. Disponível em: < https://www.nongmoproject.org/product-verification/steps-to-verification/ >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Organic World.net. The World of Organic Agriculture 2022: Infographics. 2022. Disponível em: < https://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2022/yearbook-2022-infographics-1.html > Acesso em: 22 mar. 2023.

Organis. Pensando Orgânico. Sobre a produtividade da agricultura orgânica. 2022a. Disponível em: < https://organis.org.br/pensando_organico/sobre-a-produtividade-da-agricultura-organica/ > Acesso em: 22 mar. 2023.

Organis. Sobre Organic Brasil. 2022b. Disponível em: < https://organicbrasil.org/ > Acesso em: 22 mar. 2023.

Piao, Roberta Souza; Fonseca, Lyon; Januário, Eder de Carvalho; Saes, Maria Sylvia Macchione; de Almeida, Luciana Florencio.2019. The adoption of Voluntary Sustainability Standards (VSS) and value chain upgrading in the Brazilian coffee production context. Journal of Rural Studies, v 71, 13-22 pp.

QIMA/IBD. Sobre o IBD. 2022. Disponível em: < https://www.ibd.com.br/about-us/ >. Acesso em 24 mar. 2023.

QIMA/WQS. Certificação HACCP para Segurança dos Alimentos. 2022. Disponível em: < https://wqs.com.br/food-certification/haccp-testing?&lang=pt&xtor=sec-1119&matchType=e&kw=haccp&device=c&loc=1001552&network=g&placement=HACCP&campaign=food&servieType=certification&campaignid=16072055020&adgroupid=135122078324&sc=ppc&creative=582726373430&mkwid=b0bTAXSq&slid=&kwid=kwd10275821&locint=&gclid=Cj0KCQjwvZCZBhCiARIsAPXbajuwYFDRR7ooCQ1tk6tkndVPZ1OsfAFDNGbxOIdOm58tTfRurdNfJYAaArqvEALw_wcB >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Santos, J. C., Sena, A. L. S. e Homma, A. K. O. 2012. Viabilidade econômica do manejo de açaizais no estuário amazônico do Pará. In: GUIDUCCI, R. C. N., LIMA FILHO, J. R. e MOTA, M. M. (Eds.). Viabilidade econômica de sistemas de produção agropecuários. Brasília: Embrapa, p. 351-409.

SelesNafes. Indígenas relatam prejuízo de R$ 70 mil na produção de açaí por falta de apoio. 2019. Disponível em: < https://selesnafes.com/2019/07/indigenas-relatam-prejuizo-de-r-70-mil-na-producao-de-acai-por-falta-de-apoio/ >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Siqueira, Jhassem Antônio Silva de, 2018. A cadeia de valor do açaí: uma estratégia sistêmica na conservação dos agroecossistemas amazônicos no município de Caruari – AM. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Amazonas, Manaus – AM, Brasil.

Siscomex, Sistemas de Comércio Exterior. 2022. Sistema APPCC (HACCP). Disponível em < https://www.gov.br/siscomex/pt-br/servicos/aprendendo-a-exportarr/conhecendo-temas-importantes-1/sistema-appcc-haccp >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Solst. Certificação. Disponível em: < https://www.solstbio.com.br/certificacao/ > Acesso em: 24 mar. 2023.

SVB. 2022. Selo Vegano. Disponível em: < https://svb.org.br/selovegano/ >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Templum. O que é ISO 22000? 2022. Disponível em: < https://certificacaoiso.com.br/iso-22000/#o-que >. Acesso em 24 mar. 2023.

Thorstensen, V.H., Mota, C.R., Camiña, M.A., 2019. A controvérsia em torno do conceito das NVS, in: Nogueira, TRSM (Eds.), Série Cadernos de Normas Voluntárias de Sustentabilidade, 3. FGV EESP, São Paulo.

UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development, 2022. Voluntary Sustainability Standards in International Trade. United Nations, Geneva.

UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development, 2021. Better Trade for Sustainable Development: The role of voluntary sustainability standards. United Nations, Geneva.

UN Global Compact. A iniciativa. 2022. Disponível em: < https://www.pactoglobal.org.br/a-iniciativa >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Union Control Certifications. Sagarpa Orgânica do México, 2022. Disponível em: < https://certifications.controlunion.com/pt/certification-programs/certification-programs/sagarpa-organica-do-mexico >. Acesso em: 24 mar. 2023.

Vanni, Monique Barenboim Salles, 2018. Brazilian Açaí Berry and Non-Timber Forest Product value chains as determinants of development from a global perspective. Thesis, The London School of Economics and Political Science, London.

CAPÍTULO VI – ESTUDOS DE CASO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1. Introdução

Este capítulo traz sete estudos de caso realizados com cinco empresas da cadeia de valor do açaí e mais duas certificadoras de Normas Voluntárias de Sustentabilidade. Ao final, o capítulo fornece uma discussão dos resultados e apresenta as conclusões gerais da pesquisa com recomendações para trabalhos futuros.

Para uma investigação abrangente dos impactos das NVS na Cadeia Global de Valor (CGV) do açaí, participaram da pesquisa, empresas classificadas com diferentes tamanhos: uma microempresa; uma empresa de pequeno porte; duas empresas de médio porte e uma grande empresa multinacional. Entre as cinco firmas, duas são cooperativas de tamanhos diferentes. Uma dessas cooperativas e a microempresa estão em processo de adoção de alguma NVS ou usufruem de certificação compartilhada por meio de parceria com grandes empresas do setor. As empresas em processo de certificação foram inseridas nesta investigação para uma análise comparativa entre estabelecimentos certificados e não certificados.

Os Organismos de Certificação ou Certificadoras foram incluídos no estudo para uma compreensão mais ampla da aplicação das NVS. Por meio das Certificadoras foi possível avaliar em quais temas, subtemas e/ou indicadores elas contribuem para a sustentabilidade na CGV do açaí, bem como seus déficits. A participação delas também permitiu analisar o que as NVS desenvolvidas por estes *schemes-owners* asseguram de resultados sustentáveis às cadeias.

A fim de preservar o anonimato das empresas e salvaguardar seus dados, os nomes dos empreendimentos e das certificadoras foram identificados por códigos ("E+ número sequencial + sigla do porte ou tipo de empresa[18]"). Sobre a localização destas instituições, o nome da cidade e Estado foram omitidos, sendo informado apenas a Região brasileira em que a sede está localizada. O Quadro 8 traz o código e as informações das entidades empresariais participantes desta tese.

Quadro 8. Informações das entidades empresariais participantes.

Porte da empresa/Ramo	Código das empresas	Ano de abertura	Região (Sede)	Posição na CGV do açaí/ Parte interessada
Microempresa	E1MI	2011	Norte	Extrativista e processadora
Cooperativa pequena	E2CP	2015	Norte	Extrativista
Cooperativa média	E3CM	2017	Norte	Extrativista e processadora
Tranding Company média	E4ME	2009	Norte	Exportadora
Grande/multinacional	E5GR	2005	Norte	Processadora e exportadora
Certificadora	E6CA	2007	Sudeste	Desenvolvedora de NVS
Certificadora	E7CB	1991	Sul	Organismo de certificação

[18] E = Empresa; MI = Microempresa; CP = Cooperativa Pequena; CM = Cooperativa Média; ME = Médio Porte; GR = Grande Porte; CA = Certificadora A; CB = Certificadora B.

6.2. Estudo de caso 1: Empresa E1MI - Microempresa

A E1MI é uma microempresa familiar que além da produção do açaí, atua no ramo da agroindústria e comércio de andiroba, copaíba, óleos vegetais, farinhas de mandioca e de outras frutas típicas amazônicas.

A empresa ainda não possui NVS e está se preparando para adotar a certificação sustentável Orgânico Brasil, *Fair Trade* e USDA (Orgânico para os Estados Unidos) e iniciou a análise do termo de adesão para a certificação Halal (NVS que segue os princípios islâmicos). A Figura 16 ilustra as atividades da E1MI na cadeia de valor do açaí por meio do fluxograma dos seus processos.

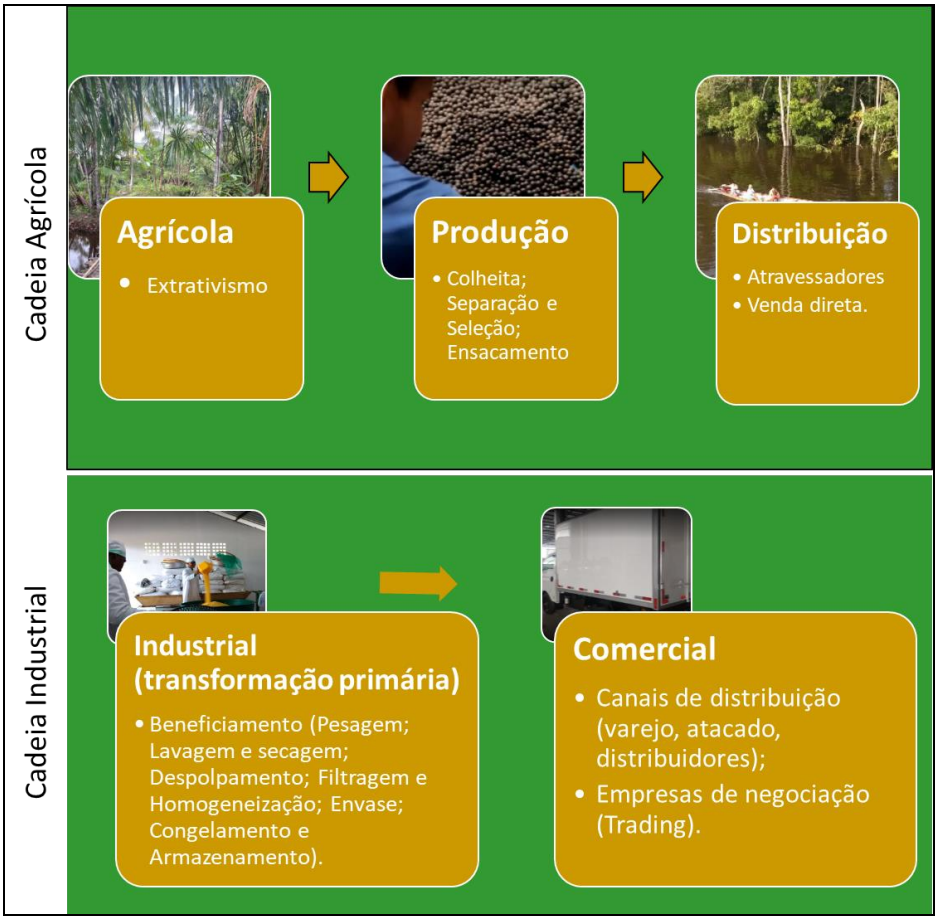


Figura 16. Fluxograma da microempresa E1MI.

6.2.1 Resultados da empresa E1MI

Os dados coletados na empresa E1MI são majoritariamente de alta qualidade (dados primários e atuais), com exceção de um dos indicadores do tema "Biodiversidade" da dimensão Ambiental, considerado de qualidade moderada (dados secundários), conforme classificação da pontuação de precisão adotada pela Ferramenta SAFA. O polígono de sustentabilidade (Figura 17), gerado com os dados coletados, apresenta os resultados por tema, nas dimensões sustentáveis. Tais resultados representam as melhorias percebidas pela microempresa com os preparativos e mudanças que teve que fazer para adequação às NVS as quais pretende adotar.

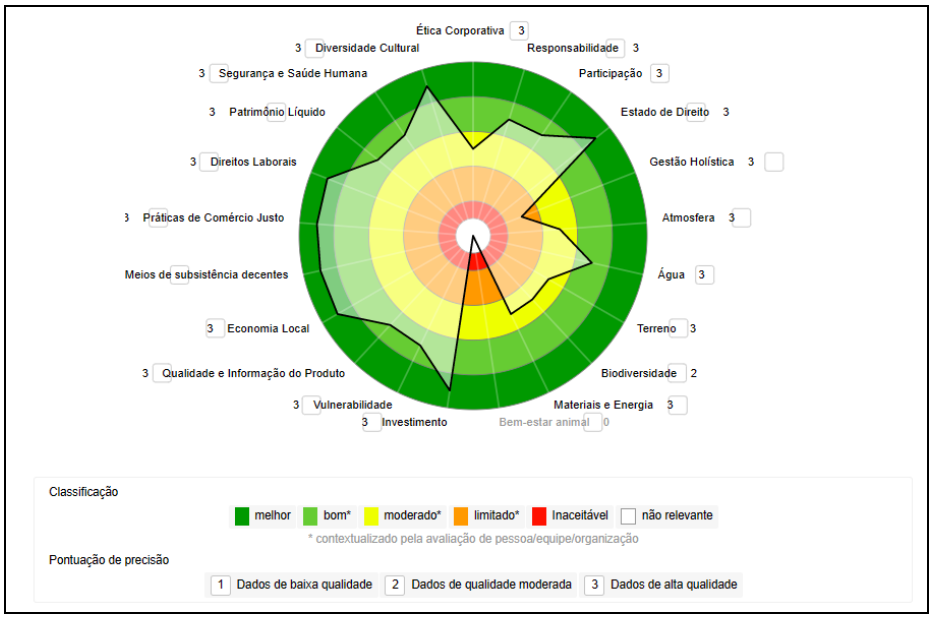


Figura 17. Polígono de sustentabilidade da microempresa E1MI.

6.2.1.1. Dimensão Governança

Na dimensão Governança, com base nas melhorias realizadas e projetos em andamento, a empresa apresentou, segundo os critérios da ferramenta SAFATool, alta performance (pontuação máxima “melhor”) no tema “Estado de Direito” e bom desempenho nos temas “Responsabilidade” e “Participação”. O tema “Ética Corporativa” teve desempenho classificado como “moderado”. Já o tema “Gestão Holística” foi o ponto mais fraco desta dimensão e classificado como “limitado”. As práticas exitosas já implantadas ou em andamento que proporcionaram os resultados na dimensão Governança estão presentes no Gráfico 4.

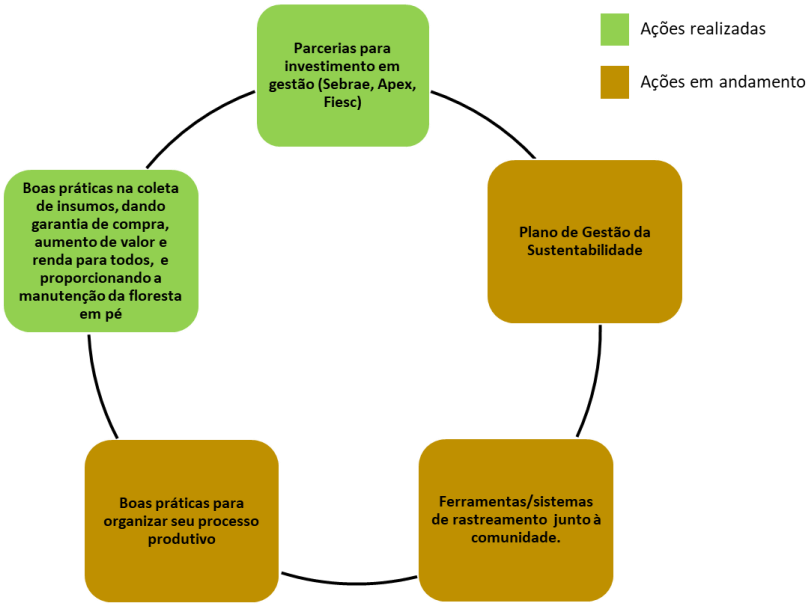


Gráfico 4. Ações na dimensão Governança da microempresa E1MI.

Apesar de não haver nenhum tema desta dimensão com resultado classificado como “ruim”, a empresa justificou que os subtemas/indicadores considerados “limitados” ou “inaceitáveis” foram devidos à inexistência de procedimentos documentados, mas que há várias ações, ideias e práticas sendo realizadas. Contudo, a preparação de uma empresa para auditoria de certificação de quaisquer NVS exige evidências por meio de documentação. A E1MI precisará se adequar e se organizar em muitos quesitos para ser certificada.

Outro indicador que diminuiu a média da empresa, com pontuação “inaceitável”, devido não ser realizado, foi a “Contabilidade de custo total (*Full-Cost Accounting* - FCA)”. Neste indicador, o sucesso comercial da empresa deve ser medido e relatado às partes interessadas, levando em consideração os impactos diretos e indiretos na economia, na sociedade e no ambiente físico. À medida que aumenta a compreensão dos impactos sociais e ambientais, aumenta também a capacidade de incluí-los nas contas (FAO, 2014).

Segundo o sócio administrador, a microempresa pretende se organizar e calcular a Contabilidade de custo total por meio das parcerias já existentes com o Programa de Qualificação para Exportação (Peiex) da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex Brasil); o Programa *Go To Marketing*, promovido pela Federação das Indústrias de Santa Catarina (Fiesc) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).

6.2.1.2. Dimensão Ambiental

Na E1MI, o tema melhor avaliado na dimensão Ambiental foi “Água”, classificado como “Bom”. A empresa obteve classificação moderada nos demais temas “Atmosfera”, “Terra”, “Biodiversidade” e “Materiais e Energia”. O Gráfico 5 ilustra ações destacadas pela empresa na parte ambiental ao conhecer e aplicar práticas sustentáveis de requisitos das NVS.

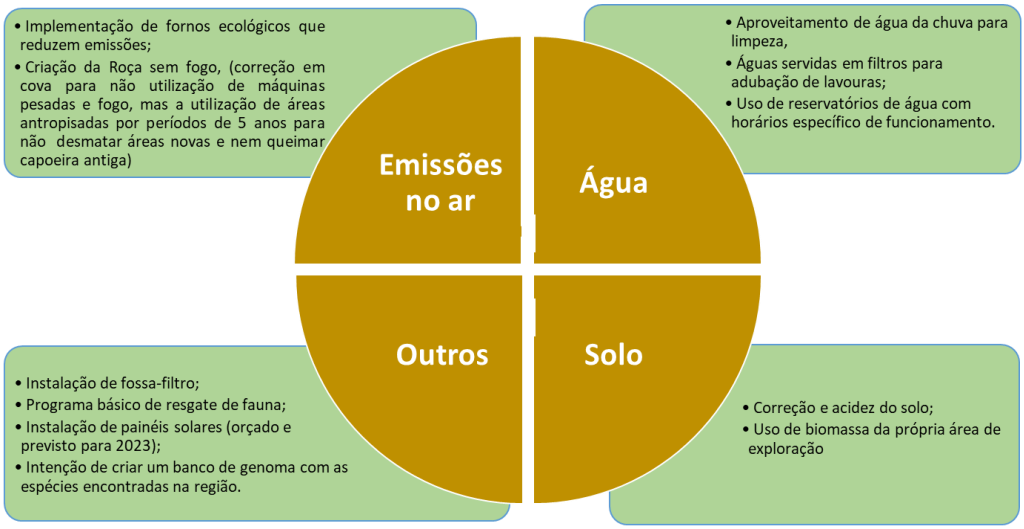


Gráfico 5. Práticas ambientais da microempresa E1MI.

Contudo há vários indicadores que a empresa não possui os dados. Pelo fato da E1MI ser uma microempresa, a ferramenta SAFA faz ponderações sobre micro e pequenos produtores para considerar (na avaliação) os diferentes níveis de influência das firmas. Logo, quando uma empresa é declarada ou classificada com esses portes na SAFATool, o cálculo das pontuações inclui isenções para os indicadores. Isto é válido somente dentro da dimensão Ambiental.

Caso um desses indicadores não sejam respondidos pelo pequeno produtor, no subtema relacionado não irá pesar as omissões com pontuação “inaceitável”, sendo classificado como “Sem dados”. Ou seja, a resposta foi avaliada como neutra no cálculo do resultado final. Segundo a FAO (2014), as empresas maiores têm uma esfera de influência potencialmente maior do que um pequeno produtor. Por isso, a SAFATool reconhece a responsabilidade crescente pela produção sustentável com o crescimento do tamanho da empresa.

Por fim, a E1MI obteve, no geral, resultados medianos nesta dimensão, classificados como “moderados”. Contudo, há a necessidade de elaborar planos, mapear e documentar assuntos relacionados à “Gases do Efeito Estufa - GEE”, “Qualidade do ar”, “Práticas de conservação da água”, “Degradação da terra”, “Diversidade Ecossistêmica”, “Diversidade Genética”, “Uso de material” e “Uso de energia”. Tais subtemas tiveram avaliações do tipo “inaceitável” ou “sem dados” em alguns indicadores.

6.2.1.3. Dimensão Econômica

A E1MI é uma empresa em expansão, a qual realizou investimentos que proporcionaram um desempenho muito bom na dimensão Econômica para esta microempresa. Os temas “Investimento” e “Economia local” tiveram pontuação máxima (“melhor”). Para os temas “Vulnerabilidade” e “Qualidade e Informações do Produto”, teve classificação “boa”.

Relatos do representante da empresa, bem como a análise dos indicadores, mostraram que o investimento em treinamento de Boas Práticas de Fabricação em Janeiro de 2020 foi estrategicamente vital no combate à pandemia da Covid-19 entre os colaboradores. O indicador “Plano de negócios” evidencia uma etapa de altos investimentos, e baixa liquidez, dada as aplicações de recursos em ativos imobilizados. Os principais investimentos são mostrados no Gráfico 6.

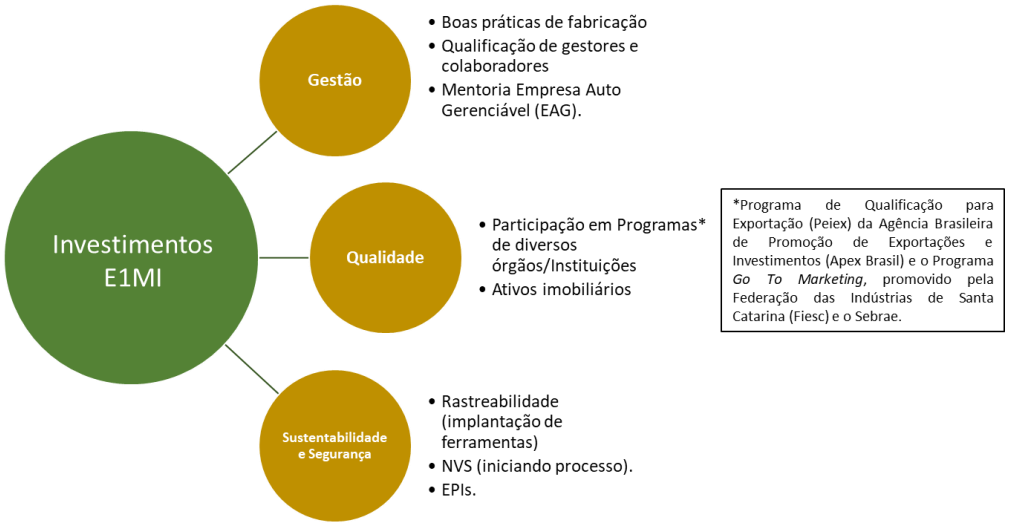


Gráfico 6. Investimentos da microempresa E1MI.

6.2.1.4. Dimensão Social

A E1MI tem ações que proporcionaram um desempenho alto na dimensão Social. Foi a dimensão em que a microempresa teve o melhor desempenho. Os temas “Meio de subsistência decente” e “Práticas de comércio justo”, “Direitos trabalhistas” e “Diversidade cultural” alcançaram a classificação máxima, “melhor/muito boa”. Os demais temas “Patrimônio Líquido/Equidade”, “Segurança e saúde humana” obtiveram a classificação “boa”.

Mesmo sendo uma microempresa, muitos indicadores desta dimensão impressionam devido à postura e ações da E1MI junto aos colaboradores, aos extrativistas fornecedores e à comunidade. Os exemplos das ações de sucesso estão no Gráfico 7.

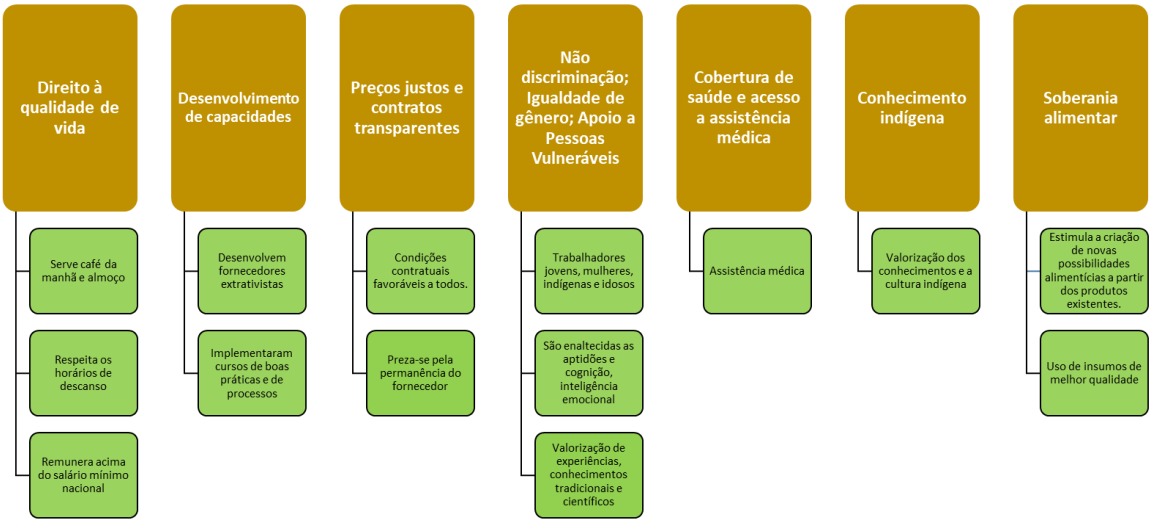


Gráfico 7. Ações na dimensão social da microempresa E1MI.

O administrador ressaltou que os fornecedores de insumos são nativos e que os postos de trabalho são ocupados por moradores de munícipios próximos. Assim, a empresa mantém a economia local aquecida gerando emprego, renda e negócios sustentáveis na Amazônia.

6.3. Estudo de caso 2: Empresa E2CP – Cooperativa pequena

A E2CP é uma cooperativa de pequeno porte que envolve mais de 50 famílias na produção do açaí. A Cooperativa foi constituída pelo envolvimento dos próprios ribeirinhos da região, os quais se organizaram para tentar fazer parte de toda a cadeia agrícola, mantendo a renda dentro da comunidade. Atualmente, a cooperativa atua apenas no processo na cadeia agrícola, plantando e colhendo. O produto principal é o açaí *in natura***.** A Figura 18 mostra o fluxograma do processo produtivo da Cooperativa E2CP.

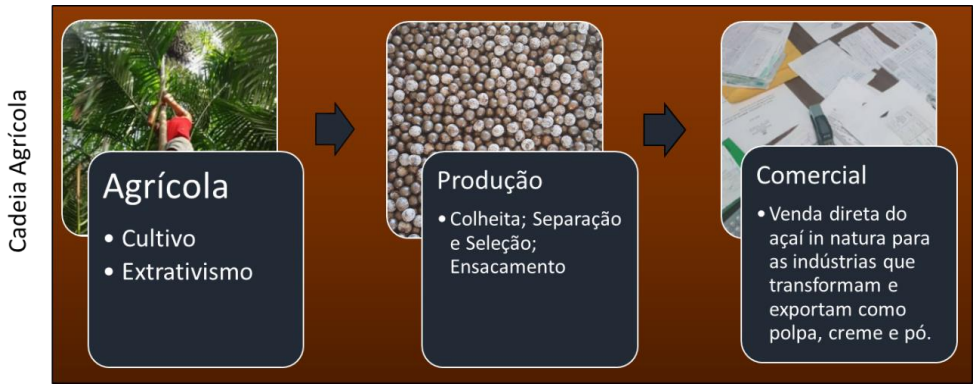


Figura 18. Fluxograma da cooperativa pequena E2CP.

A E2CP não possui NVS em seu nome. AS NVS *Fair for Life* e a Orgânico Brasil estão no "guarda-chuva jurídico" (termo mencionado pelo presidente da cooperativa) de duas grandes empresas da cadeia de valor do açaí, havendo esta parceria. Além destas NVS, a E2CP está em fase inicial para adotar a certificação FSC, com as primeiras atividades já iniciadas em 2023 junto a um Organismo de Certificação.

6.3.1. RESULTADOS DA EMPRESA E2CP

Os dados coletados na empresa E2CP são classificados de alta qualidade por serem todos dados primários e atuais. A Figura 19 mostra o polígono de sustentabilidade gerado.

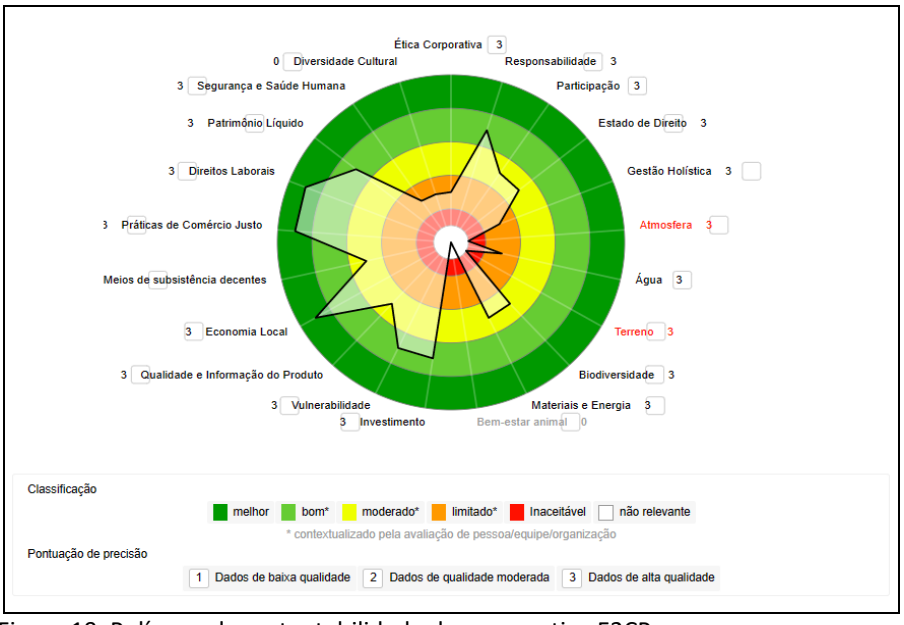


Figura 19. Polígono de sustentabilidade da cooperativa E2CP.

6.3.1.1. Dimensão Governança

Na dimensão Governança, o tema que se destaca na E2CP é “Responsabilidade”, com desempenho pontuado como “bom”. O resultado da empresa se deve principalmente ao empenho em avaliar regularmente e cumprir a missão e com o envolvimento das partes interessadas. O Gráfico 8 mostra exemplos de ações.

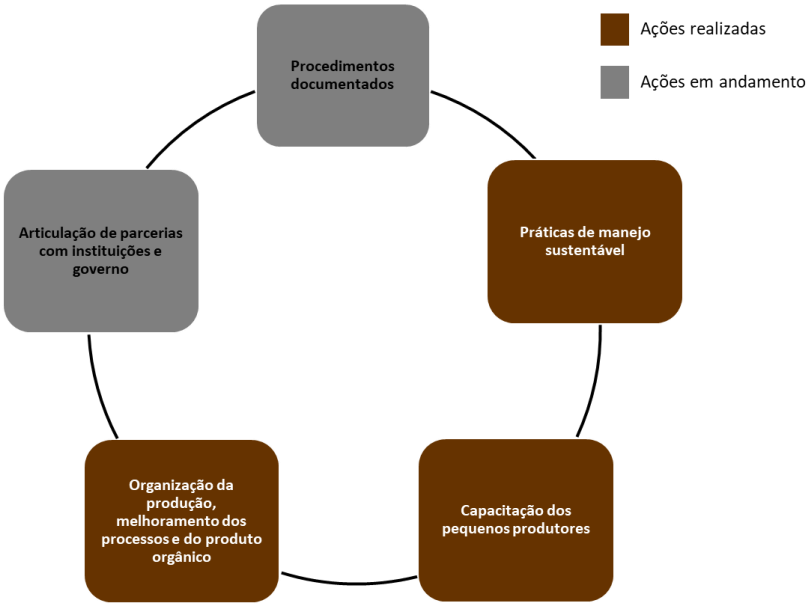


Gráfico 8. Ações na dimensão Governança da cooperativa E2CP.

Os temas “Estado de Direito” e “Participação” foram considerados moderados. Já os temas “Ética Corporativa” e “Gestão Holística” ficaram com os resultados mais baixos desta dimensão, classificados como “limitados”. O motivo para estas pontuações medianas ou menores se deve aos subtemas não estarem procedimentados na Cooperativa, apenas parcialmente identificados e entendidos.

6.3.1.2. Dimensão Ambiental

Mesmo em parceria com grandes empresas para adoção das NVS, os resultados da E2CP mostram fraquezas nesta dimensão. Para os temas “Atmosfera” e “Terra” teve classificação “inaceitável”. No tema “Água” obteve classificação “limitada”. As pontuações melhores foram em “Biodiversidade” e “Materiais e Energia”, ainda assim com pontuação “moderada”.

Os resultados mostraram que uma das fragilidades é a falta de planejamento e procedimentos documentados que facilitem a elaboração de planos com metas para a implementação dos mesmos (prevenção de poluição, utilização da água, utilização do solo, conservação, utilização de materiais e energia, e redução de resíduos). Há muitos planos, somente no campo das ideias, os quais precisam de procedimentos formalizados e implantados.

Entre os subtemas com indicadores de desempenho classificados como “Sem dados” (classificação da ferramenta SAFA, a qual é possível apenas para pequenos produtores), estão: “Gases do Efeito Estufa”; “Qualidade do ar”; “Retirada de água do solo e da superfície”; “Con-

centração de poluentes hídricos”; “Qualidade das águas residuais”; “Estrutura física do solo”; “Qualidade Química do solo”; indicadores do subtema “Materiais e energia”, entre outros. O Gráfico 9 revela o quanto esta dimensão precisa de ações de melhoria.

Gráfico 9. Práticas ambientais da cooperativa E2CP.

6.3.1.3. Dimensão Econômica

Nesta dimensão, a E2CP teve bons resultados, tendo o tema “Economia local” alcançado a pontuação máxima, “melhor”. Para os temas “Investimento” e “Vulnerabilidade” a pontuação foi “boa”. O tema “Qualidade e Informações do Produto” foi o que apresentou a menor pontuação na dimensão econômica, “moderada”, devido metade dos indicadores terem pontuado entre “inaceitável” e “limitado”.

Os investimentos da empresa foram focados internamente para melhorar a gestão. O Gráfico 10 mostra os investimentos da cooperativa.

Gráfico 10. Investimentos da cooperativa E2CP.

De acordo com o Diretor-presidente, para distribuir a produção de açaí, os cooperados dependem exclusivamente do frete de terceiros, o que encarece o produto e reduz consideravelmente o lucro das famílias, pois é a etapa em que o produtor começa a diminuir seus ganhos. Os peconheiros, em geral, vendem sua produção para um atravessador, que repassa a um barqueiro, o qual vende para as fábricas. Como o preço da fábrica é fixado por ela, quem perde é o extrativista. Logo, investimentos logísticos e parcerias para eliminar atravessadores são essenciais para a Cooperativa.

6.3.1.4. Dimensão Social

A depender do tema, há variações na avaliação da E2CP na dimensão Social. Os temas “Práticas de comércio justo” e “Direitos trabalhistas” obtiveram a classificação máxima, “melhor”. O tema “Equidade” foi classificado como “bom” e o tema “Meio de subsistência decente”, “moderado”. Contudo, os temas “Segurança e saúde humana” e “Diversidade cultural” ficaram com a classificação “limitada”.

Tais variações se devem às deficiências da empresa em ainda não ter implantado e implementado ações básicas como as presentes nos indicadores avaliados. O Gráfico 11 mostra o quanto a cooperativa está em fase inicial de ações nesta dimensão.

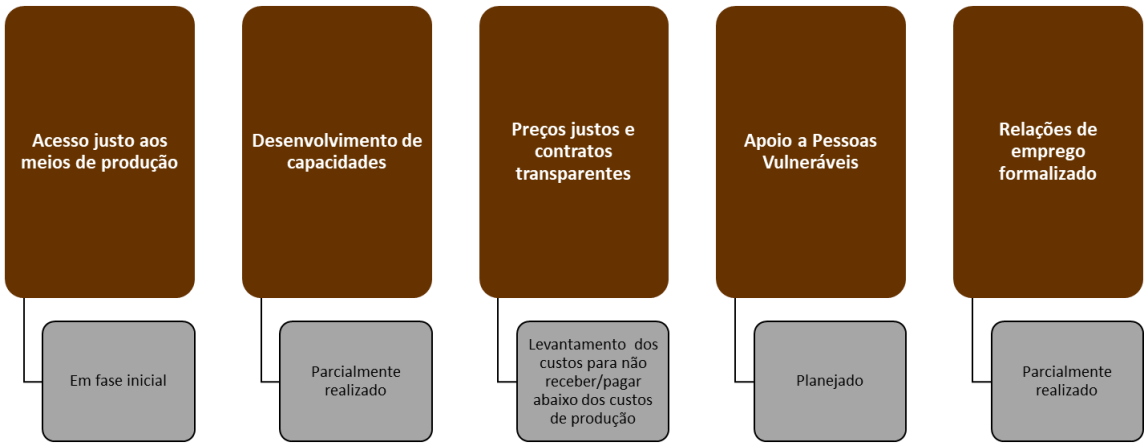


Gráfico 11. Ações em andamento na dimensão social da Cooperativa E2CP.

6.4. Estudo de caso 3: Empresa E3CM – Cooperativa média

A E3CM é uma cooperativa de médio porte. Em relação à cadeia do açaí, a E3CM ocupa praticamente todos os elos da cadeia (Manejo, coleta, processamento, transporte, comércio e venda). As atividades da E3CM na cadeia de valor do açaí com o fluxograma dos seus processos são mostrados na Figura 20.

A E3CM possui atualmente oito NVS: Certificado Vegano, FSC de Manejo, FSC de Serviços Ecossistêmicos, FSC de cadeia de custódia, Selo Amapá, Orgânico Brasil, Orgânico para União Europeia e Orgânico para os Estados Unidos. Para os representantes da Cooperativa, a adoção de NVS possibilitou a participação em diversos mercados, visto que as boas práticas

atendem exigências de importantes *players* econômicos (Estados Unidos, Canadá, países europeus, etc.). As NVS proporcionaram o acesso direto ao mercado consumidor com preço justo.

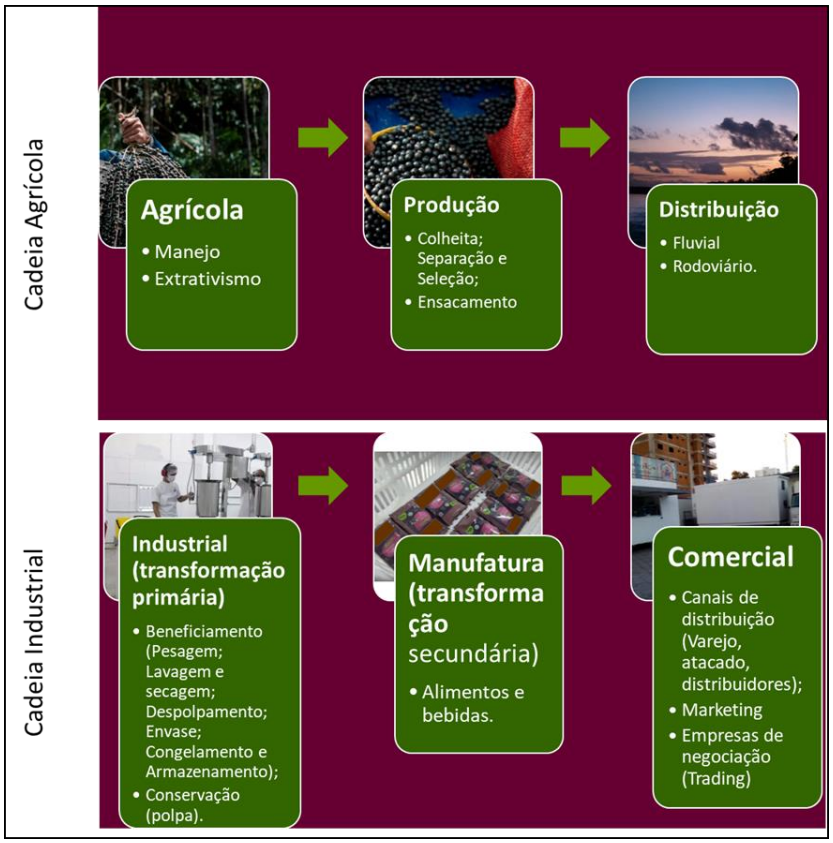


Figura 20. Fluxograma da cooperativa média E3CM.

6.4.1. RESULTADOS DA EMPRESA E3CM

A Figura 21 mostra os resultados no polígono de sustentabilidade.

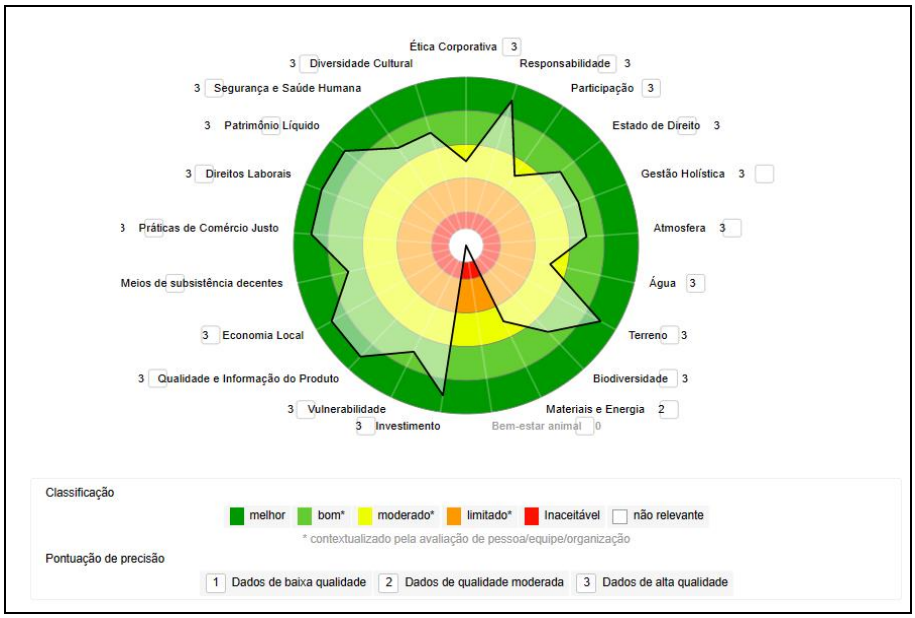


Figura 21. Polígono de sustentabilidade da cooperativa E3CM.

Os dados coletados na empresa E3CM são predominantemente de alta qualidade (dados primários atuais ou dados primários de auditoria), com exceção de um dos indicadores do tema “Materiais e Energia” da dimensão Ambiental, considerado na média geral como de baixa qualidade (dados estimados).

6.4.1.1. Dimensão Governança

A dimensão Governança é muito bem entendida e seguida na E3CM. A Cooperativa teve pontuação máxima, “melhor”, no tema “Responsabilidade” e pontuação “boa” em “Estado de Direito” e “Gestão Holística”. Pontuação “moderada” em “Ética Corporativa” e “Participação”. O Gráfico 12 ilustra as principais ações.

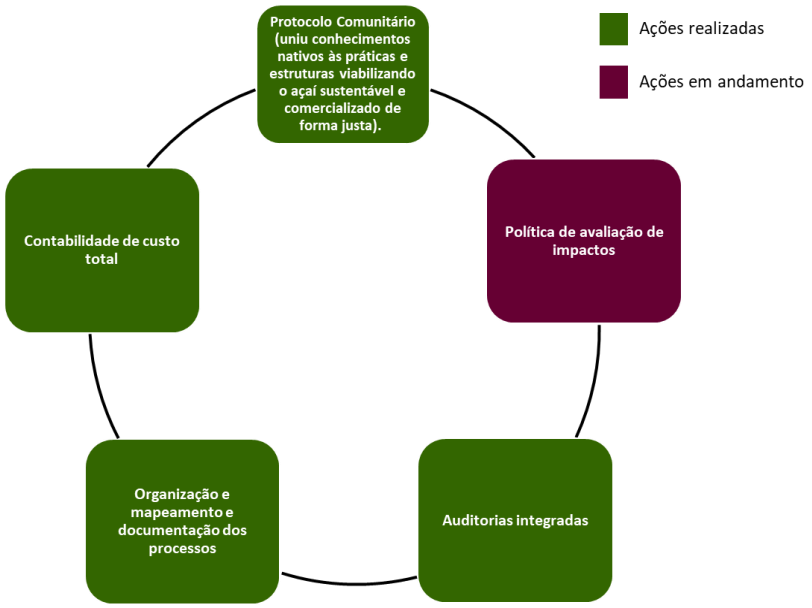


Gráfico 12. Ações na dimensão Governança da cooperativa E3CM.

O bom desempenho em Governança está relacionado à organização, parceria e mapeamento e documentação dos processos. As pontuações foram menores em “Ética Corporativa”, pois ainda é necessário melhorar o subtema “Diligência devida”, o qual está em construção a política de avaliação de impacto para informar decisões que terão impactos de longo prazo na área da sustentabilidade. Em “Participação, o subtema “Procedimento de Reclamação” é entendido, mas não está procedimentado, baixando a média da pontuação do tema.

6.4.1.2. Dimensão Ambiental

A Cooperativa já percebeu melhorias com a adoção das NVS. As certificações exigem melhorias e o atingimento de metas na dimensão Ambiental em diversos subtemas e indicadores analisados na ferramenta SAFA: “Qualidade do ar” com “Meta de redução da poluição do ar”; “Qualidade da água” com “Meta de conservação da água”; “Diversidade ecossistêmica” com “Plano de preservação de paisagem” e “Diversidade genética” com “Práticas de aprimoramento da diversidade genética”. Com isso, a E3CM teve que se adequar e buscar melhorias, além de seguir os manuais de boas práticas desde o momento em que optou a aderir às NVS.

Na E3CM, o tema melhor avaliado na dimensão Ambiental foi “Terra”, alcançando pontuação máxima (“melhor”). A empresa obteve classificação “boa” nos temas “Atmosfera” e “Biodiversidade” e pontuação “moderada” nos demais temas “Água” e “Materiais e Energia”. O Gráfico 13 mostra as práticas ambientais exitosas da Cooperativa.

Gráfico 13. Práticas ambientais da cooperativa E3CM.

6.4.1.3. Dimensão Econômica

A E3CM teve excelente desempenho nos temas voltados à dimensão econômica. Obteve a pontuação máxima em “Investimento”, “Qualidade e Informações do Produto” e “Economia local”. Além de classificação “boa” em “Vulnerabilidade”.

A Cooperativa também passou a comercializar diretamente com o consumidor final a partir de um entreposto de venda, visando a melhoria da renda das famílias que vivem do extrativismo. O Gráfico 14 mostra os investimentos.

Gráfico 14. Investimentos da Cooperativa E3CM.

6.4.1.4. Dimensão Social

A E3CM teve grandes resultados na dimensão Social. Os temas “Práticas de comércio justo”, “Direitos trabalhistas” e “Equidade” alcançaram a classificação máxima, “melhor”. Os demais temas “Meio de subsistência decente”, “Segurança e saúde humana” e “Diversidade cultural” alcançaram a classificação “boa”. O Gráfico 15 mostra as ações nesta dimensão.

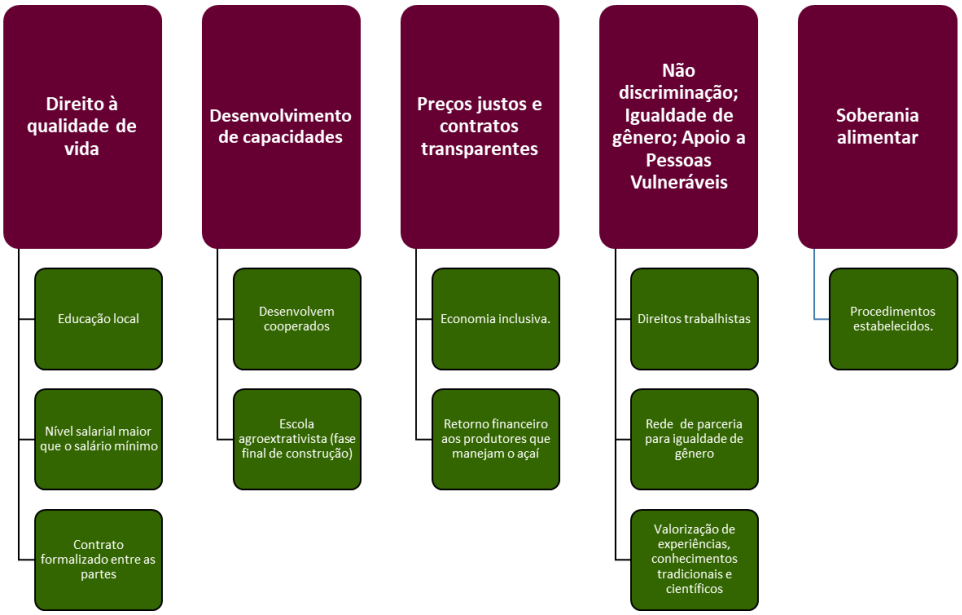


Gráfico 15. Ações na dimensão social da cooperativa E3CM.

Segundo os dirigentes, dentre os principais indicadores avaliados pela ferramenta SAFA nesta dimensão e que são muito exigidos pelas NVS para que a empresa meça e se aperfeiçoe estão: “Desenvolvimento de capacidade”, “Treinamento em segurança e saúde”, “Saúde pública” e “Soberania alimentar”. A empresa segue além dos requisitos das NVS, o Estatuto e a legislação vigente relacionados a estes indicadores.

6.5. Estudo de caso 4: Empresa E4ME - *Tranding Company*

A E4ME é uma *Tranding Company* de médio porte cuja exporta produtos à base de açaí e de outras frutas amazônicas. A empresa já exportou para mais de 60 países. A E4ME também está na fase final dos testes para a inauguração da sua própria fábrica de processamento de frutos, prevista para ser inaugurada no 1º semestre de 2023.

A posição da E4ME na cadeia de valor do açaí com o fluxograma dos seus processos encontra-se na Figura 22. A empresa possui atualmente quatro NVS: Empresa B/Certificação B; *Organic Farming* (UE); Pacto Global e USDA.

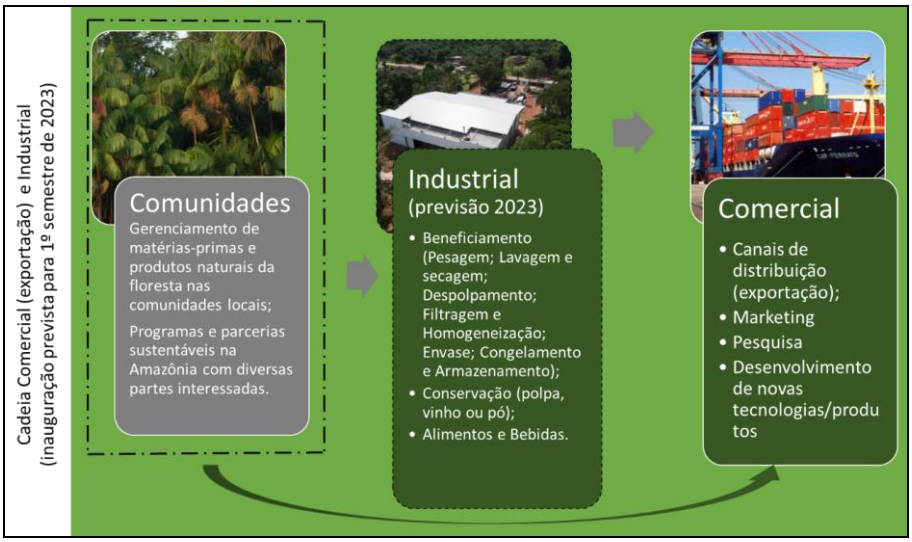


Figura 22. Fluxograma da Tranding Company E4ME.

6.5.1. Resultados da empresa E4ME

Os dados coletados na empresa E4ME são na sua maioria de alta qualidade (dados primários atuais ou dados primários de auditoria), com exceção de alguns temas, subtemas e indicadores da dimensão Ambiental que não são aplicáveis quando se analisa a empresa sem a parte da produção, visto que no momento há só o escritório comercial. Tais temas, subtemas e indicadores da dimensão Ambiental foram estimados para a agroindústria a ser inaugurada em 2023 e por isso, estes dados são considerados de baixa qualidade pela metodologia (dados estimados). A Figura 23 mostra o polígono de sustentabilidade gerado com os dados por tema, para a *Tranding Company*.

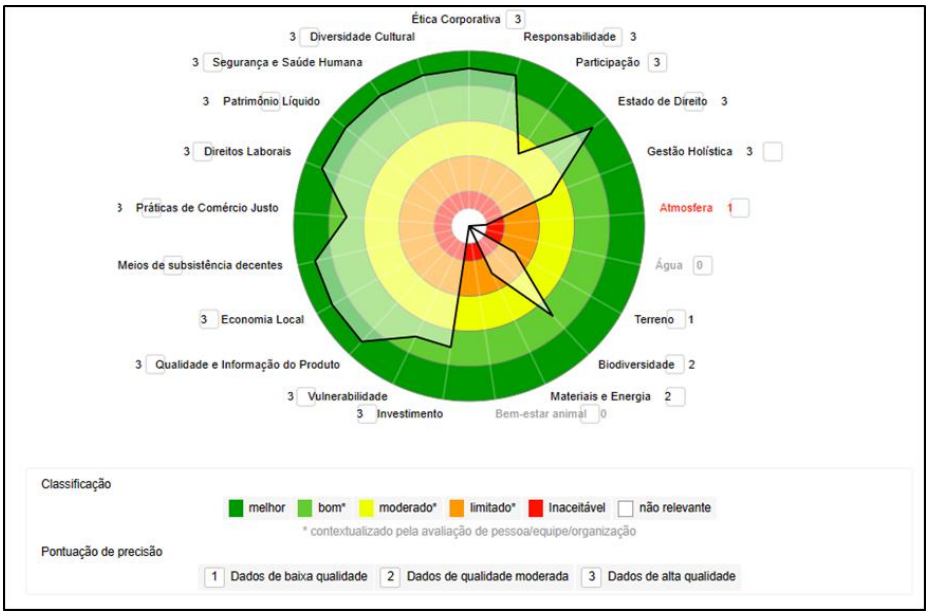


Figura 23. Polígono de sustentabilidade da Tranding Company E4ME.

6.5.1.1. Dimensão Governança

Como intermediária comercial de exportação, a E4ME, na dimensão Governança, apresentou pontuação máxima nos temas “Ética Corporativa”; “Responsabilidade” e “Estado de Direito”. E desempenho “moderado” nos temas “Participação” e “Gestão Holística”. O Gráfico 16 ilustra as ações de governança.

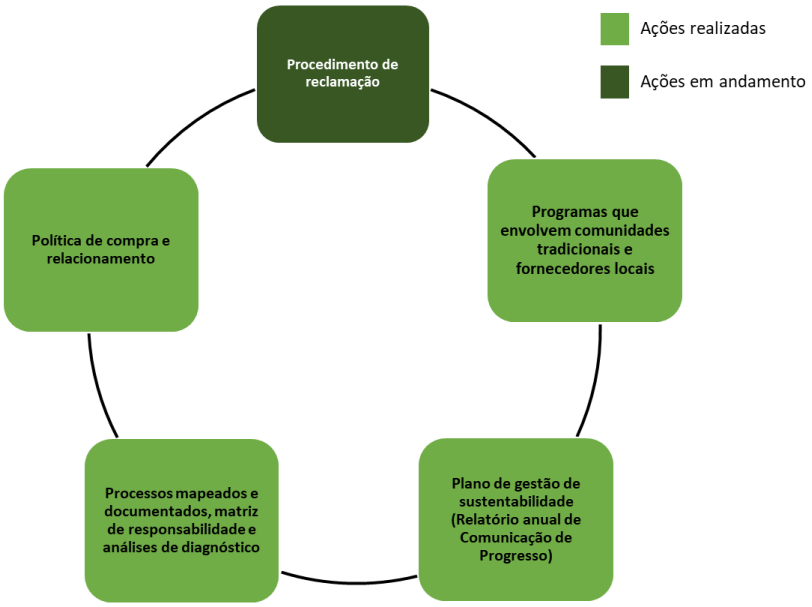


Gráfico 16. Ações na dimensão Governança da *Tranding Company* E4ME.

6.5.1.2. Dimensão Ambiental

Para a análise das questões ambientais, analisando apenas as atividades atuais da E4ME (como *tranding company*), foi necessário excluir o tema “Água”, visto que não há processo produtivo, apenas pouco consumo de água no escritório. Ainda assim, há ações para evitar desperdícios nas dependências da empresa.

Logo, os resultados para a T*randing Company* foram: classificação “boa” para “Biodiversidade”; “limitada” para os temas “Terra” e “Materiais e Energia” e classificação “inaceitável” para o tema “Atmosfera”, principalmente porque falta um plano de ação para tratar o tema, o qual está previsto quando da inauguração da agroindústria.

Segundo os dados estimados disponibilizados pela empresa, os resultados para agroindústria são: alto desempenho no tema “Biodiversidade”, com a pontuação mais alta, “melhor”; resultado classificado como “bom” para o tema “Terra”; resultados moderados nos temas “Água” e “Materiais e Energia” e novamente “inaceitável” no tema “Atmosfera”, pois falta a criação de planos nos subtemas e indicadores deste tema. Há também a meta da fábrica ser autossustentável em consumo e geração de energia. O Gráfico 17 apresenta as práticas ambientais atuais e estimadas para a fábrica da E4ME seguindo requisitos das NVS.

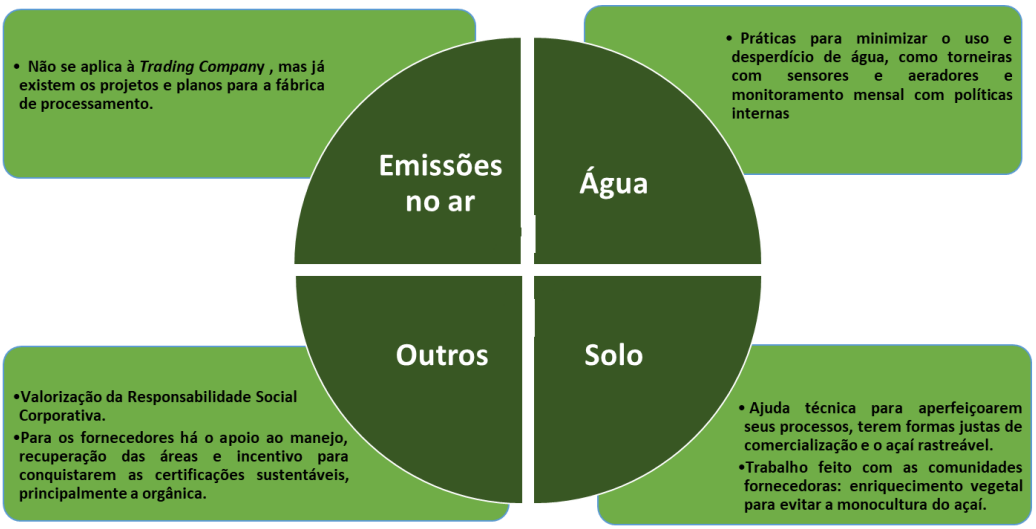


Gráfico 17. Práticas ambientais da *Tranding Company* E4ME.

6.5.1.3. Dimensão Econômica

Na dimensão econômica, os dados são os mesmos para a análise da E4ME como *Tranding Company* e para as estimativas da indústria. As pontuações máxima foram alcançadas nos temas "Qualidade e Informações do Produto" e "Economia local". Os temas "Investimento" e "Vulnerabilidade" tiveram classificação "boa" na pontuação. O Gráfico 18 mostra os investimentos desta intermediária comercial exportadora.

Gráfico 18. Investimentos da *Tranding Company* E4ME.

6.5.1.4. Dimensão Social

A *Tranding Company* E4ME teve resultados excelentes na dimensão Social. Quase todos os temas classificados como "melhor". O único tema que teve pontuação diferente foi "Práticas de comércio justo", com classificação "boa". O Gráfico 19 mostra as ações.

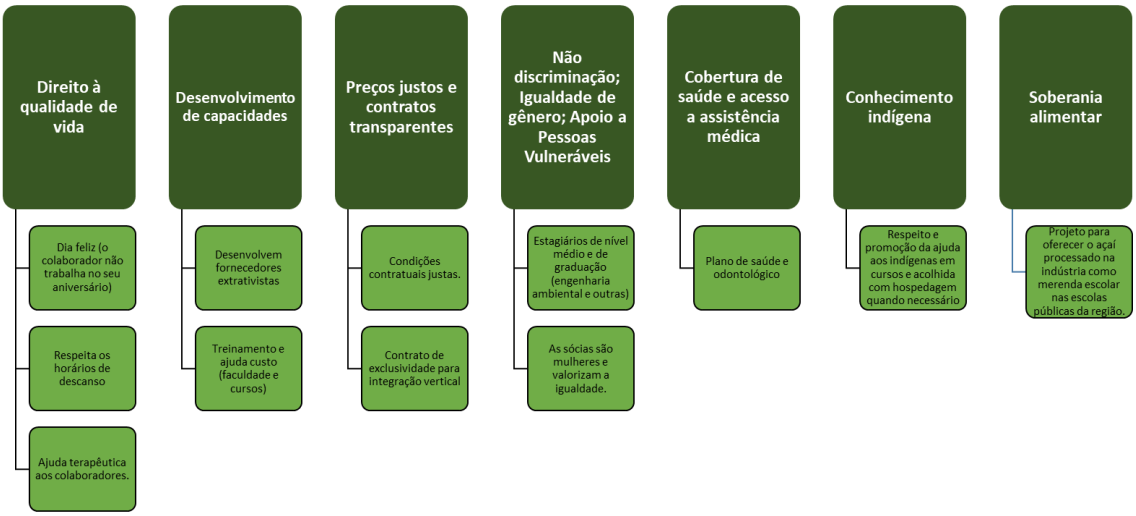


Gráfico 19. Ações na dimensão social da *Tranding Company* E4ME.

6.6. Estudo de caso 5: Empresa E5GR - Multinacional

A E5GR é uma multinacional e possui duas indústrias processadoras de açaí. Em entrevista, o gerente administrativo informou que a empresa não possui fazendas de plantação de açaí, pois adquire o fruto de organizações e cooperativas. O empreendimento trabalha para garantir que todo o açaí utilizado pela marca seja colhido de forma totalmente “selvagem", usando técnicas de baixo impacto, como colheita manual e sem agrotóxicos. Para isso, conta com 1349 coletores, 400 comunidades, sendo 12 em tempo integral e funcionários dedicados a trabalhar com as comunidades de colheita o ano todo.

Segundo informado pela empresa, a E5GR é responsável por 50% das exportações brasileiras de açaí. A Figura 24 mostra o fluxo dos processos desta multinacional.

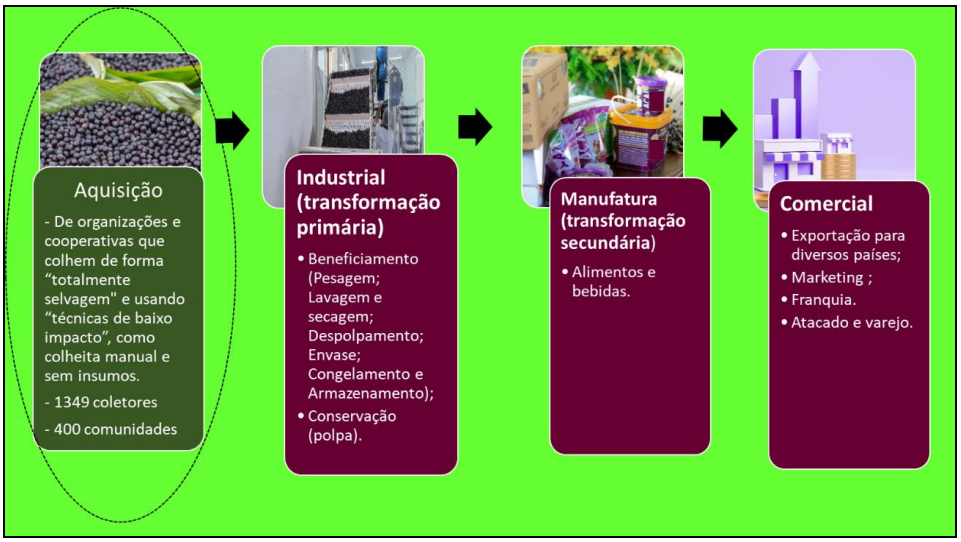


Figura 24. Fluxograma da Multinacional E5GR.

A E5GR aderiu a 14 NVS: BRCGS *Food Safaty*, *Fair for Life*, *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HAACP), Halal, *Kosher Parve*, Pacto Global, Selo Amapá. Além destas, viu a necessidade de reconhecimento do açaí como produto de origem orgânica e possui também as

NVS: *Australian Certified Organic*, *Canada Organic*, *Japanese Agricultural Organic Standard* (JAS), Orgânico Brasil, *Orgánico México*, Orgânico para União Europeia e USDA.

6.6.1. Resultados da empresa E5GR

Os dados coletados na empresa E5GR são preponderantemente de alta qualidade, com exceção de alguns subtemas e indicadores da dimensão Ambiental, os quais foram classificados como de média qualidade (dados primários com mais de 2 anos). A Figura 25 traz os resultados no polígono de sustentabilidade.

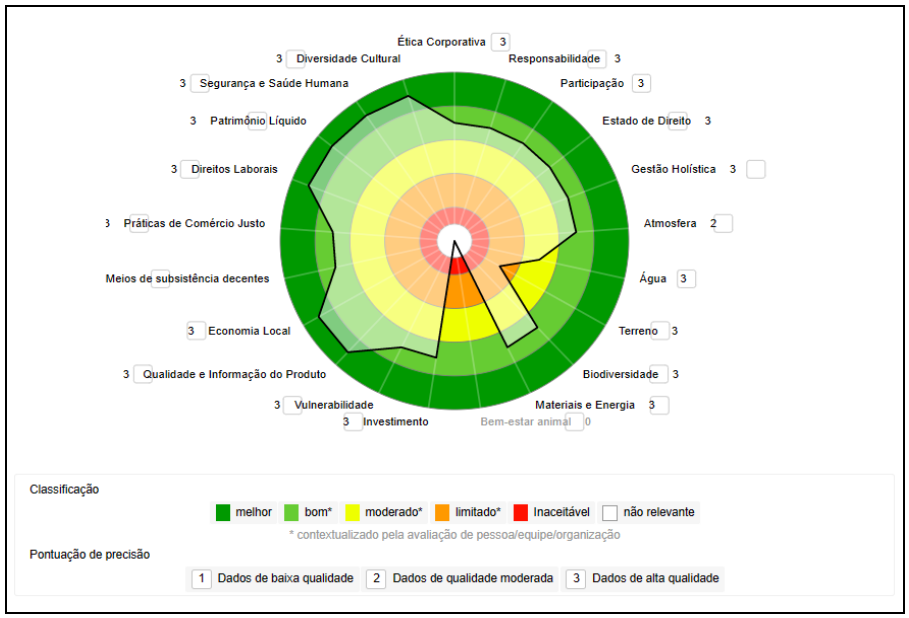


Figura 25. Polígono de sustentabilidade da multinacional E5GR.

6.6.1.1. Dimensão Governança

Na dimensão Governança, os cinco temas (“Ética Corporativa”, “Responsabilidade”, “Participação”, “Estado de Direito” e “Gestão Holística”) foram todos bem avaliados, ficando integralmente na região do polígono da sustentabilidade considerado “bom”.

Um ponto a ser melhorado em Governança é o indicador “Consentimento Livre, Prévio e Informado” dentro do subtema “Apropriação de Recursos”. O Consentimento Livre, Prévio e Informado (*Free, Prior and Informed Consent* - FPIC) mostra que a empresa está ciente do acesso pré-existente das partes interessadas à terra, água e recursos, que mapeou isso para a satisfação de todas as partes interessadas e concordou em não tomar nenhuma ação para reduzir esse acesso até que as partes envolvidas estejam totalmente informadas, negociadas em termos iguais e proporcionada uma compensação mutuamente aceitável, suficiente para permitir meios de subsistência sustentáveis. Todos os princípios do FPIC devem estar incorporados em sua política de governança. Para isso, a empresa deve ser capaz de fornecer evidências de diligência devida para estabelecer qualquer destes pré-direitos existentes (FAO, 2014). O Gráfico 20 ilustra as ações de governança da E5GR.

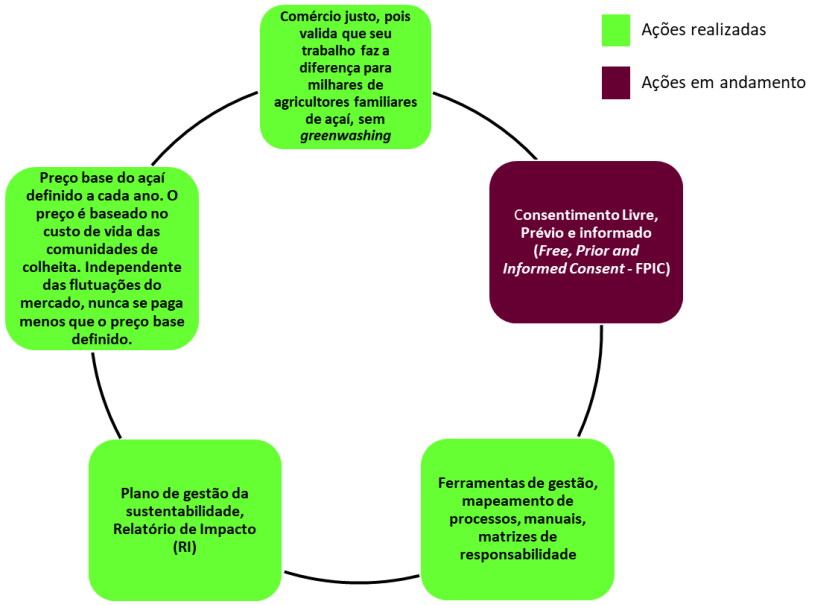


Gráfico 20. Ações na dimensão Governança da Multinacional E5GR.

6.6.1.2. Dimensão Ambiental

Na E5GR, os temas desta dimensão tiveram as seguintes avaliações: nota máxima em "Atmosfera", "Biodiversidade" e "Materiais e Energia". No tema "Água", a pontuação foi "moderada" e o tema "Terra" teve a menor pontuação nesta dimensão, "limitada". O Gráfico 21 apresenta as práticas ambientais exitosas que a empresa percebe com a adesão às NVS.

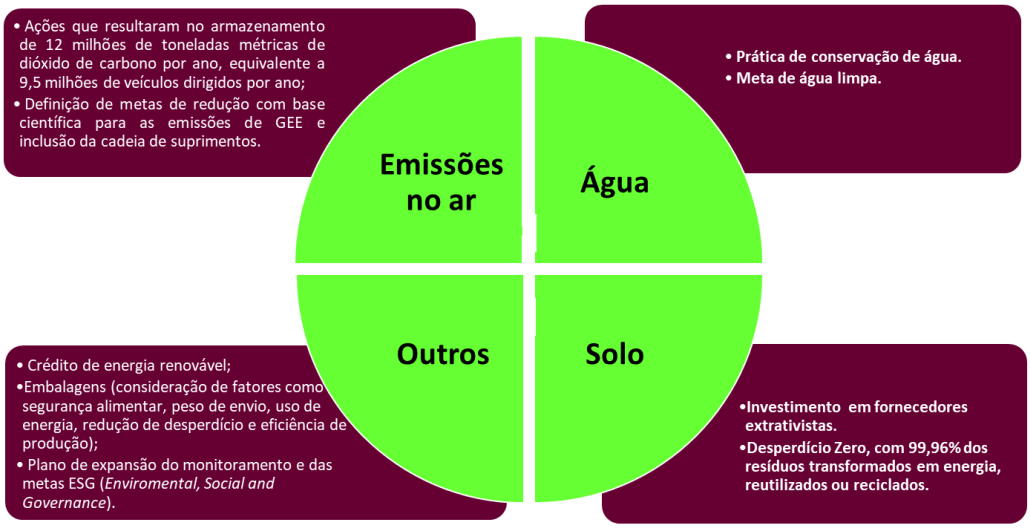


Gráfico 21. Práticas ambientais da multinacional E5GR.

O fato da E5GR não ter a etapa de plantio e extração do fruto entre seus processos, visto que adquire o açaí de vários fornecedores, pode explicar os resultados mais baixos no tema "Terra", o qual não foi possível avaliar quais as práticas sustentáveis que a empresa proporciona na origem. Porém, como faz parte de uma cadeia global de valor e investe em fornecedores e comunidades extrativistas, também precisa proporcionar melhorias nesses outros elos da cadeia, os quais fornecem o seu principal insumo e rastreá-lo.

6.6.1.3. Dimensão Econômica

Os dados da E5GR na dimensão econômica tiveram pontuação máxima (classificação "melhor") nos temas "Qualidade e Informações do Produto" e "Economia local". Os temas "Investimento" e "Vulnerabilidade" alcançaram a classificação "boa" na pontuação. O Gráfico 22 mostra os investimentos.

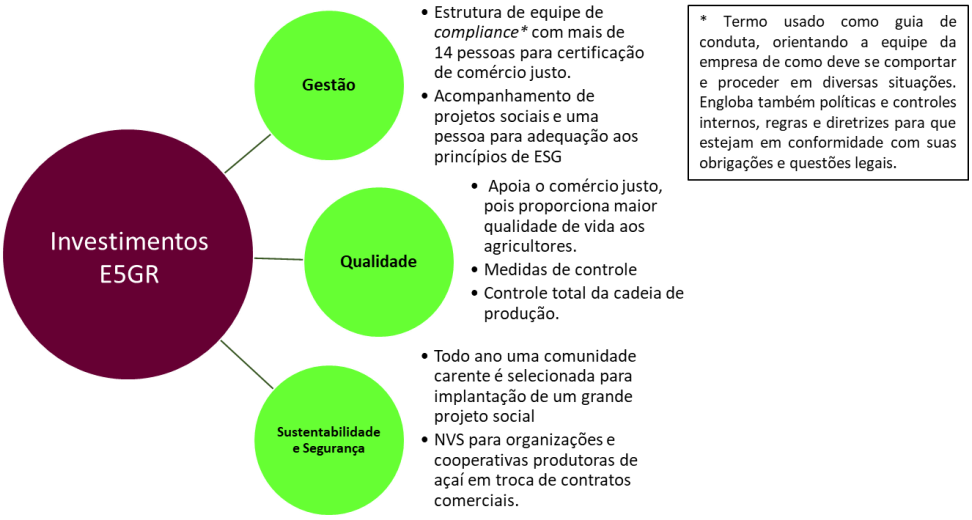


Gráfico 22. Investimentos da multinacional E5GR.

6.6.1.4. Dimensão Social

A E5GR teve excelentes resultados na dimensão Social. Os temas "Meio de subsistência decente" e "Práticas de comércio justo" alcançaram a classificação "boa". Os demais temas "Direitos trabalhistas", "Equidade", "Segurança e saúde humana" e "Diversidade cultural" alcançaram a classificação máxima, "melhor". O Gráfico23 mostra as ações sociais.

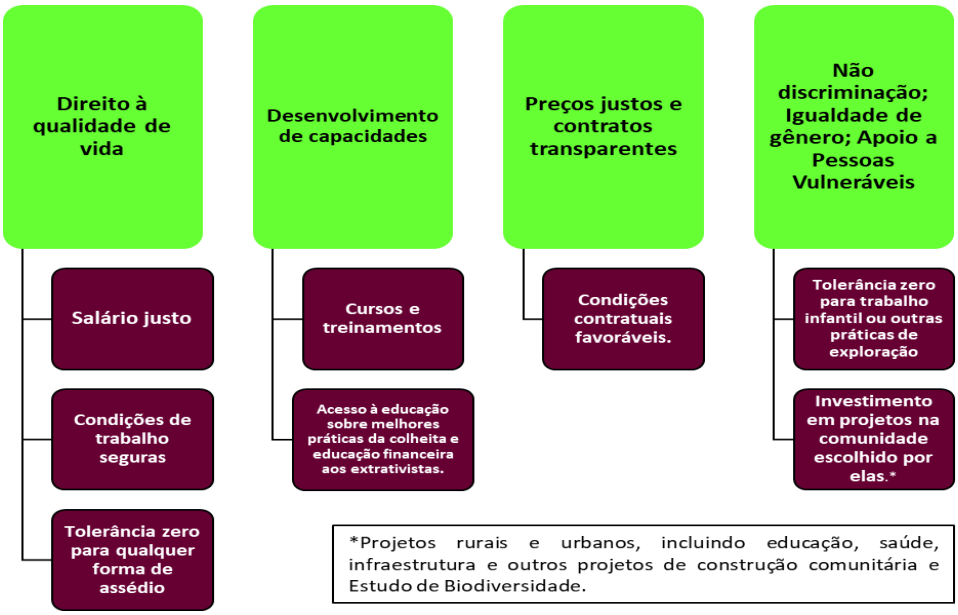


Gráfico 23. Ações na dimensão social da multinacional E5GR.

6.7. Estudo de caso 6: Empresa E6CA - Certificadora

A E6CA é uma Certificadora sem fins lucrativos que tem como objetivo contribuir para a uma economia que beneficie a comunidade e o meio ambiente. A E6CA cria normas, ferramentas e programas que têm o potencial de colaborar para a mudança comportamental, cultural e estrutural do modelo produtivo atual. Além de desenvolver NVS, também certifica.

Em entrevista, a colaboradora informou que a Certificadora utiliza um aplicativo no qual as empresas que pretendem se certificar podem medir, gerir e melhorar seus impactos. No aplicativo, as firmas auditadas têm acesso a um questionário dividido em seis tópicos de impacto: Governança, Trabalhadores, Comunidade, Meio Ambiente, Clientes e Divulgação. Nas cinco primeiras áreas a auditada responde perguntas sobre o impacto positivo que elas geram. À medida em que a empresa avaliada vai respondendo aos tópicos, ela vai acumulando pontos. O mínimo de pontos que a empresa precisa conquistar para ser elegível para a certificação corresponde a 40% da pontuação total. Já o Questionário de Divulgação remete aos impactos negativos que a empresa pode gerar. Neste tópico, é possível identificar riscos que podem resultar na inelegibilidade das empresas.

Segundo a colaboradora, atualmente a E6CA certifica empresas de diferentes setores, tamanhos e modelos de negócios. Por isso, há temas, subtemas ou indicadores que são classificados como “não determinantes” para uma empresa obter a certificação, pois mesmo que ela não cumpra determinados requisitos, ainda assim pode alcançar a pontuação mínima.

Para alguns tipos específicos de empreendimentos, há normas particulares que as mesmas devem seguir. Em geral, estas firmas fazem parte de setores que são considerados controversos no mundo da sustentabilidade, ou seja, segmentos que apresentam riscos nos pilares sociais e ambientais. Há também temas, subtemas ou indicadores da SAFATool que não fazem parte do escopo da NVS desta Certificadora, e por isso apontaram fragilidades.

Portanto, para os indicadores que este Organismo de Certificação não avalia o cumprimento pelas empresas auditadas ou que informou como “não determinante” para as mesmas serem certificadas, a pontuação foi classificada como inaceitável, visto que não contribuem em resultados sustentáveis nestes itens. Como exemplo destes indicadores avaliados estão: Procedimento de reclamação; Contabilidade de custo total; Concentração de poluição da água; Plano de conservação e reabilitação da terra; Custo de produção; Sistema de rastreabilidade; Preço Justo e contratos transparentes, entre outros.

6.7.1. Resultados da certificadora E6CA

Os dados que a Certificadora E6CA aceitam das empresas auditadas variam de dados de baixa qualidade (dados primários com mais de 5 anos ou dados estimados) à alta qualidade (dados primários atuais de até 2 anos). Como já informado, há dados considerados “não relevantes” ou “não determinantes” no escopo desta certificadora. O Gráfico 24 mostra os resultados por tema e serão detalhados abaixo.

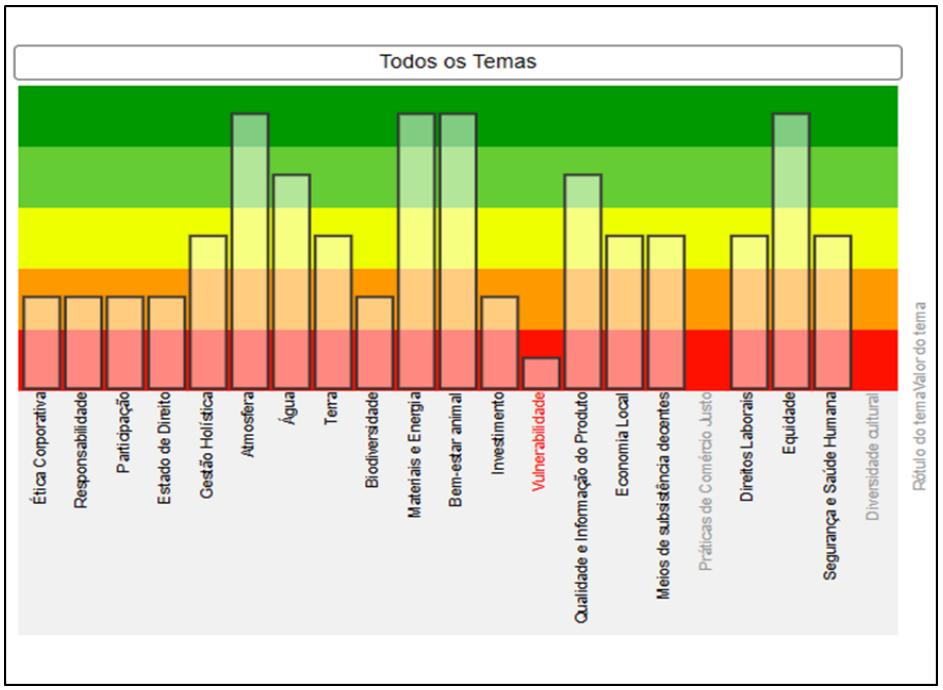


Gráfico 24. Resultados por tema da certificadora E6CA.

6.7.1.1. Dimensão Governança

Apesar da Certificadora E6CA ter como foco a dimensão Governança, seu desempenho em temas desta dimensão não foi favorável. Poucos subtemas da ferramenta SAFA são tratados pela empresa nesta dimensão. Por isso, quatro dos cinco temas de Governança ("Ética Corporativa", "Responsabilidade", "Participação" e "Estado de Direito") foram considerados com desempenho "limitado". O tema "Gestão Holística" foi o melhor avaliado com performance "moderada".

Subtemas ou indicadores, tais quais, "Resolução de conflitos", "Remédio, restauração e prevenção", "Responsabilidade cívica" e "Plano de gestão de sustentabilidade" não são determinantes para uma empresa ser certificada. A auditada pode compensar a pontuação em outros temas e subtemas.

6.7.1.2. Dimensão Ambiental

A E6CA, por avaliar a parte de bem estar animal, teve este tema incluído na análise da dimensão ambiental. A Certificadora se destaca com performance alta em temas que avalia, tais quais: "Atmosfera", "Materiais e Energia" "Bem estar animal", com classificação máxima, "melhor". O tema "Água", foi classificado como "Bom". A empresa obteve classificação moderada no tema "Terra" e "limitada no tema "Biodiversidade".

Os subtemas com os indicadores de desempenho que diminuíram a média no tema "Terra", por terem sido avaliados como "inaceitáveis", devido esta certificação pouco contribuir para resultados neste tema foram: "Qualidade do solo" e "Degradação do solo". No tema "Biodiversidade", as pontuações "inaceitáveis" estão nos subtemas "Diversidade Ecossistêmica", "Diversidade de espécies" e "Diversidade Genética.

Importante frisar que muitos subtemas da dimensão ambiental são avaliados, mas não são determinantes para uma empresa auditada obter a certificação da E6CA, bastando a firma auditada atingir a pontuação mínima para obter a NVS.

6.7.1.3. Dimensão Econômica

A E6CA não foca muito em questões e indicadores ligados à dimensão econômica. O Gráfico 24 mostrou que a contribuição dela nesta dimensão é muito pequena. O tema "Investimento" teve pontuação "limitada". Já "Vulnerabilidade" foi classificada com pontuação "inaceitável". O melhor resultado ficou para o tema "Qualidade e Informações do Produto" com classificação "boa". O tema "Economia local" foi considerado "moderado".

Dentro do tema "Investimento", indicadores como "Investimento na comunidade", "Rentabilidade a longo prazo" e "Lucro líquido" não são determinantes para uma empresa auditada conseguir a certificação. Além disso, quase nenhum indicador do tema "Vulnerabilidade" são avaliados, com exceção do "Gerenciamento de riscos".

Os indicadores pertencentes ao tema "Qualidade e informação do produto" foram no geral bem avaliados em relação as suas contribuições para resultados sustentáveis, com exceção dos indicadores "Rotulagem do produto" e "Sistema de rastreabilidade" que tiveram pontuação "inaceitável". No tema "Economia local", observou-se que não é valorizada pela Certificadora a utilização de força de trabalho regional em empreendimentos auditados.

6.7.1.4. Dimensão Social

O tema com destaque positivo nesta dimensão é o "Patrimônio Líquido/Equidade", o qual trabalha os subtemas e indicadores "Não discriminação"; "Igualdade de gênero" e "Suporte às pessoas vulneráveis". Tal tema teve a pontuação classificada como "boa". Os temas "Meio de subsistência decente", "Direitos trabalhistas", "Segurança e saúde humana" tiveram classificação "moderada".

Houve temas como "Práticas de comércio justo" e "Diversidade cultural" que não pontuaram, pois não são analisados pela E6CA. Portanto, foram considerados "inaceitáveis", visto que deveriam, segundo a ferramenta utilizada, serem requisitos da Certificadora para o alcance da sustentabilidade. Além disso, os indicadores dos demais temas, mesmos os avaliados como "bom", como no caso do tema "Patrimônio Líquido/Equidade", não são determinantes para uma empresa auditada conquistar a NVS da E6CA.

6.8. Estudo de caso 7: Empresa E7CB - Certificadora

A E7CB é uma certificadora voltada ao desenvolvimento sustentável. Em entrevista, a colaboradora informou que a E7CB é um organismo de inspeção e certificação presente em dezenas de países no mundo. Desde a sua criação, a E7CB faz a certificação de várias NVS e é especializada na certificação de produtos agrícolas orgânicos (Orgânico Brasil, USDA e Orgânico para União Europeia), mas certifica também outras NVS: IFS, FSC, Comércio Justo, GlobalG.A.P., HACCP, *Rainforest Alliance*, entre outras. Entre os tipos de produtos certificados

estão: alimentos, cosméticos/cuidados pessoais e Têxtil. Para esta pesquisa os dados foram analisados para a obtenção da NVS Comércio Justo.

6.8.1. Resultados da certificadora E7CB

Os dados coletados na empresa E7CB são todos considerados de alta qualidade (dados primários atuais de até 2 anos). O Gráfico 25 mostra os resultados sustentáveis por tema.

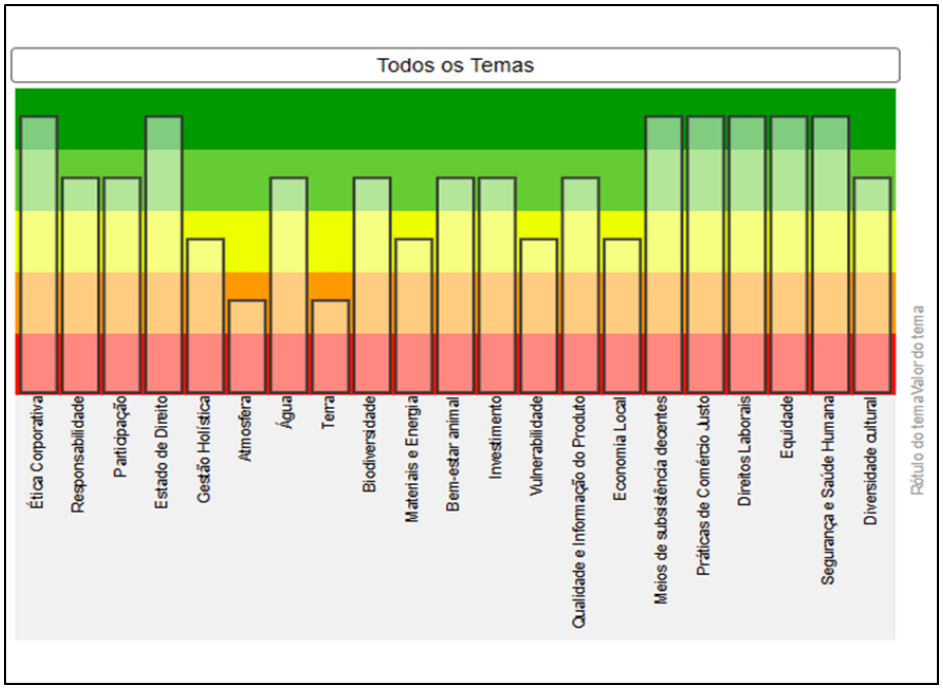


Gráfico 25. Resultados por tema da certificadora E7CB.

6.8.1.1. Dimensão Governança

Na dimensão Governança, a E7CB apresenta alto desempenho nos temas "Ética Corporativa" e "Estado de Direito", classificados como "melhor" na SAFATool. "Bom" desempenho foram alcançados nos temas "Responsabilidade" e "Participação" e performance "moderada" no tema "Gestão Holística".

O subtema considerado como ponto mais fraco no tema "Responsabilidade" foi "Auditoria Holística/Integrada". Segundo a entrevistada, esta NVS não exige relatórios de sustentabilidade, mas faz acompanhamento de questões relacionadas a aspectos ambientais. São quase 80 critérios ambientais avaliados durante a auditoria.

No tema "Participação", a menor avaliação foi no subtema "Resolução de Conflitos" que foi "moderado". Apesar deste subtema fazer parte do escopo, não é o ponto forte desta NVS. Em "Gestão Holística", o subtema "Contabilidade de Custo Total" fez baixar a avaliação, pois teve pontuação considerada "inaceitável" pelos critérios SAFA, já que não é avaliada pela norma da Certificadora E7CB.

6.8.1.2. Dimensão Ambiental

A NVS da E7CB para Comércio Justo apresenta mais de 70 critérios de responsabilidade ambiental que avaliam as emissões dos operadores, sua gestão de recursos hídricos, gestão de resíduos, incluindo aqueles perigosos e/ou tóxicos, impacto em espécies protegidas e em seus habitats e desmatamento. A NVS da Certificadora se destaca com bom desempenho nos temas “Água”, “Biodiversidade” e “Bem estar animal”. Para o tema “Materiais e Energia”, recebeu pontuação “moderada”. A empresa obteve classificação “limitada” nos temas “Atmosfera” e “Terra”.

No tema “Atmosfera” há indicadores com particularidades que influenciaram em resultados mais baixos. Tal fato é devido esta NVS não exigir que a empresa auditada tenha metas, mas sim ações para redução de emissões e de mitigação. Porém, não é um critério que bloqueie a certificação. Trata-se de melhoria contínua. O mesmo ocorre para muitos indicadores do tema “Água”, onde a NVS solicita acompanhamento e registro do consumo de água e esforços para a redução, porém não exige a definição de metas. No caso de água descartada pela operação, a mesma não pode apresentar risco de contaminação do solo ou dos corpos d'água. Logo, deve haver monitoramento da qualidade da água descartada. Se ainda houver risco, a operação deve apresentar plano de gestão para eliminar o risco.

No tema “Terra”, o qual teve como resultado o que menos esta NVS contribui para a sustentabilidade, foi informado que a norma não faz exigência específica sobre alguns indicadores relacionados ao solo, mas faz a verificação da conservação e fertilidade do solo por observação e avaliação das análises disponíveis. Exigências são feitas caso a caso. Qualquer alteração de uso do solo deve ser feita de acordo com leis vigentes locais. Há ainda um critério específico também para avaliar o manejo do solo considerando sua conservação.

No tema “Biodiversidade” as contribuições vão desde exigências de diagnóstico da biodiversidade, à inclusão de lista de espécies em risco. Tal diagnóstico deve avaliar como a atividade afeta o ecossistema e os habitats naturais e deve adotar práticas para mitigar qualquer efeito negativo. É feito o acompanhamento da implementação destas práticas. A operação não deve ter impacto negativo em espécies em extinção. Se identificado casos de impacto negativo em alguma espécie, é solicitado plano de ação e é feito acompanhamento. Em operações que lidam com animais, há um subcapítulo sobre manejo de animais cujo inclui bem estar animal com os indicadores que são avaliados também na ferramenta SAFA.

Para ser certificada, a operação deve ser orgânica. Nos casos de produção convencional, aceitos como exceção, há um subcapítulo específico e é feita a verificação das práticas agrícolas. Uma dessas práticas é a rotação de cultura. Além disso, a operação deve ter política de embalagens e materiais e deve fazer esforços para a redução de materiais. No caso de uso de substâncias químicas, deve haver plano de redução de consumo. Também é solicitado plano para substituição por materiais renováveis.

6.8.1.3. Dimensão Econômica

A E7CB teve resultados bons nesta dimensão. Os temas “Investimento” e tema “Qualidade e Informações do Produto” tiveram pontuação classificada como “boa”. Os temas “Vulnerabilidade” e “Economia local” foram considerado “moderados”.

No tema “Investimento”, para os indicadores “Investimento Interno” e “Investimento em comunidade”, a norma foca no uso do prêmio de preço, o qual deve ser feito com base no diagnóstico do comércio justo (avalia as condições socioeconômicas dos beneficiários do prêmio). Não há contribuições desta NVS nos indicadores “Rentabilidade a longo prazo”, “Plano de negócios”, “Lucro líquido” e “Custo de produção” (é solicitado o estudo do custo de produção apenas com a finalidade de confirmar se o preço de venda é superior ao custo de produção, mas não há nenhuma avaliação de desempenho financeiro da operação).

Os contratos firmados entre os compradores e os produtores devem definir um preço mínimo garantido e que cubra o custo de produção. A base do comércio justo, portanto é a relação entre fornecedores e compradores. Segundo a entrevistada, o produto para ser considerado Comércio Justo deve, além de ser produzido nas condições exigidas pela norma, ser comercializado em condições justas. Estas condições são apresentadas na dimensão Social.

No tema “Qualidade e informação do produto” há exigências claras sobre a segurança e saúde de todos os funcionários, incluindo exames periódicos. Há exigências específicas para o caso de funcionários que manipulam substâncias tóxicas ou perigosas, tanto no que diz respeito ao treinamento como as condições de trabalho.

Sobre o indicador “Contaminação do alimento”, a norma não exige especificamente acompanhamento destas contaminações, mas exige acompanhamento de reclamações e denúncias, rastreabilidade total e acompanhamento de problemas pós venda. Além disso, a norma tem exigências claras quanto a rotulagem. Toda rotulagem deve ser previamente validada e é feito o acompanhamento de seu uso. No indicador “Produção certificada” é exigido o acompanhamento de compra e venda de produtos certificados ao longo da cadeia.

Os indicadores do tema “Economia local” ressaltam que a norma avalia se houve uso de mão de obra local e é feita a verificação da situação da empresa no que diz respeito às responsabilidades legais da operação. No entanto, não se avalia se há a priorização na aquisição de fornecedores locais.

6.8.1.4. Dimensão Social

A dimensão Social é nitidamente a mais forte desta norma da E7CB. É o foco da NVS Comércio Justo. Dos seis temas avaliados nesta dimensão, cinco tiveram a classificação máxima, “melhor”. O outro tema, “Diversidade cultural”, teve pontuação “boa”. Entre os indicadores com exemplos exitosos que se destacam nesta dimensão e suas principais contribuições estão:

a) Preços justos e contratos transparentes

Condições justas estão relacionadas ao comprometimento do comprador por meio da assinatura de um contrato de médio a longo prazo, o qual deve definir um preço mínimo garantido (que cubra o custo de produção + margem de lucro); preço de venda efetivamente praticado (que deve ser, no mínimo, 10% superior ao preço médio do produto convencional); volumes mínimos anuais; mecanismo de negociação e revisão do contrato; condições de rescisão de contrato; condições de pré-financiamento e parâmetros de qualidade.

b) Nível salarial

Primeiramente, esta NVS determina que todas as legislações pertinentes sejam atendidas pela operação auditada. Além disso, a norma considera dois salários, o mínimo e o salário vital. No caso do salário mínimo legal local, deve ser pago na sua integridade. Também são considerados o acordo coletivo, piso salarial da categoria e salários regionais, os quais geralmente são mais altos do que o salário mínimo.

O salário vital é normalmente calculado para sustentar uma família. Portanto, o menor salário pago ao funcionário deve ser igual ou superior à 50% do salário vital. Exemplos: o salário mínimo é R$ 1.302,00 (até abril/2023), mas o acordo coletivo ou piso da categoria é R$ 1.500,00, então, o menor salário pago não deve ser inferior a R$ 1.500,00. Porém, se o salário vital da região é R$ 4000,00, então o menor salário pago não deve ser inferior a R$ 2000,00 (o mais vantajoso deve ser o salário pago). Por isso, todo preço pago por um produto deve cobrir o custo de produção e incluir a possibilidade de remunerar a mão de obra desta forma.

c) Igualdade de gênero

Embora não haja um critério específico para a igualdade de gênero, há critérios que verifica o tratamento igual e respeitoso a todos os trabalhadores. Estes critérios avaliam questões de gênero, trabalhadores com necessidades especiais, pessoas vulneráveis. Tais critérios são verificados por meio do comprometimento do operador, das práticas e procedimentos implementados e confirmado por meio de entrevistas com funcionários.

d) Treinamento em segurança e saúde

A norma tem um subcapítulo inteiro sobre saúde e segurança que inclui avaliação de análise de risco, condições físicas dos local de trabalha, manutenção de equipamentos (programa de manutenção), treinamento e procedimentos de segurança, entre outros.

e) Conhecimento indígena

A norma tem uma série de critérios que avaliam direito de uso, repartição de benefícios, uso do conhecimento tradicional, disputas e apoio à grupos marginalizados.

6.9. Resultados comparativos

Os resultados abaixo apresentam comparativos por grupo (entre as Certificadoras) e (entre os empreendimentos da CGV do açaí) utilizando os polígonos de sustentabilidade. A sobreposição dos polígonos mostra em quais temas estas instituições se diferenciam e no que se assemelham em cada tema da sustentabilidade avaliado.

6.9.1. Certificadoras E6CA e E7CB

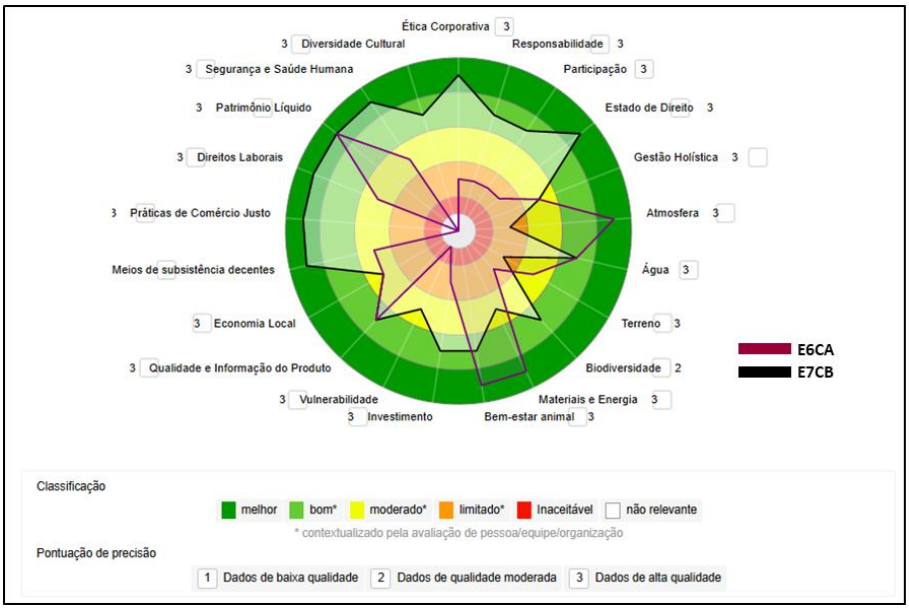


Figura 26. Comparativo entre as Certificadoras E6CA e E7CB.

Por meio da sobreposição, observa-se na Figura 26 que a NVS da Certificadora E7CB abrange mais temas contidos nas áreas de maior pontuação (verde claro e verde escuro) do polígono da sustentabilidade se comparado à NVS da Certificadora E6CA. Portanto, neste cenário comparativo com tais temas abordados, a NVS da Certificadora E7CB contribui mais em termos de resultados sustentáveis para CGVs, ainda que a mesma tenha limitações nos temas "Atmosfera" e "Terra".

De acordo com este comparativo, as contribuições da NVS da E6CA para cadeias sustentáveis estão mais relacionados aos temas da dimensão Ambiental como: "Atmosfera", "Materiais e Energia" e "Bem-estar animal", chegando a empatar com a NVS da E7CB em "Água" (Ambiental); "Qualidade e Informação do produto (Econômico) e Patrimônio Líquido (Social).

Contudo, essas NVS isoladas não asseguram resultados sustentáveis à cadeia do açaí nas quatro dimensões abordadas. O fator principal é o sistema de avaliação das Certificadoras, no qual muitos subtemas e indicadores analisados nesta pesquisa não são considerados no escopo ou em alguns casos, são "não determinantes" para que uma empresa obtenha a sua certificação.

6.9.2. Empresas Cooperativa média (E3CM), *Trading* (E4ME) e Multinacional (E5GR)

A Figura 27 mostra o comparativo entre as maiores empresas em tamanho deste estudo (Cooperativa média, *Trading Company* e Multinacional). No geral, estas firmas estão relativamente com resultados próximos e classificados como bons nas dimensões econômica, social e governança. Diferente da dimensão ambiental, onde os resultados, além de diversificados, tiveram mais pontos inferiores às demais dimensões.

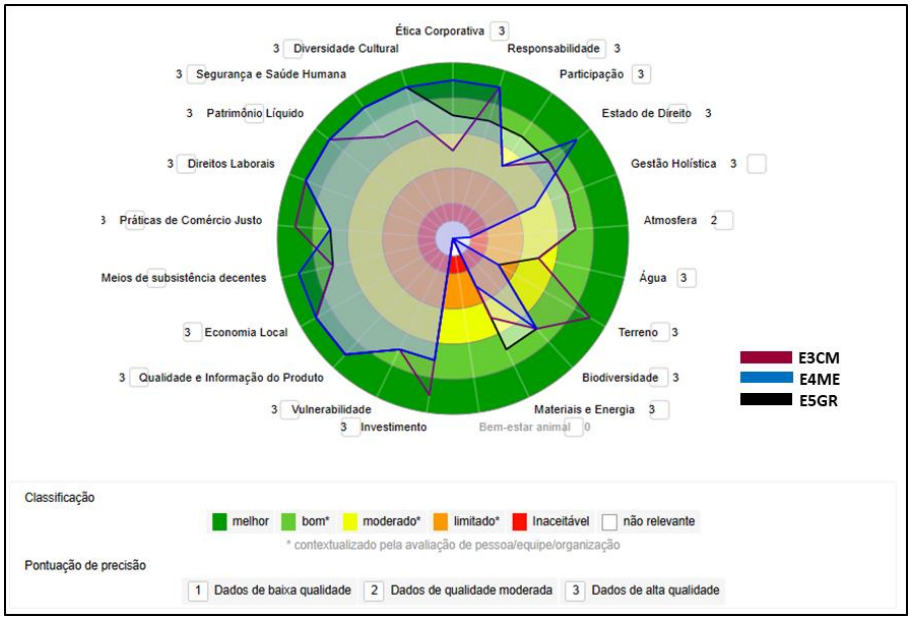


Figura 27. Comparativo entre as empresas E3CM, E4ME e E5GR.

6.9.3. Empresas Micro (E1MI), Cooperativa média (E3CM) e Multinacional (E5GR)

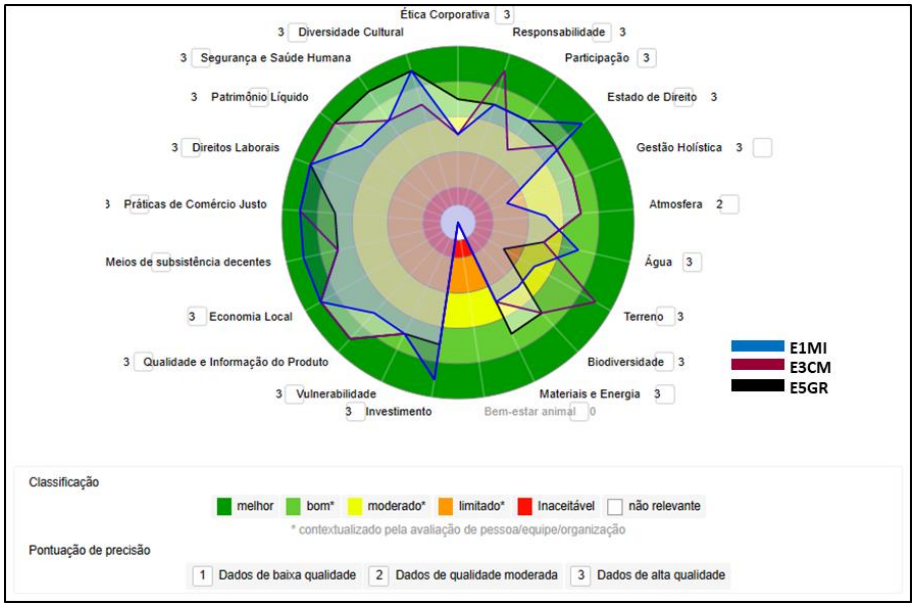


Figura 28. Comparativo entre as empresas E1MI, E3CM e E5GR.

Na Figura 28 foi comparada a microempresa com as duas maiores empresas em relação ao porte e quantidade de NVS adotadas, Cooperativa média e Multinacional. A simulação expôs que mesmo sem NVS, a microempresa teve resultados melhores ou similares às empresas certificadas em muitos temas.

6.9.4. Empresas Micro (E1MI), *Trading* (E4ME) e Multinacional (E5GR)

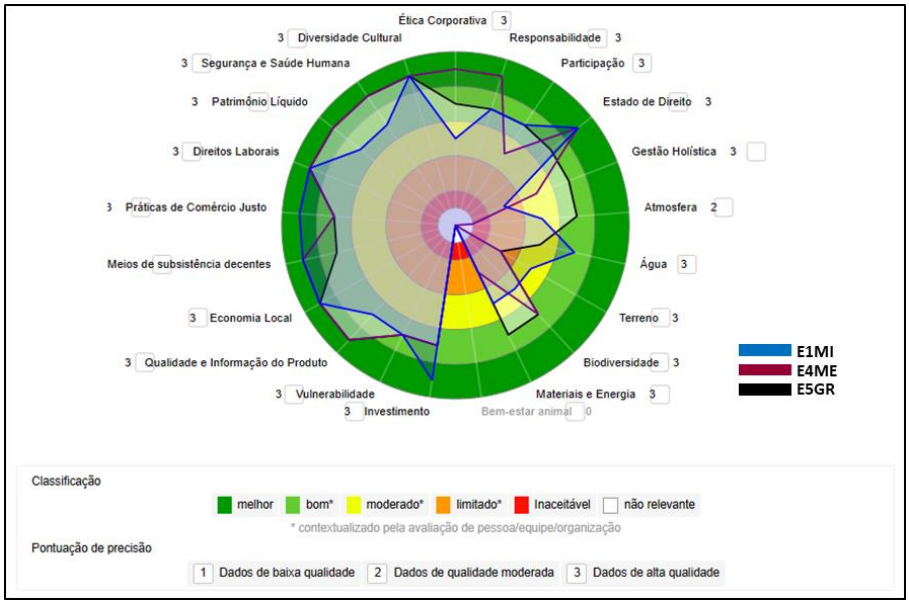


Figura 29. Comparativo entre as empresas E1MI, E4ME e E5GR.

Na Figura 29 substituiu-se a Cooperativa média pela *Trading Company,* também de médio porte. Os resultados comparativos não são muito diferentes em relação à simulação da Figura 28. A microempresa continua tendo pontuações melhores ou iguais às empresas certificadas em muitos temas. A multinacional teve desempenho muito bom e mantém uma certa regularidade de pontuação entre os temas. Dentro do esperado de uma grande empresa com muitos recursos, melhor estruturação e recordista em certificações na CGV.

6.9.5. Cooperativas pequena (E2CP) e media (E3CM)

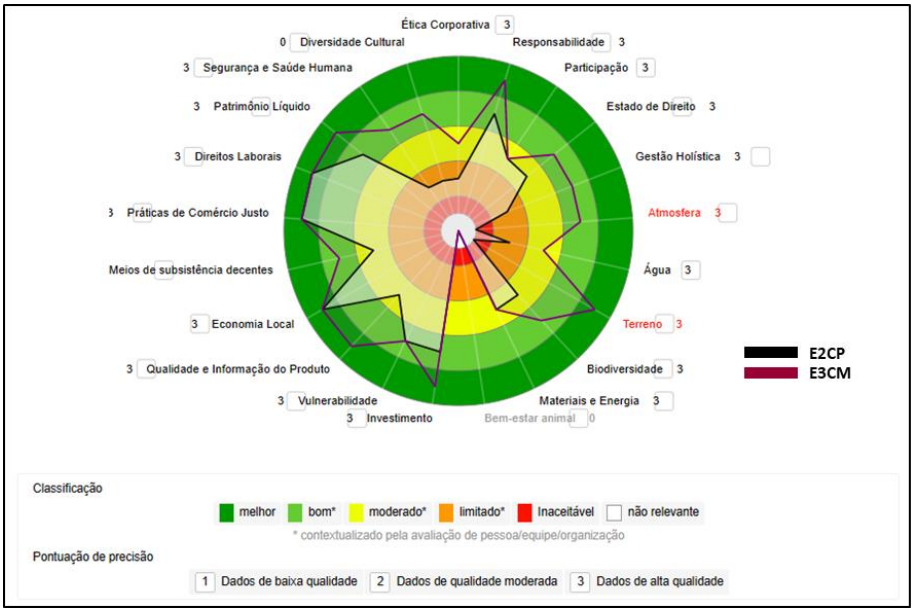


Figura 30. Comparativo entre as cooperativas E2CP e E3CM.

Comparando as duas Cooperativas do estudo, de tamanhos diferentes (Figura 30), os resultados são bem heterogêneos. A Cooperativa de pequeno porte teve desempenho inferior e distante da Cooperativa de médio porte. Importante destacar que não só a estrutura das cooperativas são diferentes, a qual por si já influencia no desempenho, mas também a quanti-

dade de investimentos e parcerias que cada uma tem, bem como o tempo em que lidam com a implantação de ações sustentáveis. A Cooperativa de médio porte tem NVS e introduziu esses requisitos sustentáveis a mais anos que a Cooperativa pequena, que iniciou parcerias para adotar NVS recentemente.

6.9.6. Empresas Micro (E1MI) e Cooperativa pequena (E2CP)

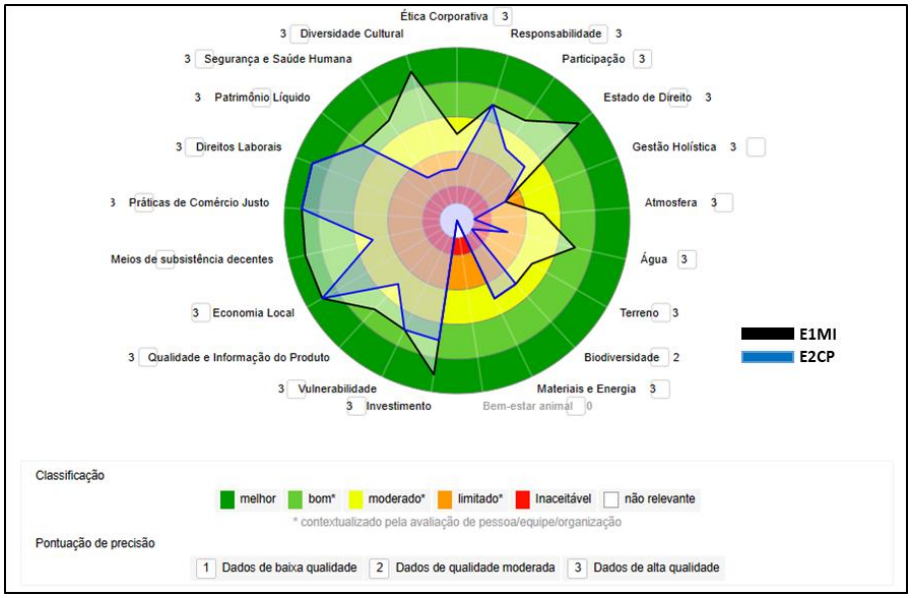


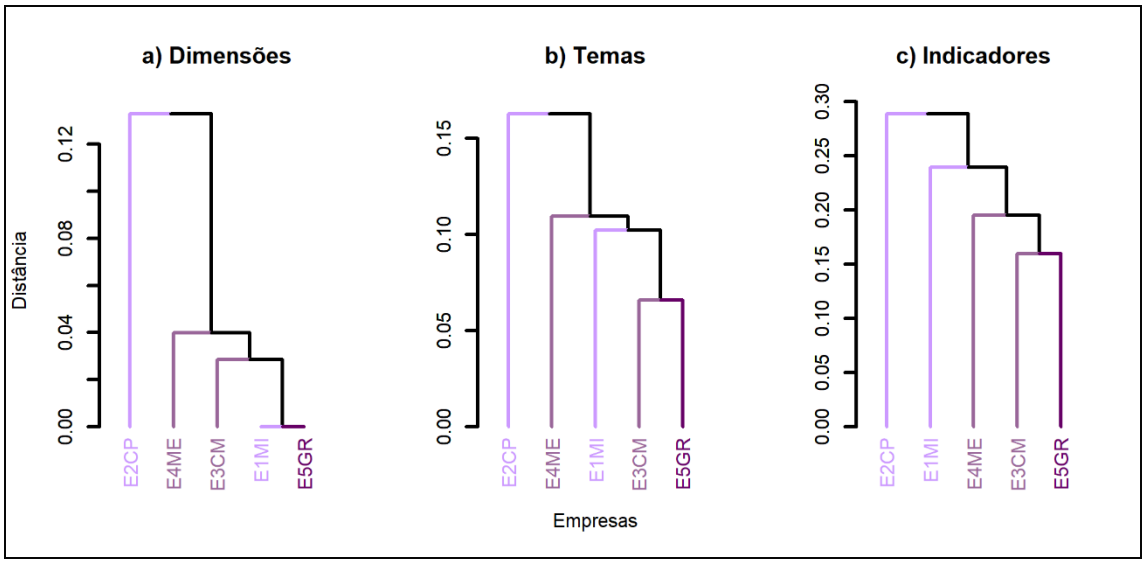
Figura 31. Comparativo entre as empresas E1MI e E2CP.

A Figura 31 retrata o comparativo entre as duas menores empresas do estudo, as quais são iniciantes no processo de adesão às certificações sustentáveis. Ainda que a Cooperativa pequena esteja no guarda-chuva jurídico de grandes firmas em relação às NVS, seu desempenho mostrou-se inferior ao da microempresa.

Além das análises individuais e comparativas, as similaridades entre as empresas foram examinadas estatisticamente por meio da Análise de Agrupamento e serão mostradas abaixo. Em seguida, as melhorias sustentáveis percebidas pelas empresas, relacionadas às NVS, bem como as influências destas certificações na CGV do açaí foram sintetizadas no Quadro 9, contemplando o objetivo específico 3. Posteriormente, é mostrada a Análise SWOT, a qual reúne os impactos das NVS na CGV do açaí de forma abrangente, considerando todos os dados coletados, mapeamentos e demais achados identificados na pesquisa.

6.10. Resultados – Análise de Agrupamento

A análise de agrupamento revelou o quão semelhantes as empresas são em termos das percepções e resultados sustentáveis quanto ao cumprimento dos requisitos das NVS. A distância entre os empreendimentos foi relativamente baixa entre as três situações analisadas (Figura 32). Entretanto, algumas análises se revelaram importantes.



Nota: Dendrogramas dos agrupamentos hierárquicos aglomerativos de médias por pares não-ponderados (UPGMA) da distância de Bray-Curtis derivada dos dados das cinco empresas de acordo com a Dimensão (a), Temas (b) e Indicadores (c) de sustentabilidade.
Figura 32. Agrupamentos das empresas por dimensões, temas e indicadores.

Acerca das Dimensões (Figura 32a), percebe-se que as empresas são muito similares (próximas) entre si, em razão do baixo número de variáveis (dimensões), poucas representações (empresas) e da pouca variabilidade do índice (0 a 0,12 em uma escala de 0 a 1), mostrando que o uso apenas das dimensões não é uma boa estratégia de avaliação da similaridade das empresas. Neste agrupamento por Dimensões, a microempresa (E1MI) se iguala à multinacional (E5GR), mostrando que de maneira macro elas possuem percepções iguais quanto aos resultados sustentáveis advindos com a implantação de requisitos das NVS.

Com relação aos Temas (Figura 32b), é possível notar que há uma maior diferenciação (distância) das empresas, dando mais suporte à ideia de que quanto mais variáveis, melhor a análise dos resultados sustentáveis notados entre elas. Neste cenário, as empresas com maior número de NVS, Cooperativa média (E3CM) e a multinacional (E5GR) são similares.

Por fim, os Indicadores (Figura 32c) foram os que melhor descreveram o padrão das empresas, destacando que há uma melhoria na capacidade de similaridade (aproximação) ou dissimilaridade (distanciamento) entre as mesmas. A E3CM é similar à E5GR. As duas formam o grupo que está mais próximo da E4ME e estas três se agrupam ao nível da E1MI.

A Cooperativa pequena (E2CP) é a que mais se diferencia (distancia) das demais em temos de resultados sustentáveis percebidos com a adoção das NVS. Outro aspecto importante mostra que quanto mais variáveis estiverem envolvidas (111 Indicadores), mais elas se diferenciam (Figura 32c) e melhor a análise. De maneira geral, índices mais genéricos e com poucas variáveis (4 Dimensões, Figuras 32a ou 20 Temas, Figura 32b) não contribuem para uma melhor visão dos agrupamentos. Portanto, nota-se que quanto mais detalhada é a informação (Indicadores), mais eficientemente pode se analisar as similaridades entre as firmas. Contudo, as três perspectivas analisadas estão hierarquicamente ligadas, sendo os Temas um desmembramento das Dimensões e os Indicadores um desmembramento dos Temas.

Um complicador também para a pouca variabilidade do distanciamento (0 à próximo de 0,30) foi a quantidade de replicações, apenas cinco empresas. Mais empresas permitiriam mais agrupamentos e consequentemente mais análises.

Quadro 9. Resumo das melhorias sustentáveis relacionadas às NVS percebidas pelas empresas e suas contribuições para a cadeia do açaí.

EMPRESAS	RESULTADOS ESPECÍFICOS EM CADA DIMENSÃO			
	GOVERNANÇA	AMBIENTAL	ECONÔMICA	SOCIAL
Microempresa (E1MI)	Parcerias para investimento em gestão.	Extração ecologicamente correta.	Investimento na melhoria dos processos (Boas Práticas de Fabricação).	Valorização da mão de obra local com salário acima do mínimo.
Cooperativa Peq. (E2CP)	Organização da produção e parceria com grandes empresas para obter NVS.	Práticas de manejo sustentável.	Investimento na organização dos cooperados.	Trabalho coletivo e preço justo com contratos transparentes.
Cooperativa Média (E3CM)	Protocolo Comunitário e auditorias integradas.	Melhorias com as boas práticas do manejo de mínimo impacto do açaí.	Investimentos e doações recebidas de empresas (nacionais e internacionais) e acesso direto ao mercado consumidor com preço justo.	Desenvolvimento dos cooperados, seus familiares e da comunidade.
Tranding - Média (E4ME)	Processos mapeados e documentados, matriz de responsabilidade e análises de diagnóstico. Política de compra e relacionamento.	Para os fornecedores há o apoio ao manejo, recuperação das áreas.	Relacionamento com fornecedores e clientes. Rastreabilidade (implantação de sistema).	Desenvolvimento de fornecedores extrativistas. Ajuda de custo para cursos e faculdade de colaboradores. Acolhida aos indígenas.
Multinacional (E5GR)	Plano de gestão de sustentabilidade, Relatório de Impacto, comércio justo.	Ações que resultaram no armazenamento de 12 milhões de toneladas métricas de dióxido de carbono por ano. Diminuição de plástico nas embalagens.	Investimento em NVS para cooperativas produtoras de açaí em troca de contratos comerciais. Preço base do açaí definido a cada ano, independente das flutuações do mercado.	Projetos rurais e urbanos com infraestrutura melhor aos pequenos produtores, aumentando as parcerias de fornecimento. Estudo de Biodiversidade nas comunidades.
Resultados para CGV	– Eficiência e eficácia nos processos operacionais. – Gestão de riscos aprimorada. – Inovação tecnológica. – Alinhamento com a legislação e maior entendimento da mesma. – Mudanças em capacidades, práticas, processos, relacionamentos, oportunidades. – Alinhamento com sistemas e processos internos de gestão. – Devida diligência. – Voz ativa na participação de diálogos políticos com a participação de ONGs, setor público e academia.	– Estratégias sustentáveis que aumentam a conscientização sobre a preservação ambiental. – Uso responsável da água. – Entendimento aprimorado nas questões ambientais. – Busca por energias mais limpas. – Maior monitoramento e resposta mais rápida aos impactos. – Foco na produção agrícola orgânica.	– Acompanhamento de compra e venda de produtos certificados ao longo da cadeia. – Prêmio de preço. – Sistema de Rastreabilidade (garantia de origem). – Aceitação e acesso ao produto em novos mercados e culturas. – Atendimento às demandas dos clientes de maneira mais regular. – Aumento de parcerias com contratos mais longos e cláusulas equitativas. – Melhoria da qualidade.	– Transparência nas relações fornecedor X processador X consumidor final. – Desenvolvimento do capital humano. – Maior segurança trabalhista. – Maior acesso a conhecimento e suporte técnico. – Divulgação a nível mundial de um produto típico da Amazônia e das comunidades extrativistas. – Desenvolvimento das comunidades extrativistas.
MECANISMOS DE SUPORTE				

6.11. Resultados para CGV do açaí – Análise na Matriz SWOT

Os resultados dos estudos de caso também podem ser agrupados e sintetizados por meio da Matriz SWOT, a qual mostra as principais Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças relacionadas às NVS na cadeia global de valor do açaí. Os dados da Matriz SWOT no Quadro 10 proporcionaram alcançar o objetivo específico 4 e estão detalhados abaixo.

Quadro 10. Matriz SWOT relacionada às NVS na cadeia global de valor do açaí.

	FORÇAS	FRAQUEZAS
CONTEXTO INTERNO	1) Aperfeiçoam as capacidades técnicas e conhecimentos. 2) Apoiam medidas de redução da informalidade. 3) Incentivam P&D, inovação e tecnologias. 4) Facilitam os acordos e contratos de fornecimento. 5) Podem minimizar os problemas ambientais. 6) Agregação de valor. 7) Aprimoramento dos processos produtivos. 8) Garantem a qualidade do fruto e da produção. 9) Redução de atravessadores. 10) Podem proporcionar melhoria na educação regional. 11) Garantem a confiabilidade dos processos. 12) Proporcionam implementação de práticas mais sustentáveis. 13) Promovem o desenvolvimento de metodologias efetivas. 14) Evitam o manejo incorreto. 15) Seguem a legislação e regulamentos, complementando-os. 16) Proporcionam melhorias nas condições de trabalho. 17) Ajudam nas Políticas públicas e nos incentivos econômicos. 18) Trazem requisitos voltados à sustentabilidade. 19) Aumentam a satisfação e fidelização do cliente.	1) Riscos às partes interessadas que estão nos elos agrícolas. 2) Insuficiência de informações sobre os impactos das NVS. 3) Falta de clareza nos incentivos para produtores locais. 4) *Greenwashing* . 5) "Açaização". 6) Pouco avanço no envolvimento dos órgãos de governo. 7) Encarecimento do produto local. 8) Altos custos na adoção e manutenção. 9) Valorização da quantidade e não necessariamente na qualidade. 10) Êxodo rural juvenil. 11) Distribuição injusta entre os elos. 12) Risco da extinção das batedeiras tradicionais de açaí. 13) Aumento de preços.
	OPORTUNIDADES	**AMEAÇAS**
CONTEXTO EXTERNO	1) Influências globais. 2) Melhoria na relação oferta-demanda 3) Disseminam mais informações da CGV do açaí. 4) Financiamento facilitado. 5) Promovem a integração. 6) Despertam conscientização do consumidor. 7) Geram mais recursos financeiros . 8) Novos nichos de mercado. 9) Preço prêmio. 10) Maior verticalização da CGV. 11) Eficiência logística.	1) Causam dispersão geográfica dos elos. 2) Causam barreira de mercado. 3) Risco do açaí se tornar uma commodity. 4) Disputas fundiárias. 5) Falta de governança.

6.11.1. FORÇAS

1) *Aperfeiçoam as capacidades técnicas e conhecimentos*.

As grandes empresas certificadas por NVS investem na capacitação de pequenos produtores para tê-los como fornecedores, seguindo requisitos sustentáveis das normas. No caso dos fornecedores de açaí, há o acesso à Boas Práticas de Fabricação, às leis e assuntos sanitários e de higiene, aumentando a vigilância sanitária no processo produtivo, baseado em práticas internacionais.

As NVS promovem também o constante treinamento e capacitação de todos os colaboradores e gestores de uma empresa. Isto é fundamental para fortalecer o seu papel na cadeia e melhorar a capacidade de gerenciar os negócios.

2) *Apoiam medidas de redução da informalidade*.

Por meio de requisitos que exigem regularização trabalhista, proporcionam redução dos riscos aos trabalhadores, da informalidade, do trabalho infantil e o análogo à escravidão.

3) *Incentivam pesquisa, desenvolvimento, inovação e tecnologias*.

As pesquisas e inovações trazem investimentos e melhorias nas atividades desde o plantio e colheita até aos bens manufaturados. Com isso, maximiza a produtividade dos açaizais e das indústrias. Propiciam avanços em estudos sobre a composição nutritiva do açaí e suas diversas utilizações. Além do monitoramento dos requisitos das NVS. Estes e outros avanços contribuíram para o aumento da produtividade e passaram a divulgar o açaí como alimento saboroso, nutritivo e saudável.

4) *Facilitam os acordos e contratos de fornecimento*.

As NVS facilitam a ponte comercial entre pequenos produtores e as grandes indústrias que procuram ter compromisso socioambiental com as comunidades ribeirinhas carentes da região amazônica e com cooperativas que buscam alcançar grandes mercados, mas que são deficitárias nas questões sustentáveis. Os acordos ou contratos são firmados com maior segurança e a longo prazo, promovendo também o comércio justo e a inclusão desses elos mais frágeis da cadeia.

5) *Podem minimizar os problemas ambientais*.

A adoção de NVS pode minimizar os problemas ambientais na cadeia do açaí com o manejo sustentável e outras inúmeras práticas apresentadas nos estudos de caso.

6) *Agregação de valor.*

Valor agregado tanto no produto quanto na cadeia, sendo um diferencial competitivo por trazer benefícios comerciais necessários para o desenvolvimento dos elos, bem como o fortalecimento da imagem das marcas perante o mercado.

7) *Aprimoramento dos processos produtivos*.

Tal aprimoramento acompanha as dinâmicas do mercado internacional; proporciona ganhos de escala e eficiência; forçam as empresas a uma padronização na produção (cores de sovertes e bebidas sem variações, por exemplo) e qualidade dos produtos, devido às exigências do mercado.

Ademais, as NVS estabelecem critérios, requisitos e rotinas específicas para aplicação em unidades de processamento do açaí, garantindo a segurança dos alimentos. Estabelece também a melhoria contínua destes métodos e processos, procedimentos eficazes e otimizados para cada setor da empresa, garantindo maior controle das atividades.

8) *Garantem a qualidade do fruto e da produção*.

Com o cumprimento das normas, há o aumento da competitividade e produção da cadeia, melhorando os gargalos existentes, bem como a valorização maior do produto, o qual já é considerado um alimento de grande valor nutricional, incluindo também benefícios relacionados ao controle de qualidade de ponta a ponta da cadeia.

9) *Redução de atravessadores*.

Devido às exigências de rastreabilidade de toda a cadeia, reduz ou ao menos formaliza os atravessadores, diminuindo a vulnerabilidade. Com isso, as NVS podem proporcionar readequação do papel do atravessador na cadeia produtiva de forma a qualificar o processo e

promover uma distribuição mais justa de renda, aperfeiçoando as relações de poder e o ambiente regulatório.

10) *Podem proporcionar melhoria na educação regional*.

Trazem melhoras na infraestrutura das comunidades, aumentando investimentos também na educação básica e superior, com o acesso maior à informação, resultando em trabalhadores mais qualificados e com possibilidade de aumento na renda, a qual gera desenvolvimento econômico regional.

11) *Garantem a confiabilidade dos processos*.

Comprovam o cumprimento de normas de nível e qualidade internacionais.

12) *Proporcionam implementação de práticas mais sustentáveis*.

Maior conscientização da produção e consumo sustentáveis.

13) *Promovem o desenvolvimento de metodologias efetivas*.

Práticas e procedimentos voltados, por exemplo, ao controle integrado de pragas e vetores biológicos e métodos de coleta que agilizam a extração.

14) *Evitam o manejo incorreto*.

Minimizam impactos ambientais que podem comprometer a diversidade da fauna e flora Amazônica e prejudicar a produção do açaí.

15) *Seguem a legislação e regulamentos, complementando-os*.

Respeitam a legislação local existente e por serem geralmente mais exigentes, as NVS ainda complementam a lei com regras mais sustentáveis. Também incentivam a regularização fundiária, possibilitando segurança jurídica da posse da terra e consequentemente investimentos dos extrativistas da região em práticas sustentáveis de manejo.

16) *Proporcionam melhorias nas condições de trabalho*.

Melhorias que vão além da utilização de Equipamentos de Proteção Individual ou coletivo, mas de outros relacionados à saúde e segurança do trabalho (qualidade de vida).

17) *Ajudam nas Políticas públicas e nos incentivos econômicos*.

O acesso aos incentivos pelas comunidades extrativistas melhoraram, mas ainda carece de apoio técnico junto às organizações da sociedade civil e governo. Também desperta a atenção e interesse por serviço de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural).

18) *Trazem requisitos voltados à sustentabilidade*.

As exigências ultrapassam as questões ambientais, envolvendo o cumprimento da legislação trabalhista, as quais são desafios principalmente aos extrativistas que usam a mão-de-obra familiar e de jovens; possibilitam remuneração maiores e justas aos ribeirinhos.

19) *Aumentam a satisfação e fidelização do cliente*.

Clientes preocupados com a preservação do meio ambiente procuram e tendem a consumir de forma mais constante os produtos certificados, ainda que o preço do produto seja também um fator importante.

6.11.2. FRAQUEZAS

1) *Riscos às partes interessadas que estão nos elos agrícolas*.

Os riscos maiores estão localizados nos elos agrícolas, onde ocorre a exclusão de produtores com menos recursos para se aperfeiçoarem e adotarem NVS.

2) *Insuficiência de informações sobre os impactos das NVS*.

Esta tese contribuiu para minimizar esta fraqueza ao mapear as NVS atuais utilizadas no setor. Contudo, a adesão às NVS pelas empresas da CGV do açaí mudam constantemente, principalmente a cada novo mercado que essas firmas alcançam. Além disso, a maioria das empresas, principalmente as grandes e que possuem mais NVS, não disponibilizam dados.

3) *Falta de clareza nos incentivos para produtores locais*.

Falta estímulo e clareza aos produtores menores para que atendam aos critérios, pois as NVS são mais vistas como cobrança de inúmeros requisitos, os quais precisam ser esmiuçados para maior entendimento da sua aplicação e do retorno que podem trazer.

4) *Greenwashing*.

O g*reenwashing* vem se alastrando e não é de hoje que reportagens e estudos acusam as empresas desta prática, incluindo os Organismos de Certificação e suas NVS na colaboração destes atos. No caso da CGV do açaí, há muito apelo sustentável nos produtos à base deste fruto, gerando dúvidas sobre a real sustentabilidade que tais produtos trazem e informam em seus rótulos.

5) *"Açaização".*

O termo "açaização" tem sido usado para expressar a perda significativa da biodiversidade, podendo desestabilizar todo o ecossistema. A "açaização" está fazendo desaparecer árvores como a samaúma, jatobá, cedro e outras espécies que servem de abrigo para a fauna local, como pássaros e insetos, além de ajudar na reciclagem de nutrientes do ecossistema amazônico. O desaparecimento de espécies nativas da flora estão dando lugar a campos de monocultura do açaí e aumento do interesse em áreas de ocorrência dos açaizais com exploração descontrolada e prejudicial ao meio ambiente.

6) *Pouco avanço no envolvimento dos órgãos de governo*.

As NVS ainda não conseguiram envolver de forma significativa as esferas do governo na avaliação e acompanhamento das certificações para confirmarem os resultados sustentáveis declarados. Há a ausência de recursos e de sistemas mais eficazes e padronizados para o reconhecimento pela parte governamental.

7) *Encarecimento do produto local*.

Devido ao aumento da exportação, o preço do produto local aumentou, trazendo perdas à base alimentar das famílias da região amazônica.

8) *Altos custos na adoção e manutenção*.

Os custos da adoção e da manutenção das NVS ainda são empecilhos para muitos extrativistas e produtores, os quais não conseguem obter as certificações demandadas pelos grandes mercados sem a parceria e investimentos das grandes corporações.

9) *Valorização da quantidade e não necessariamente da qualidade*.

O agroextrativista da várzea, com seu açaí considerado de alta qualidade e sabor diferenciado, tem desvantagem em mercados que valorizam quantidade e não qualidade.

10) *Êxodo rural juvenil*.

Redução da mão de obra para coleta e manejo do açaí, causando entraves para a produção extrativista, a qual conta com jovens para escalada e coleta dos cachos nas palmeiras. Os jovens estão saindo das comunidades para estudarem, trabalharem e obterem melhores oportunidades nos grandes centros urbanos.

11) *Distribuição injusta na cadeia*.

O retorno financeiro ainda é menor e desproporcional nas bases da cadeia, comparado aos demais elos.

12) *Risco da extinção das batedeiras tradicionais de açaí*.

As batedeiras ou pequenos processadores de açaí são um símbolo cultural da região e não têm capital para investir em certificações ou comprar de fornecedores certificados. Isso pode provocar o fechamento de muitos estabelecimentos, pois as mudanças no consumo ao substituir o açaí batido na hora pelo açaí industrializado congelado já é uma realidade.

13) *Aumento de preços*.

O aumento nos preços está relacionado principalmente ao crescimento das exportações. Os impactos são sentidos pincipalmente pelos consumidores locais, podendo levar a uma diminuição do seu consumo. Fato que pode prejudicar a segurança alimentar e os hábitos da população dos estados produtores, os quais são os maiores mercados consumidores do açaí e que culturalmente consomem o fruto batido como uma das refeições do dia. Outro fator é a exploração do palmito, o qual pode se tornar mais rentável.

6.11.3. OPORTUNIDADES

1) *Influências globais*.

A relevância de países como os Estados Unidos e os da União Europeia vêm direcionando cada vez mais as dinâmicas do setor, expandindo a cadeia, cobrando por sustentabilidade e proporcionando aumento da demanda pelo açaí.

2) *Melhoria na relação oferta-demanda*.

Grandes investimentos proporcionam aumento da procura e a busca em se ofertar uma gama de produtos à base de açaí em diferentes setores (alimentício, cosméticos, etc.)

3) *Disseminam mais informações da CGV do açaí*.

Os fluxos das informações geradas vão além das técnicas de produtividade, e sim permeiam todas as dimensões: governança, ambienta, econômica e social.

4) *Financiamento facilitado*.

Investimentos para a adoção das NVS com abertura de linhas de crédito em bancos nacionais e internacionais ou outras formas de financiamento, crédito rural, além dos investimentos de empresas maiores nos fornecedores extrativistas.

5) *Promovem a integração*.

Aproximam as instituições de pesquisa e demais entidades públicas e privadas aos elos da CGV.

6) *Despertam conscientização do consumidor*.

O aumento de exigências dos consumidores e instituições por um produto sustentável cria demanda por produtos certificados e rastreáveis.

7) *Geram mais recursos financeiros na cadeia*.

Cada vez mais empresas se especializam e investem na CGV, gerando mais recursos financeiros.

8) *Novos nichos de mercado*.

O açaí certificado tem chegado em culturas diferentes (mulçumana, oriental, judaica, etc.). As NVS possibilitam a entrada do açaí em mercados internacionais altamente criteriosos.

9) *Preço prêmio*.

Consumidores podem estar dispostos a pagar melhor por um produto certificado.Com isso, preços mais altos são alcançados, relações mais estáveis são estabelecidas com os compradores, proporcionando uma fonte de renda regular e menos flutuações do mercado. Os mecanismos de diferenciação proporcionados pelas NVS para atender aos requisitos internacionais, buscam comprovar que o açaí é um produto que preserva a floresta em pé e gera renda às comunidades locais vulneráveis.

10) *Maior verticalização da CGV*.

A verticalização é uma estratégia que busca promover a agregação de valor à cadeia do açaí, o fortalecimento da sua governança e aumento no poder de negociação dos ribeirinhos. As NVS promovem as organizações produtivas, seja no formato de associações ou cooperativas, as quais unidas, representam um número significativo de produtores, os quais podem ser capazes de influenciar os preços estipulados na cadeia.

11) *Eficiência logística*.

Estimulam produtores a buscarem um eficiente sistema de gerenciamento logístico da cadeia de suprimentos do fruto, permitindo maior visibilidade, credibilidade nos mercados nacional e internacional, conservação por mais tempo das características naturais do fruto e diminuição dos custos ao usarem requisitos sobre armazenamento e transporte de produtos.

6.11.4. AMEAÇAS

1) *Causam dispersão geográfica dos elos*.

A dispersão é devido principalmente ao aumento no consumo internacional do fruto, à exploração de suas propriedades funcionais e à evolução de pesquisas em melhores técnicas de produção e beneficiamento do açaí. Há também cada vez mais o aumento do interesse de outros países não só na comercialização quanto no plantio, extração e produção, prejudicando e até excluindo os produtores e trabalhadores da região amazônica.

2) *Causam barreira de mercado*.

Na cadeia do açaí também as NVS são vistas como barreiras, haja vista as exclusões já mencionadas principalmente devido ao alto custo das diversas certificações solicitadas pelo mercado internacional.

3) *Risco do açaí se tornar uma commodity*.

Apesar de não estar vinculado à bolsa de valores, o fruto já é comercializado em grande escala no mercado internacional, com riscos que passam pelo aumento da monocultura à venda de mercadorias com baixo valor agregado, pouca industrialização e sem diferenciação de marca.

4) *Disputas fundiárias*.

Estas disputam aumentam a vulnerabilidade das comunidades locais em relação à grilagem de terras, devido aos avanços especulativos sobre o açaí. Ainda na atualidade há forasteiros que declaram possuir terras nas redondezas das comunidades.

5) *Falta de governança*.

Assunto muito discutido nos Fóruns internacionais é a falta de governança das NVS. Isso impacta todas as cadeias e com o açaí não é diferente.

6.12. Discussão

Os resultados evidenciaram que as Normas Voluntárias de Sustentabilidade englobam requisitos em temas variados que os empreendimentos do açaí precisam conhecer e preencher para serem considerados sustentáveis. Soma-se a isso, mudanças na estrutura e nos processos das firmas, as quais envolvem investimentos, custos de produção e necessidade de interação com diferentes *stakeholders*. Isso corrobora com os autores Lambin e Thorlakson (2018), Marx et al. (2022) e Garbely e Steiner (2022) que ressaltaram essa gama de métricas heterogêneas que os empreendimentos são solicitados a cumprir.

Os estudos de caso corresponderam às percepções de dois grupos de atores diferentes sobre o tema NVS: as Certificadoras e as empresas da CGV do açaí. As Certificadoras declararam em suas respostas que suas NVS proporcionam resultados sustentáveis por meio das mudanças de postura na produção e consumo, além de um comércio mais equilibrado com distribuição mais justa dos ganhos, contemplando todos os elos de uma cadeia.

Os representantes das empresas do açaí percebem as NVS como positivas para a sustentabilidade em seus empreendimentos e citaram ações exitosas nas quatro dimensões da sustentabilidade. Contudo, a pesquisa aponta que tais declarações e percepções são, no mínimo, parcialmente questionáveis quando esses grupos se auto avaliam em cada um dos indicadores e temas abordados, além de suscetíveis de obscuridade e com possibilidades de práticas de *greenwashing*.

Apesar das NVS terem o papel de auxiliar as empresas a reverem procedimentos, estabelecerem metas de sustentabilidade e implementarem ações nas diferentes dimensões, ainda assim, foi notório nas entrevistas, que os diferentes grupos têm dificuldades em medir os seus impactos e principalmente de divulgar os resultados negativos. Isto vai ao encontro de

muitas pesquisas, como Bonisoli et al. (2019), Castka (2020), UNCTAD (2021) e matérias divulgadas na mídia sobre os receios, omissões ou práticas de *greenwashing*.

Em uma divulgação recente, março de 2023, a mídia alemã *Deutsche Welle* (DW) expôs, junto com outros veículos de imprensa, uma investigação realizada durante nove meses, pelo Consórcio Internacional de Jornalistas Investigativos (ICIJ), sobre problemas de Certificadoras em vários países, inclusive no Brasil. A denúncia consistia em validação de produtos florestais ligados a abusos dos direitos indígenas, corte ilegal de madeira e desmatamento (DW, 2023).

Apesar dos casos relatados não terem sido na CGV do açaí, uma das Certificadoras mencionadas na reportagem é bastante conhecida do mercado para manejo florestal. Algumas empresas da cadeia do açaí, inclusive desta pesquisa, possuem a NVS desta Certificadora. Segundo a publicação, após ser questionada, a Certificadora informou que suas normas "focam nas operações florestais, e pode haver muitas outras questões ambientais que não são cobertas" (DW, 2023). Este é apenas um exemplo recente para ilustrar a obscuridade e as dificuldades em avaliar a sustentabilidade relacionada às NVS.

A avaliação da microempresa, por exemplo, indica muitos pontos positivos nas quatro dimensões pesquisadas, os quais a empresa notou ao iniciar as adequações dos seus processos aos requisitos das NVS que almeja adotar. Alguns desses resultados se assemelham ou são superiores aos das demais empresas do estudo que já possuem NVS. Contudo, a microempresa ainda não passou por nenhuma auditoria e portanto, não tem evidências das conformidades e não conformidades das suas ações. O fato de estar nesta jornada de adaptações aos requisitos de algumas NVS, influenciou em seus resultados. A ausência de NVS nesta firma, até o momento, esbarra nas questões financeiras da microempresa, a qual precisaria do incentivo de grandes indústrias para a concretização da adoção das certificações. Burivalova (2017) também encontrou em seu estudo resultados de processos não certificados melhores que de outros com NVS, bem como esta necessidade de ajuda externa para adoção.

Para a Cooperativa de pequeno porte, apesar da parceria com multinacionais para se adequar aos requisitos; obter as NVS e atender às exigências do mercado externo no que tange a um açaí rastreável e certificado, os resultados foram ínfimos, principalmente na dimensão ambiental. Pela Análise de Agrupamento, observou-se que esta cooperativa foi a que mais se distanciou das demais empresas nos três agrupamentos (Dimensão, Temas e Indicadores). Logo, ter NVS sob o guarda-chuva jurídico de empresas de grande porte, mostrou, neste caso, poucos resultados sustentáveis concretos.

A Cooperativa média e a empresa comercial de médio porte (*Trading Company*) apresentaram graus de conhecimentos e desempenhos bons nas dimensões da sustentabilidade. Na Figura 27, notou-se que esta Cooperativa tem a segunda melhor avaliação entre as empresas certificadas nas quatro dimensões, ficando a maioria dos temas nas áreas do polígono classificadas como “boa” ou “melhor” e atrás apenas da empresa de grande porte. A *Trading Company*, dentro do contexto que está inserida (não processa o açaí, somente exporta), percebe como fundamental a adoção de práticas sustentáveis via NVS para poder entrar em diversos países, mas não como única ferramenta. Autores como Lambin et al. (2014) e Prag et al. (2016) já haviam confirmado que as NVS não são uma solução única e devem ser vistas em contextos mais abrangentes.

Muitos desses conhecimentos relatados pelas duas empresas de médio porte foram adquiridos nas auditorias para adoção de certificações sustentáveis e por meio de parcerias. Os representantes da Cooperativa média viram grandes avanços após adotarem as NVS e estão prestes a exportar sem intermediários. Os entrevistados da *Trading Company* confirmaram o aumento da sua participação no mercado externo com a adoção das NVS.

Os quatro casos acima vão ao encontro dos achados dos autores Glasbergen (2018) e Negi et al. (2020) quando afirmam a necessidade de apoio externo (parcerias) para a certificação dos pequenos e médios produtores, visto que as NVS demandam investimentos e capacidades técnicas que as micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) normalmente não têm. No entanto, esta pesquisa mostrou que há casos em que mesmo com apoio externo, o bom desempenho nem sempre é garantido, como o caso mencionado da Cooperativa pequena. Isto está de acordo com DeFries et al. (2017) que afirmaram que as NVS não são uma condição suficiente para melhorar os resultados.

Em relação à empresa de grande porte, a mesma obteve o melhor desempenho, conforme pode ser constatado nos resultados comparativos das Figura 27, Figura 28 e Figura 29. A grande indústria é a que possui mais certificações sustentáveis neste estudo e percebe as NVS como impulsionadoras de um mercado sustentável, no qual as empresas acabam adotando para aumentar sua participação em mercados internacionais, atendendo às diferentes culturas e suas exigências.

Há um consenso na literatura (Thorstensen; Mota, 2019; Partiti, 2019; Montiel et al., 2019; UNCTAD, 2020) que as NVS facilitam esse acesso a grandes mercados, ainda que estas certificações também sejam vistas como barreiras não-tarifárias, principalmente aos pequenos produtores. O estudo confirmou este efeito na CGV do açaí, no qual a empresa comercial de médio porte e a indústria de grande porte exportam seus produtos para dezenas de países ao redor do mundo. Todavia, no caso da microempresa e da pequena cooperativa, as mesmas ainda estão longe de exportarem diretamente sua produção, precisando de recursos e parcerias para investimentos. Isso vai ao encontro do que os autores Negi et al. (2020) enfatizaram, ou seja, para acessarem os mercados certificados, os pequenos produtores precisam se organizar em cooperativas ou outros tipos de grupos de pequenos produtores para diminuírem os custos de transação. A Cooperativa média seguiu este caminho.

As ações relatadas pelas empresas do açaí nas dimensões Governança, Ambiental, Econômica e Social, mostraram exemplos exitosos. Porém, muitos resultados gerados com esses dados vão de encontro a outros identificados por Vanni (2018) para a mesma cadeia nas dimensões econômica, social e ambiental. Em sua pesquisa, a autora apontou situações como: as NVS raramente trazem benefícios tangíveis para as comunidades, sendo muitas vezes apenas um pré-requisito para entrar nos mercados; o mercado tem objetivo apenas comercial para a CGV, não valoriza a parte ambiental; a cadeia melhorou os meios de subsistência, mas de forma alguma reformulou os vieses sistêmicos da distribuição de valor; há acordos contratuais de venda rígidos, mas tornam-se particularmente vulneráveis quando aumenta a volatilidade da matéria-prima.

Tais diferenças e variações de resultados sustentáveis em cada dimensão, encontrados para CGV do açaí, também são constatadas em outras cadeias, corroborando com muitos pesquisadores. Ssebunya et al. (2019) perceberam resultados positivos nas dimensões social e ambiental na cadeia do café, mas também impactos negativos ou pontuações baixas nas dimensões econômica e governança. Winter et al. (2020) evidenciaram resultados positivos e negativos na cadeia do café nos aspectos ambientais, mas dependendo do país. Esta mesma dimensão foi bem avaliada por Smith et al. (2019) na cadeia da cana-de-açúcar, por exemplo.

Constata-se que todos estes resultados diversificados nas dimensões da sustentabilidade estão relacionados às inúmeras metodologias empregadas para avaliar os impactos das NVS; diferenças de atividades entre as cadeias; à forma em que as CGVs estão estruturadas; sua localização e o nível de cobertura de empresas certificadas que a cadeia possui, além das NVS que cada CGV adota, as quais também variam de escopo e métricas.

Em relação às Certificadoras, os resultados mostraram que nenhuma das duas NVS analisadas atendem de modo integral os temas relevantes para o alcance da sustentabilidade avaliados nesta pesquisa. As diferenças se devem principalmente ao escopo de cada NVS e deixam nítidas a incapacidade de uma única NVS afirmar que o produto ou a empresa cumpre com requisitos das quatro dimensões sustentáveis, ainda que este não seja o objetivo declarado de cada uma destas certificações avaliadas. Este resultado confirma o que os estudos de Marx (2018), Marx e Depoorter (2020) e UNCTAD (2022) destacaram, a dificuldade das NVS alcançarem resultados efetivos em todas as dimensões da sustentabilidade.

A Amazônia tem uma variação enorme de produtos florestais não-madeireiros com potencial econômico. O açaí é o principal produto que comprova esta potencialidade de agregação de valor na economia regional e com possibilidades de desenvolver a região e manter a floresta em pé. Entretanto, há muitos desafios a serem superados na CGV do açaí, em especial, os relacionados às NVS, com impactos dos mais diversos como os encontrados nesta tese.

A constatação de que as MPMEs deste estudo tiveram os resultados mais baixos, e de só conseguirem aderir às NVS e entrarem na CGV com a ajuda das grandes do setor, se torna controversa quando as NVS são vistas como instrumentos de melhorias sustentáveis, inclusão e de aplicação voluntária. Os resultados apontam que para a cadeia do açaí, tais normas estão se tornando praticamente obrigatórias, com baixa probabilidade das empresas entrarem no comércio internacional sem as certificações sustentáveis. Foi possível também evidenciar a grande distância que esses elos mais frágeis da cadeia do açaí tem que percorrer para atender aos vários requisitos. Os mesmos são baseados em atividades gerenciais burocráticas, muito complexas e envolvem muitos temas, subtemas e indicadores. Todos esses fatos confirmam a hipótese levantada.

De acordo com o caráter voluntário, as NVS não substituem o papel dos governos locais, estaduais e federais na regulação das atividades privadas, mas ganharam espaço no mercado ao propagarem o desenvolvimento sustentável. Porém, mesmo não havendo exigências legais para que empresas as adotem, isso se tornou quase uma imposição comercial também para as grandes companhias, as quais precisam mostrar para os grandes mercados, acionistas, investidores e consumidores que sua marca está comprometida com o meio ambiente, Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e ESG (*Environmental, Social and Governance*).

As ausências de governança nas NVS, tanto dos órgãos do poder público nacional, quanto de uma Organização internacional regulamentadora, para examinar a fundo o que as empresas afirmam de sustentáveis, contribuem para falhas acentuadas como o movimento desorganizado de NVS e de excessivos conflitos de interesse. Se porventura, uma empresa quiser ludibriar os consumidores, por exemplo, haverá margem para isso e provavelmente não será descoberta. E caso seja, dificilmente será punida.

Outra falha por ausência de uma boa governança, a qual já ocorre em outras cadeias e que poderão ser usadas (se já não as são) na CGV do açaí, é o uso das NVS como espécie de "etiqueta de luxo socioambiental" ou chancela sustentável, usada de salvaguarda para inúmeras fraudes. Ou seja, empresas multadas e até penalizadas judicialmente por crimes ambientais, de arrecadação ou violações trabalhistas, se "escondem" atrás das NVS para jogarem a culpa para as Certificadoras ou "justificarem" tais transgressões.

No tocante às grandes indústrias, outros desafios referem-se principalmente às questões voltadas à rastreabilidade do fruto, investimento nos fornecedores agroextrativistas e a busca de bons relacionamentos com as comunidades extrativistas. Apesar de não solucionar os problemas básicos dessas comunidades (educação, saúde, saneamento, emprego), a adoção às NVS por essas grandes empresas, proporcionam investimentos em projetos nas comunidades. Para locais em que serviços públicos não existem ou mal são oferecidos, já é um diferencial.

O estudo identificou as melhorias percebidas pelas empresas participantes do estudo ao adotarem as NVS. Essas melhorias, resumidas no Quadro 9 proporcionaram responder à questão principal de pesquisa e alcançar o Objetivo Geral da tese, ao mostrar os resultados sustentáveis com a adoção das NVS para a cadeia do açaí, sendo complementada pela Matriz SWOT (Quadro 10), a qual trouxe além dos resultados positivos (forças e oportunidades), as fraquezas e ameaças das NVS para este setor escolhido no estudo.

Ainda sobre o Quadro 9, observam-se os pontos em comum entre as empresas em cada dimensão com as ações implantadas e percepções de melhorias. Na dimensão Governança, as empresas menores (Microempresa e Cooperativa pequena) percebem que a implantação dos requisitos das NVS estão proporcionando parcerias e organização da produção. As maiores empresas (Cooperativa média, *Trading Company* e a Multinacional) relatam aprimoramento dos processos, mapeamentos e planos de gestão.

Na dimensão ambiental, a Microempresa, a Cooperativa pequena e as médias empresas ressaltaram ações voltadas ao manejo de mínimo impacto. A Multinacional tem ações maiores como cálculo do armazenamento de CO_2 que deixou de ser emitido e diminuição do uso de plástico nas embalagens.

Na dimensão econômica, a Microempresa e as Cooperativas mencionaram os investimentos que fazem e também que recebem para melhoria de Boas Práticas de Fabricação. Já a *Trading Company* e a Multinacional, ressaltaram investimentos e melhorias nas relações com as comunidades e fornecedores em troca de contratos comerciais. A Multinacional destacou o preço mínimo fixado anualmente em contrato com os agroextrativistas para garantir a cobertura dos custos, independente das variações do mercado e da safra.

Na dimensão social, a Microempresa e as Cooperativas destacaram a valorização maior da mão de obra com ganhos acima do salário mínimo. Já a *Trading Company* e a Multinacional, apontaram projetos nas comunidades voltados ao lazer, educação e saúde, bem como o desenvolvimento de fornecedores e colaboradores.

Este salto de qualidade notado por esses agentes está associado, em geral, aos processos produtivos, ao desempenho e qualidade dos produtos. Os grupos relataram aumento do conhecimento relacionados aos temas voltados à sustentabilidade e na gestão do negócio com a adoção das NVS, entre outros resultados e impactos mostrados no decorrer do trabalho. Os estudos de caso trouxeram as respostas às questões complementares e, juntamente com a Matriz SWOT, proporcionaram o cumprimento dos Objetivos Específicos 3 e 4. Os demais Objetivos Específicos (1 e 2) foram alcançados e demonstrados respectivamente nos capítulos III e IV.

Também foi evidenciado no mapeamento (Quadro 7) uma quantidade exagerada de NVS que o mercado "solicita" para o açaí entrar em diferentes nações. Exemplos de excesso estão relacionados a mais de uma NVS orgânica. São 11 certificações voltadas ao mercado orgânicas das 28 mapeadas, correspondendo a 39% do total e sendo adotada por 47% das 13 empresas consultadas inicialmente na pesquisa. Na área da segurança alimentar, são 7 certificações mapeadas, correspondendo a 25% do total e adotada por 19,5% das empresas. Outro exemplo é a NVS de manejo florestal, a qual junto com a certificação de cadeia de custódia (rastreabilidade) e de serviços ecossistêmico totalizam 3 NVS da mesma Certificadora.

Com isso, os resultados indicam que as NVS constituem-se como consequência das exigências do comércio internacional, e não causa da sustentabilidade na cadeia do açaí. As NVS são mais um mecanismo dentre diversos outros para o alcance da sustentabilidade. Os depoimentos confirmam que as NVS são decorrências de um processo de imposição de mer-

cado, os quais levam à melhoria natural dos processos para que se tornem sustentáveis, se realmente as normas forem cumpridas e verificadas.

Os resultados ainda expõem que a expectativa de ganhos econômicos e alcance de distintos mercados sintetizam como o grande estímulo para adesão às NVS. Nenhuma das quatro empresas certificadas da CGV do açaí tiveram resultados limitados ou ruins na dimensão econômica, nem o estabelecimento não certificado.

Em todos os cenários avaliados, a dimensão ambiental ficou atrás nos resultados das demais dimensões, como também constatado em Negi et al. (2020). Nesse sentido, o significado sustentável, com foco na dimensão ambiental, o qual deveria ser a prioridade para a manutenção da floresta em pé, não é o que estimula o envolvimento das empresas da cadeia do açaí com as NVS, corroborando com os achados da revisão sistemática, na qual a maior parte dos autores davam mais atenção aos aspectos econômicos e mercadológicos.

6.13. Conclusões gerais

Os inúmeros temas relacionados à sustentabilidade são cada vez mais demandados e vistos com atenção acentuada em diferentes setores. Normas Voluntárias de Sustentabilidade é um desses temas. Ainda que de maneira distinta, tal atenção às NVS não deve ser apenas das empresas, mas também dos consumidores. Consequentemente emerge-se a necessidade de informação crível e mudanças nos hábitos de produção e consumo.

Neste contexto, há um imenso desafio das NVS proporcionarem requisitos que realmente trarão resultados sustentáveis factíveis para todas as partes interessadas. Esta pesquisa mostrou o quanto é complexa a avaliação dos impactos das NVS em cadeias globais de valor, a exemplo do açaí. A avaliação envolveu uma diversificação de temas, análises e a necessidade de uma série de indicadores.

A integração dos dados a partir da descrição, análise de partes, percepções das empresas, suas ações exitosas e as questões levantadas, associadas aos fatores internos e externos à CGV, na perspectiva das NVS, possibilitaram obter informações novas ao descrever as características, impactos, limitações, riscos e desafios das NVS na cadeia do açaí nas quatro dimensões da sustentabilidade. O acesso a essas informações auxilia empresas de porte diferentes, órgãos governamentais, ONGs e Certificadoras em uma maior compreensão das NVS, no estabelecimento de estratégias para a CGV e no debate entre essas várias partes interessadas que poderão se articular e extrair os pontos fortes para mitigar os riscos. Informações que podem contribuir para uma transição de sustentabilidade nesta CGV e replicada em outras.

O primeiro ponto que se deve analisar e debater a partir de agora são as percepções e as informações sustentáveis sobre essas normas que chegam ao consumidor final. Para esse público, entender se os produtos à base de açaí são ou não sustentáveis ou o grau de comprometimento das empresas com a Responsabilidade Social Corporativa, se torna muito mais complexo por não terem conhecimento do que aquela certificação avaliou e validou de sustentável no produto. A primeira conclusão que se chega é de que falta maior divulgação à população do significado das certificações ou selos sustentáveis presentes nas embalagens.

A mesma dificuldade de entendimento e a dúvida quanto à credibilidade das NVS, existem entre investidores que tomam decisões baseadas em empreendimentos sustentáveis. Portanto, conhecer os impactos e os diferentes resultados que essas NVS proporcionam à CGV do açaí podem influenciar nas escolhas das partes interessadas como um todo, positiva ou

negativamente. Essas partes poderão avaliar melhor o que consomem e cobrarem das empresas.

Para os diferentes elos da cadeia, depreende-se que os obstáculos comuns relacionados à temática NVS envolvem o cumprimento de numerosos requisitos sustentáveis. Além disso, soma-se a necessidade de constantes atualizações de conhecimento nos mais variados níveis hierárquicos e a diligência de monitorar e manter registros que evidenciem o cumprimento dos requisitos das normas.

Um segundo ponto a considerar são as barreiras coletivas atinentes às NVS. Tais barreiras envolvem as cadeias globais de valor de modo geral e estão relacionadas a futuramente avaliar os resultados proporcionados pelas NVS para o alcance dos objetivos da Agenda 2030 e nas informações referentes à sustentabilidade nos relatórios de impacto divulgados pelas empresas. Se há ou não práticas de *greenwashing, greenblushing*[19] e *greenbashing*[20].

No caso específico da CGV do açaí, é de se questionar quanto à sustentabilidade das NVS a longo prazo. O contínuo aumento de empresas certificadas proporcionará uma Amazônia em pé e sustentável? Neste sentido, dentre diversas sugestões para estudos futuros, salienta-se a necessidade de acompanhamento, ao longo do tempo, da aplicação dessas certificações. A maioria dos casos presentes nesta pesquisa aderiram às NVS em anos recentes.

Neste estudo, foi possível desenvolver cenários comparativos e agrupamentos para análise das NVS baseado nas percepções de grupos diferentes que lidam com requisitos sustentáveis. Os agroextrativistas, aqui representados pelas cooperativas e a microempresa, se mostram fundamentais para a cadeia ser considerada sustentável. Contudo, apesar de serem agentes principais, permanecem como coadjuvantes. Constatou-se que as NVS na CGV do açaí oportunizam a inclusão desses agentes na economia global por meio de parcerias, mas, ao mesmo tempo, exigem muito e não oferecem na mesma proporção. Para garantir a sustentabilidade da cadeia do açaí, é necessário que seja melhor valorizado economicamente o trabalho desses atores da base.

As ações praticadas e mencionadas pelas empresas do açaí revelaram-se correlacionadas e que visam atingir seu público consumidor. Conclui-se com isso, que a implantação dessas melhorias expressam, no mínimo, o início da busca pela consciência sustentável nos diferentes elos da CGV.

Um terceiro ponto que diz respeito às NVS está relacionado à governança e harmonização. O poder público precisa ser atuante na avaliação e validação dos resultados divulgados pelas empresas. Além disso, falta "padronização" de algo que já foi projetado para padronizar. No caso, falta convergência entre as próprias NVS. Existem muitas distorções nas informações e nos requisitos, formas de cobrança e maneiras variadas de se avaliar a sustentabilidade e de afirmar se o produto atendeu os requisitos sustentáveis.

A abordagem interdisciplinar dessa pesquisa indicou a interdependência de variáveis fundamentais que direcionam a sustentabilidade na CGV do açaí. Desse modo, a conclusão é de que as certificações baseadas nas NVS mostram-se como uma ferramenta que busca unir várias áreas do conhecimento para garantir que práticas sustentáveis são de fato implantadas

[19] Termo usado para as empresas que se silenciam de forma a subestimar ou ignorar seu compromisso e ações de responsabilidade socioambiental corporativa, contando o mínimo ou apenas sobre o que é questionada, evitando os tópicos mais difíceis ou polêmicos (Kutzschbach et al., 2021).

[20] Termo para expressar produtos com bom desempenho ambiental, mas que são mal avaliados (Prag et al., 2016).

e implementadas na cadeia. Essas práticas sustentáveis são difíceis de serem avaliadas, constatadas e ainda variam de acordo com o porte da empresa e o elo em que a mesma se encontra.

Ao longo do estudo foi mostrada que uma das limitações era a escassez de dados na CGV do açaí, sobretudo, em relação às NVS. O uso da abordagem holística neste estudo inovou ao estabelecer meios de interação com todas as dimensões sustentáveis e relacionadas ao fenômeno das NVS. A inclusão da dimensão Governança com 5 temas e 19 indicadores foi o maior diferencial da avaliação, visto que a maioria das pesquisas olham somente para as outras dimensões ou investigam apenas uma.

A pesquisa também mostrou de forma inédita um estudo múltiplo das NVS na cadeia do açaí, onde concluiu-se que as NVS são um norte para a busca da sustentabilidade nesta CGV, mas não a solução. Os requisitos das NVS adotadas pelas empresas da cadeia do açaí (mapeadas no Quadro 7) proporcionaram as ações e percepções das empresas nas quatro dimensões sintetizadas no Quadro 9. Contudo, as diferentes certificações estão longe de conseguirem sozinhas a manutenção da floresta em pé. As NVS respondem por apenas uma parcela deste propósito.

No geral, as NVS têm um forte impacto em alguns indicadores, subtemas ou temas sustentáveis. Mas como visto nos estudos de caso, é necessária a adesão a muitas NVS para resultados melhores das empresas. Isso explica a adoção dinâmica e desenfreada de várias NVS pelas empresas do açaí para satisfazer diferentes públicos consumidores, países e demonstrar um grau alto ou ao menos satisfatório de sustentabilidade em seus produtos.

Por fim, conclui-se que para a cadeia do açaí, as NVS contribuem para mudanças estruturais que futuramente poderão proporcionar resultados que a tornem uma cadeia totalmente sustentável. Faltam complementos tais como os que assegurem a credibilidade e solucionem problemas de *greenwashing* para promover uma infraestrutura de qualidade. As NVS são impulsionadoras para esta CGV melhorar seus resultados nas quatro dimensões apresentadas neste estudo e traçar caminhos sustentáveis que envolvam todos os elos da cadeia.

Referências

Burivalova, Z., Hua, F., Koh, L. P., Garcia, C., Putz, F. E., 2017. A Critical Comparison of Conventional, Certified, and Community Management of Tropical Forests for Timber in Terms of Environmental, Economic, and Social Variables. Conservation Letters, January/February 2017, 10, 1, 4–14. https://doi.org/10.1111/conl.12244

DeFries, R.S., Fanzo, J., Mondal, P., Remans, R., Wood, S.A., 2017. Is voluntary certification of tropical agricultural commodities achieving sustainability goals for small-scale producers? A review of the evidence. Environ Res Lett, 12, 3, 33001. doi: 10.1088/1748-9326/aa625e.

DW, Deutsche Welle, 2023. As falhas de certificadoras que concedem selos verdes. Disponível em < https://www.dw.com/pt-br/as-falhas-de-certificadoras-que-concedem-selos-verdes/a-64868038 >. Acesso em: 06 jan. de 2023.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems (SAFA). SAFA Guidelines v 2.2.40. FAO: Rome, Italy, 2014.

Garbely, A., Steiner, E., 2022. Understanding compliance with voluntary sustainability standards: a machine learning approach. Environ Dev Sustain. https://doi.org/10.1007/s10668-022-02524-y .

Glasbergen, P., 2018. Smallholders do not Eat Certificates. Ecol Econ, 147, 243–252.

Kutzschbach, Jannika; Tanikulova, Parvina; Lueg, Rainer, 2021. The Role of Top Managers in Implementing Corporate Sustainability—A Systematic Literature Review on Small and Medium-Sized Enterprises. Administrative Science, 11 (2), 44. https://doi.org/10.3390/admsci11020044

Lambin, E.F., Thorlakson, T., 2018. Sustainability standards: interactions between private actors, civil society and governments. Annu Rev Environ Resour, 43, 369–393.

Lambin, E.F., Meyfroidt, P., Rueda, X., Blackman, A., Börner, J., Cerutti, P.O, Dietsch, T., Jungmann, L, Lamarque, P, Lister, J., Walker, N.F., Wunder, S., 2014. Effectiveness and synergies of policy instruments for land use governance in tropical regions. Glob Environ Change, 28, 129–140.

Marx, A.; Depoorter, C.; Vanhaecht, R., 2022. Voluntary Sustainability Standards: State of the Art and Future Research. Standards, 2 (1), 14-31. https://doi.org/10.3390/standards2010002

Marx, A., Depoorter, C., 2020. Achieving the Global 2030 Agenda: What Role for Voluntary Sustainability Standards? Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY).

Marx, A., 2018. Integrating Voluntary Sustainability Standards in trade policy: the case of the European Union's GSP scheme. Sustainability, 10, 12. https://doi.org/10.3390/su10124364

Montiel, I., Christmann, P., Zink, T., 2019. The effect of sustainability standard uncertainty on certification decisions of firms in emerging economies. J Bus Ethics, 154, 667–681.

Negi, A., Pérez-Pineda, J.A., Blankenbach, J. Sustainability Standards and Global Governance: Experiences of Emerging Economies. In: Brandi, C. The Changing Landscape of Sustainability Standards in Indonesia: Potentials and Pitfalls of Making Global Value Chains More Sustainable. ISBN 978-981-15-3472-0 ISBN 978-981-15-3473-7 (eBook). Editora Springer, 2020. pp. 133-144.

Partiti, E., 2019. Orchestration as a form of public action: the EU engagement with voluntary sustainability standards. Eur Law J, 25, 1, 94–117.

Prag, A., Lyon, T., Russillo, A., 2016. Multiplication of environmental labelling and information schemes (EllS): implications for environment and trade. OECD Environment Working Papers, 106. OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/5jm0p33z27wf-en.

Ssebunya, B. R., Schader, C., Baumgart, L., Landert, J., Altenbuchner, C., Schmid, E., Stolze, M., 2019. Sustainability Performance of Certified and Non-certified Smallholder Coffee Farms in Uganda. Ecological Indicators, 156, p. 35-47. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.09.004

Smith, W.K., Nelson, E., Johnson, J.A., Polasky, S., Milder, J.C., Gerber, J.S., West, P.C., Siebert, S., Brauman, K.A., Carlson, K.M., Arbuthnotj, M., Rozza, J.P., Pennington, D.N., 2019. Voluntary sustainability standards could significantly reduce detrimental impacts of global agriculture**.** PNAS, 116, 6, 2130–2137.

Thorstensen, V.H., Mota, C.R., Camiña, M.A., 2019. A controvérsia em torno do conceito das NVS, in: Nogueira, TRSM (Eds.), Série Cadernos de Normas Voluntárias de Sustentabilidade, 3. FGV EESP, São Paulo.

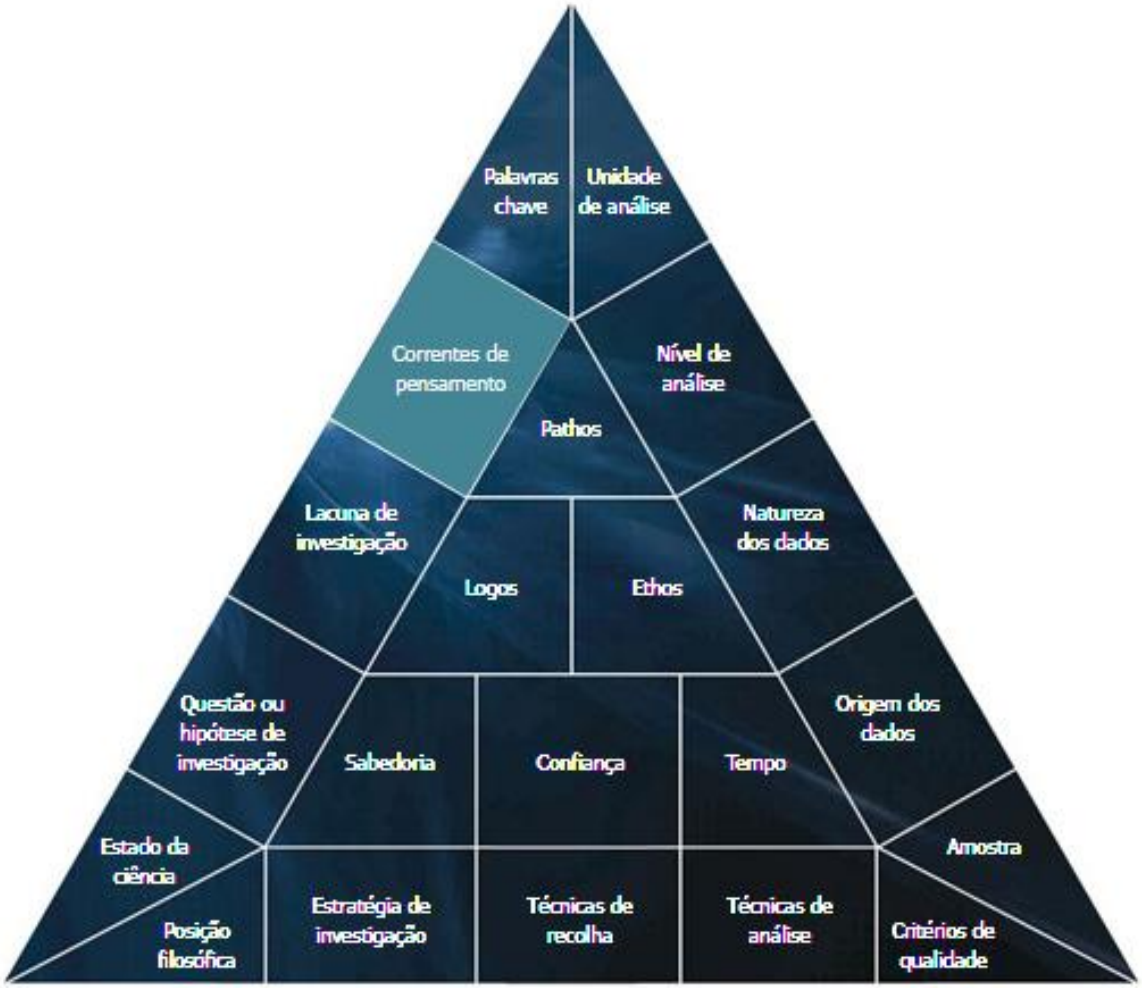
UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development, 2022. Voluntary Sustainability Standards in International Trade. United Nations, Geneva.

UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development, 2020. Framework for the Voluntary Sustainability Standards (VSS) Assessment Toolkit. United Nations, Geneva.

Vanni, M. B. S., 2018. Brazilian Açaí Berry and Non-Timber Forest Product value chains as determinants of development from a global perspective. Thesis, The London School of Economics and Political Science, London.

Winter, E., Marton, S. M. R. R., Baumgart, L., Curran, M. Stolze, M., Schader, C., 2020. Evaluating the Sustainability Performance of Typical Conventional and Certified Coffee Production Systems in Brazil and Ethiopia Based on Expert Judgements. Front. Sustain. Food Syst. 4:49. https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.00049

ANEXO A – Ferramenta Idea Puzzle



Fonte: Parente; Ferro (2016); Morais; Brailsford (2019).

ANEXO B – Visão geral dos indicadores SAFA

BOA GOVERNANÇA

Dimensão da sustentabilidade G: Boa Governança		
Temas	**Subtemas**	**Indicadores**
G1 Ética Corporativa (Refere-se ao princípio da sustentabilidade incorporado em toda a empresa)	G1.1 Declaração de missão	G 1.1.1 Explicação da Missão
		G 1.1.2 Motivação da Missão
	G 1.2 Diligência devida	G 1.2.1 Diligência devida
G2 Responsabilidade/ *Accountability* (Refere-se à divulgação de informações confiáveis sobre estratégia, metas e desempenho para aqueles que baseiam suas ações e decisões nessas informações, sendo a responsabilidade na prestação de contas)	G 2.1 Auditorias Holísticas	G 2.1.1 Auditorias Integradas
	G 2.2 Responsabilidade	G 2.2.1 Responsabilidade
	G 2.3 Transparência	G 2.3.1 Transparência
G3 Participação (Refere-se à necessidade de sensibilização e garantia do potencial envolvimento das partes interessadas, em particular, das materialmente afetadas)	G 3.1 Diálogo das Partes Interessadas	G 3.1.1 Identificação das Partes Interessadas
		G 3.1.2 Engajamento das Partes Interessadas
		G 3.1.3 Barreiras de Engajamento
		G 3.1.4 Participação Efetiva
	G 3.2 Procedimentos de reclamação	G 3.2.1 Procedimentos de Reclamação
	G 3.3 Resolução de Conflitos	G 3.3.1 Resolução de Conflitos
G4 Estado de Direito (Refere-se ao cumprimento da legislação. No contexto empresarial, tem como objetivo central a proteção dos direitos individuais e coletivos)	G 4.1 Legitimidade	G 4.1.1 Legitimidade
	G 4.2 Remédio, Restauração e Prevenção	G 4.2.1 Remédio, Restauração e Prevenção
	G 4.3 Responsabilidade Cívica	G. 4.3.1 Responsabilidade Cívica
	G 4.4 Apropriação de Recursos	G 4.4.1 Consentimento Livre, Prévio e Informado
		G 4.4.2 Direitos de Posse
G5 Gestão Holística (Visa a melhoria contínua da integridade ambiental, da resiliência econômica, do bem-estar social e da boa governança, tendo como objetivo final que as operações estejam plenamente alinhadas com o desenvolvimento sustentável da sociedade)	G 5.1 Plano de Gestão de Sustentabilidade	G 5.1.1 Plano de Gestão de Sustentabilidade
	G 5.2 Contabilidade de custo total	G 5.2.1 Contabilidade de Custo Total

Fonte: FAO (2014).

INTEGRIDADE AMBIENTAL

Dimensão da sustentabilidade E: Integridade Ambiental		
Temas	**Subtemas**	**Indicadores**
E1 Atmosfera (Refere-se à integridade e preservação do ar limpo)	E 1.1 Gases de Efeito Estufa	E 1.1.1 Meta de redução de GEE
		E 1.1.2 Práticas de Mitigação de GEE
		E 1.1.3 Balanço de GEE
	E 1.2 Qualidade do Ar	E 1.2.1 Meta de redução da poluição do ar
		E 1.2.2 Práticas de Prevenção da Poluição do Ar
		E 1.2.3 Concentração Ambiental de Poluentes do Ar
E2 Água (Abrange a preservação de água doce e salgada, quando há).	E 2.1 Retirada de Água	E 2.1.1 Meta de Conservação de Água
		E 2.1.2 Práticas de conservação de água
		E 2.1.3 Retiradas de águas subterrâneas e superficiais
	E. 2.2 Qualidade da Água	E 2.2.1 Meta de Água Limpa
		E 2.2.2 Práticas de prevenção da poluição da água
		E 2.2.3 Concentração de Poluentes da Água
		E 2.2.4 Qualidade de Águas Residuais
E3 Terra (Refere-se às atividades no solo e sua preservação)	E 3.1 Qualidade do solo	E 3.1.1 Práticas de Melhoria do Solo
		E 3.1.2 Estrutura Física do Solo
		E 3.1.3 Qualidade Química do Solo
		E 3.1.4 Qualidade Biológica do Solo
		E 3.1.5 Matéria Orgânica do Solo
	E 3.2 Degradação de terras	E 3.2.1 Plano de Conservação e Reabilitação de Terras
		E 3.2.2 Práticas de Conservação e Reabilitação de Terras
		E 3.2.3 Perda / ganho líquido de terras produtivas
E4 Biodiversidade (Refere-se à diversidade dos ecossistemas e abrange a variedade e variabilidade de animais, plantas e microrganismos necessários para sustentar as funções do agroecossistemas, sua estrutura e processos para apoiar a segurança alimentar)	E 4. 1 Diversidade de ecossistemas	E 4.1.1 Plano de Conservação da Paisagem / Habitat Marinho
		E 4.1.2 Práticas de Melhoria do Ecossistema
		E 4.1.3 Diversidade Estrutural de Ecossistemas
		E 4.1.4 Conectividade de ecossistemas
		E 4.1.5 Mudança de uso e cobertura da terra (LULCC)

(continua)

Dimensão da sustentabilidade E: Integridade Ambiental		
Temas	**Subtemas**	**Indicadores**
	E 4.2 Diversidade de Espécies	E 4.2.1 Meta de conservação de espécies
		E 4.2.2 Práticas de Conservação de Espécies
		E 4.2.3 Diversidade e abundância de espécies-chave
		E 4.2.4 Diversidade de Produção
	E. 4.3 Diversidade genética	E 4.3.1 Práticas de Melhoria da Diversidade Genética Selvagem
		E 4.3.2 Conservação in-situ da agro-biodiversidade
		E 4.3.3 Variedades e raças adaptadas localmente
		E 4.3.4 Diversidade genética em espécies selvagens
		E 4.3.5 Conservação de Sementes e Raças
E5 Materiais e energia (Referem-se à entrada de material em uma economia fornecida pelo ambiente natural, a transformação e uso dessa entrada em processos econômicos - extração, conversão, fabricação, consumo - e seu retorno ao ambiente natural como resíduos ou desperdícios)	E 5.1 Uso de Material	E 5.1.1 Práticas de Consumo de Materiais
		E 5.1.2 Balanço de nutrientes
		E 5.1.3 Materiais renováveis e reciclados
		E 5.1.4 Intensidade de Uso de Materiais
	E 5.2 Uso de energia	E 5.2.1 Meta de uso de energia renovável
		E 5.2.2 Práticas de economia de energia
		E 5.2.3 Consumo de energia
		E 5.2.4 Energia renovável
	E 5.3 Redução e descarte de resíduos	E 5.3.1 Meta de redução de resíduos
		E 5.3.2 Práticas de redução de resíduos
		E 5.3.3 Destinação de resíduos
		E 5.3.4 Perda de Alimentos e Redução de Desperdício
E6 Bem-estar Animal (Refere-se ao bem-estar físico e psicológico dos animais)	E 6.1 Saúde Animal	E 6.1.1 Práticas de Saúde Animal
		E 6.1.2 Saúde Animal
	E 6.2 Livre de Stress	E 6.2.1 Práticas de Manejo Humanitário de Animais
		E 6.2.2 Criação adequada de Animais
		E 6.2.3 Livre de Stress

Fonte: FAO (2014).

RESILIÊNCIA ECONÔMICA

Dimensão da sustentabilidade C: Resiliência econômica		
Temas	**Subtemas**	**Indicadores**
C1 Investimento (É visto de uma perspectiva micro-econômica, ou seja, é colocar dinheiro em algo, como bens de capital, recursos humanos ou ecos-sistemas, com vistas a obter ganhos. São considerados investimentos no nível da empresa, da comunidade e da cadeia de valor)	C 1.1 Investimento Interno	C 1.1.1 Investimento Interno
	C 1.2 Investimento na comunidade	C 1.2.1 Investimento na comunidade
	C 1.3 Investimento de longo prazo	C 1.3.1 Rentabilidade a longo prazo
		C 1.3.2 Plano de Negócios
	C 1.4 Lucratividade	C 1.4.1 Lucro Líquido
		C 1.4.2 Custo de Produção
		C 1.4.3 Determinação de Preço
C2 Vulnerabilidade (Relaciona-se com a exposição, sensibilidade e capacidade de adaptação dos sistemas humanos e naturais. Inclui o grau de exposição ao risco e incerteza, e a capacidade para prevenir, mitigar ou lidar com o risco)	C 2.1 Estabilidade de Produção	C 2.1.1 Garantia dos Níveis de Produção
		C 2.1.2 Diversificação de Produto
	C 2.2 Estabilidade de Fornecimento	C 2.2.1 Canais de Aquisição
		C 2.2.2 Estabilidade das Relações com Fornecedores
		C 2.2.3 Dependência do fornecedor líder
	C 2.3 Estabilidade do Mercado	C 2.3.1 Estabilidade do Mercado
	C 2.4 Liquidez	C 2.4.1 Fluxo de caixa líquido
		C 2.4.2 Redes de Segurança
	C 2.5 Gestão de Risco	C 2.5.1 Gestão de Risco
C3 Qualidade e informação do produto (Refere-se à totalidade dos recursos e características de um produto que influenciam sua capacidade de satisfazer necessidades declaradas ou implícitas)	C 3.1 Segurança Alimentar	C 3.1.1 Medidas de Controle
		C 3.1.2 Pesticidas Perigosos
		C 3.1.3 Contaminação de Alimentos
	C 3.2 Qualidade Alimentar	C 3.2.1 Qualidade Alimentar
	C 3.3 Informação do Produto	C 3.3.1 Rotulagem de Produtos
		C 3.3.2 Sistema de Rastreabilidade
		C 3.3.3 Produção Certificada
C4 Economia Local (É considerada sob a perspectiva do empreendimento e as contribuições que o mesmo faz para o desenvolvimento econômico local)	C 4.1 Criação de Valor	C 4.1.1 Força de Trabalho Regional
		C 4.1.2 Compromisso Fiscal
	C 4.2 Aquisição Local	C 4.2.1 Aquisição Local

Fonte: FAO (2014).

BEM-ESTAR SOCIAL

Dimensão da sustentabilidade S: Bem-estar social		
Temas	**Subtemas**	**Indicadores**
S1 Meios de subsistência decente (Compreende as capacidades, bens - incluindo recursos materiais e sociais - e atividades necessárias para um meio de vida que atenda às necessidades básicas para manter um padrão de vida seguro e decente dentro da comunidade e ter a capacidade de economizar para necessidades futuras)	S 1.1 Qualidade de Vida	S 1.1.1 Direito à Qualidade de Vida
		S 1.1.2 Nível de Salário
	S 1.2 Desenvolvimento de capacidade	S 1.2.1 Desenvolvimento de Capacidades
	S 1.3 Acesso justo aos meios de produção	S 1.3.1 Acesso justo aos meios de produção
S2 Práticas de Comércio Justo (Incluem direitos legais e humanos que permitem que agricultores/ produtores primários tenham acesso a mercados onde preços justos são negociados, estáveis, baseados em custos reais, acordos e contratos de longo prazo de maneira mutuamente acordada)	S 2.1 Compradores Responsáveis	S 2.1.1 Preços justos e contratos transparentes
	S 2.2 Direitos dos fornecedores	S 2.2.1 Direitos dos fornecedores
S3 Direitos Trabalhistas (Refere-se ao grupo de direitos legais e humanos reivindicados relacionados às relações trabalhistas, obtidos de acordo com a legislação trabalhista)	S 3.1 Relações de Trabalho	S 3.1.1 Relações de Trabalho
	S 3.2 Trabalho Forçado	S 3.2.1 Trabalho Forçado
	S 3.3 Trabalho Infantil	S 3.3.1 Trabalho Infantil
	S 3.4 Liberdade de associação e direito de negociação	S 3.4.1 Liberdade de associação e direito de negociação
S4 Patrimônio Líquido/Equidade (Envolve o grau de justiça e inclusão com que os recursos são distribuídos, as oportunidades oferecidas e as decisões tomadas)	S 4.1 Não Discriminação	S 4.1.1 Não Discriminação
	S 4.2 Igualdade de gênero	S 4.2.1 Igualdade de gênero
	S 4.3 Suporte às Pessoas Vulneráveis	S 4.3.1 Suporte às Pessoas Vulneráveis
S5 Segurança e Saúde Humana (É a promoção e manutenção do mais alto grau de bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores em todas as ocupações)	S 5.1 Provisões de Segurança e Saúde no Trabalho	S 5.1.1 Treinamentos em Segurança e Saúde
		S 5.1.2 Segurança do local de trabalho, operações e instalações
		S 5.1.3 Cobertura de saúde e acesso a cuidados médicos
	S 5.2 Saúde Pública	S 5.2.1 Saúde Pública
S6 Diversidade Cultural (Formas assumidas pelo processo de aculturação: idade, orientação sexual, situação econômica, crença espiritual e afiliação política)	S 6.1 Conhecimento Indígena	S 6.1.1 Conhecimento Indígena
	S 6.2 Soberania Alimentar	S 6.2.1 Soberania Alimentar

Fonte: FAO (2014).

APÊNDICE A – Lista de perguntas dos indicadores Governança

(Adaptado de SAFA-Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems/ Avaliação de Sustentabilidade de Sistemas de Alimentos e Agricultura)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
G 1.1.1	**Explicação da missão**: a missão da empresa é articulada em todos os relatórios da empresa e entendida por todos os funcionários ou membros?	Medido por amostragem (percentual) de pessoal de todos os níveis da empresa capazes de explicar a declaração de missão e relacioná-la ao trabalho.					
G 1.1.2	**Motivação da missão**: a missão da empresa é evidente em códigos e políticas, e o corpo de governança pode demonstrar o impacto de sua missão no desenvolvimento de políticas e práticas?	Como a evidência de conformidade é o corpo diretivo demonstrando como a missão influenciou a tomada de decisão, a extensão disso será necessariamente qualitativa.					
G 1.2.1	**Due diligence/ Diligência devida**: a empresa possui uma política clara de avaliação de impacto, ferramentas adequadas de avaliação e é capaz de mostrar que essas estão sendo utilizadas para informar decisões que terão impactos de longo prazo na área de sustentabilidade?	Este indicador não se presta a métricas. Evidências específicas de governança de análise e consideração de risco, normalmente por meio do uso de matriz de gerenciamento de risco ou outra ferramenta de risco.					
G 2.1.1	**Auditorias integradas**: a empresa usa uma estrutura reconhecida internacionalmente para relatórios de sustentabilidade, como a *Global Reporting Initiative* (GRI) ou a auditoria social?	Este indicador não se presta a métricas, mas pode considerar o percentual de dimensões auditadas usando uma ferramenta reconhecida internacionalmente ou um mecanismo reconhecido pelos membros do grupo.					
G 2.2.1	**Responsabilidade**: a empresa pode mostrar, por meio de documentos de governança ou diálogo interno, que o desempenho em relação à missão é avaliado regularmente com a contribuição apropriada das partes interessadas?	Este indicador não se presta a métricas, mas pode considerar: a) Com que regularidade o desempenho é avaliado; b) Como o corpo de governança da empresa responsabiliza a administração por melhorar o impacto da empresa; c) Como a empresa enfrenta conflito com seus *stakeholders*.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
G 2.3.1	**Transparência**: a empresa tem uma política que exija que a administração relate como as políticas, procedimentos, decisões e processos de tomada de decisão são disponibilizados para as partes interessadas?	Este indicador é essencialmente qualitativo e há pouco a ganhar com o estabelecimento de uma métrica que possa, em qualquer caso, desviar a atenção do que é importante alcançar.					
G 3.1.1	**Identificação das partes interessadas**: a empresa pode identificar todas as partes interessadas, materiais e descrever o processo pelo qual foram identificados?	Este indicador mede a percentagem de *stakeholders* identificados, versus o número total de *stakeholders*, bem como a percentagem de *stakeholder*s identificados que não podem reivindicar os seus direitos.					
G 3.1.2	**Engajamento das partes interessadas**: a empresa usa mecanismos apropriados para se envolver com cada grupo de partes interessadas?	Este indicador mede o número de partes interessadas identificadas versus o número de envolvidos, o número de partes interessadas engajadas que não podem reivindicar seus direitos e a diversidade de abordagens usadas para engajar as partes interessadas.					
G 3.1.3	**Barreiras de engajamento**: a empresa está ciente e aborda as barreiras à participação de partes interessadas menos poderosas?	Este indicador mede as barreiras de engajamento versus estratégias para as barreiras identificadas e empregadas.					
G 3.1.4	**Participação efetiva**: a empresa pode descrever a participação real das partes interessadas (incluindo as partes interessadas "menos poderosas"), seu impacto na tomada de decisão e como esse impacto foi comunicado às partes interessadas?	A avaliação do impacto da participação das partes interessadas é necessariamente qualitativa. Embora possamos medir o número de visualizações das partes interessadas incorporadas, a verdadeira medida de desempenho é realmente o quão grande foi o impacto. Isso é particularmente verdadeiro quando a incorporação das opiniões das partes interessadas tem um custo real para a empresa, como quando a decisão de não prosseguir com um projeto devido à insatisfação das partes interessadas. Isso envolve o equilíbrio cuidadoso de todos os pilares da sustentabilidade.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
G 3.2.1	**Procedimentos de reclamação**: a empresa pode descrever procedimentos de reclamação para cada grupo de partes interessadas, como eles são divulgados (especialmente com as partes interessadas "menos poderosas") e seu uso atual?	É importante que os procedimentos estejam disponíveis para o maior número possível de partes interessadas, mas é a operação dos procedimentos e a satisfação das partes interessadas que é da maior importância. Isso pode ser medido por amostragem das partes interessadas afetadas para testar se elas conhecem e estão satisfeitas com os procedimentos.					
G 3.3.1	**Resolução de conflitos**: a empresa pode identificar potenciais conflitos de interesse com e entre vários grupos de partes interessadas e fornecer exemplos de resolução por meio do diálogo colaborativo, com base no respeito, compreensão mútua e igualdade de poder?	Embora seja possível introduzir métricas em torno do número de disputas e disputas resolvidas para fins de relatório e auditoria, é o trabalho qualitativo de identificação de conflitos potenciais e classificação de conflitos reais e potenciais que será o mais esclarecedor.					
G 4.1.1	**Legitimidade**: a política da empresa, ou código de práticas dos produtores, exige explicitamente que todas as leis e regulamentos aplicáveis, normas voluntárias, adotadas ou existentes, sejam relatados ao órgão de governança, membros ou funcionários e regularmente revisados para conformidade e congruência com a missão?	Como para muitos indicadores de governança, isso é principalmente qualitativo, e não quantitativo. No entanto, pode ser facilmente medido considerando: porcentagem de leis e regulamentos relatados; quantas vezes uma empresa foi legalmente contestada (isto é, processada) por uma disputa de direitos; quantos códigos de conduta voluntários estão sendo cumpridos (além do estado de direito); com que regularidade o assunto é revisado no nível de governança da empresa.					
G 4.2.1	**Remédio, restauração e prevenção**: a empresa pode mostrar evidências de uma resposta rápida e responsável às violações legais, regulatórias, de direitos humanos internacionais e do código voluntário, incluindo uma resposta detalhada sobre como a violação foi corrigida, como os efeitos da violação serão restaurados ou compensados e as políticas e processos instituídos para evitar novas violações?	Pode ser medido considerando o seguinte: »Porcentagem de violações de leis, regulamentos, direitos humanos internacionais ou códigos voluntários satisfatoriamente corrigidos e restaurados ou compensados e tendo medidas preventivas em vigor; no entanto, os números não refletem o impacto qualitativo das violações. Por exemplo, nove infrações de tráfego menores podem ter sido resolvidas e um grande derramamento tóxico não; a métrica mostraria 90% de conformidade, mas o impacto sobre a empresa, sua reputação, as partes interessadas e o meio ambiente poderia ser catastrófico.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
G 4.3.1	**Responsabilidade cívica**: dentro de sua esfera de influência, apoia de forma proativa e transparente a melhoria do arcabouço legal e regulatório em todas as quatro dimensões da sustentabilidade, e não busca evitar o impacto dos direitos humanos ou das normas ou regulamentos de sustentabilidade por meio do véu corporativo?	É qualitativo, e não quantitativo. Isso é alcançado quando todas as partes da cadeia de abastecimento estão livres da exploração de indivíduos, comunidades e meio ambiente em todas as quatro dimensões da sustentabilidade. Pode haver algum valor internamente em rastrear despesas com lobby, mas é improvável que produza uma métrica útil.					
G 4.4.1	**Consentimento livre, prévio e informado (FPIC)**: a empresa está ciente do acesso pré-existente das partes interessadas à terra, água e recursos, mapeou isso para a satisfação de todos e concordou em não tomar nenhuma ação para reduzir esse acesso até que todos estejam totalmente informados, negociados em termos iguais e com uma compensação mutuamente aceitável para permitir meios de subsistência sustentáveis?	Em comum com muitos indicadores de governança, isso é principalmente qualitativo em vez de quantitativo, com base na implementação dos princípios do Consentimento Livre, Prévio e Informado (Free, Prior and Informed Consent - FPIC).					
G 4.4.2	**Direitos de posse**: a empresa está ciente da posse preexistente das partes interessadas e do acesso à terra, água e recursos, e pode a empresa provar que cooperou plena e prontamente com qualquer processo de investigação e remediação para a satisfação das partes afetadas em caso de qualquer (alegada) violação dos direitos de posse?	É principalmente qualitativo. Os princípios chave incluem transparência, registro e valorização da posse e direitos de acesso, agindo com a devida diligência para evitar a violação dos direitos de posse e cooperando para remediar qualquer violação dos mesmos.					
G 5.1.1	**Plano de gestão de sustentabilidade**: o empreendimento possui um plano de sustentabilidade, endossado por seu corpo diretivo (ou membros de associações de produtores), que fornece uma visão holística da sustentabilidade do empreendimento e cobre cada uma das dimensões ambiental, econômica, social e de governança, incluindo referências à missão e demonstração de progresso em relação ao plano, ou como o plano conduziu decisões específicas e seus resultados?	Este indicador é principalmente qualitativo, e não quantitativo. Pode ser apropriado ajudar a medir o progresso interno, acompanhando a extensão do plano e, em particular, observar que todas as quatro dimensões da sustentabilidade estão cobertas.					
G 5.2.1	**Contabilidade de custo total (*Full-Cost Accounting* - FCA)**: o sucesso comercial da empresa é medido e relatado às partes interessadas levando em consideração os impactos diretos e indiretos na economia, na sociedade e no ambiente físico?	O progresso em direção a uma abordagem FCA pode ser medido, mas o progresso será inevitavelmente subjetivo porque não há um padrão completo para medir. Além disso, à medida que aumenta a compreensão dos impactos sociais e ambientais, aumenta também a capacidade de incluí-los nas contas.					

APÊNDICE B – Lista de perguntas dos indicadores ambientais

(Adaptado de SAFA-Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems/ Avaliação de Sustentabilidade de Sistemas de Alimentos e Agricultura)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
E 1.1.1	**Meta de redução de Gases do Efeito Estufa (GEE)**: a empresa definiu uma meta para reduzir as emissões de GEE?	Este indicador se refere a se a empresa estabeleceu uma meta de redução das emissões de GEE nas operações da empresa durante o período de tempo analisado (2022).					
E 1.1.2	**Práticas de mitigação de GEE**: há atividades e práticas implementadas pela empresa que reduziram efetivamente as emissões de GEE? Se sim, inserir resposta no campo Quantificação/Observações.	Este indicador pretende capturar o tipo de atividades e práticas que a empresa possui implementadas que efetivamente reduziram as emissões de GEE nas operações durante o período de tempo analisado. As atividades - quando aplicável e viável - devem ser praticadas em todo o local da empresa.					
E 1.1.3	**Balanço de GEE**: qual é a emissão direta líquida de GEE (ou seja, emissões anuais menos o sequestro) da empresa?	Este indicador mede o equilíbrio entre as emissões diretas de GEE e o sequestro de carbono no local (ambos expressos como tonelada de CO_2 equivalente) nas operações da empresa durante o período de tempo analisado (2021).					
E 1.2.1	**Meta de redução da poluição do ar**: o empreendimento tem como meta reduzir a emissão de poluentes do ar?	Este indicador pode ser expresso como uma porcentagem, em valores absolutos totais ou por unidade de Produção. Ele serve para descobrir se a empresa estabeleceu metas para reduzir o lançamento de poluentes atmosféricos de suas operações durante o período analisado. A meta deve incluir as emissões de gases de efeito estufa resultantes do uso da terra e mudanças na cobertura da terra (por exemplo, queima de campos) se estas ocorreram durante os últimos 20 anos ou o tempo que a existe, se este for menor.					
E 1.2.2	**Práticas de prevenção da poluição do ar**: há atividades e práticas implementadas pela empresa que reduziram efetivamente os poluentes do ar? Se sim, quais?	Este indicador captura todas as atividades e práticas que efetivamente reduzem a poluição do ar durante o período de tempo analisado (2021).					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
E 1.2.3	**Concentração ambiental de Poluentes do ar**: qual é a porcentagem de dias do ano em que os valores padrão de poluição do ar foram excedidos no entorno do empreendimento?	Este indicador mede a porcentagem de dias do ano em que os limites de concentração ambiente de poluentes relevantes foram excedidos no entorno e devido às atividades do empreendimento.					
E 2.1.1	**Meta de conservação de água**: o empreendimento estabeleceu uma meta para reduzir o consumo ou a retirada de água?	Este indicador serve para verificar se o empreendimento estabeleceu uma meta concreta e vinculativa de redução do consumo ou captação de água por suas operações no período analisado (2022). As metas de redução de água podem ser expressas como porcentagem, valores absolutos totais ou por unidade de produção.					
E 2.1.2	**Práticas de conservação de água**: Há atividades e práticas implementadas pelo empreendimento que efetivamente aumentaram a eficiência ou reduziram a quantidade de água doce utilizada na operação? Se sim, citar no campo Quantificação/Observações.	Este indicador pretende capturar as atividades e práticas implementadas pela empresa que efetivamente ajudaram a conservar água durante o período analisado.					
E 2.1.3	**Retiradas de águas subterrâneas e superficiais**: qual é a percentagem das retiradas anuais de águas subterrâneas e superficiais em relação ao total de água renovável?	Este indicador mede a parcela das retiradas anuais de águas subterrâneas e superficiais como um porcentagem do total de recursos hídricos renováveis disponíveis no mesmo período.					
E 2.2.1	**Meta de água limpa**: a empresa estabeleceu uma meta para melhorar a qualidade da água afetada pelas operações?	Este indicador pergunta se a empresa definiu uma meta de água limpa nas operações da empresa analisada durante o período de tempo analisado (2022). A meta pode ser expressa em porcentagem, valores absolutos totais ou por unidade de produto.					
E 2.2.2	**Prática de Prevenção da Poluição da Água**: Há atividades e práticas implementadas que efetivamente reduziram ou evitaram o lançamento de poluentes da água? Citar, se sim.	Este indicador pretende captar o tipo de atividades e práticas implementadas pelo empreendimento que efetivamente preveniu ou reduziu a poluição da água durante o período analisado.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
E 2.2.3	**Concentração de Poluentes da água**: qual é a porcentagem de dias do ano em que os valores padrão de poluição da água foram excedidos na água (águas subterrâneas, superficiais, costeiras e marinhas) como resultado das operações do empreendimento?	Este indicador mede a porcentagem de dias do ano em que a qualidade da água é relevante e os limites foram excedidos em corpos d'água (incluindo águas subterrâneas e superficiais, costeiras e água do mar, se for o caso) devido aos efluentes das operações.					
E 2.2.4	**Qualidade das águas residuais**: qual a percentagem das águas residuais com boa qualidade (concentrações de coliformes fecais, metais pesados, demanda bioquímica de oxigênio - DBO e demanda química de oxigênio - DQO abaixo dos níveis críticos) como percentagem das águas residuais totais das operações da empresa?	Este indicador mede a proporção de águas residuais com uma boa qualidade da água (por exemplo, concentrações de coliformes fecais, metais pesados, DBO e DQO) como uma porcentagem das águas residuais totais de operações. Uma boa qualidade da água é dada se a quantidade e qualidade das águas residuais descartadas não causar danos à saúde humana, vegetal, animal e do ecossistema. Isso significa que as águas residuais dos métodos de tratamento devem ser adaptados às quantidades e carga poluente, bem como à método pretendido de descarga da água tratada.					
E 3.1.1	**Práticas de melhoria do solo**: há atividades e práticas implementadas que aumentaram efetivamente a qualidade e a fertilidade dos solos? Se sim, quais?	O indicador se concentra nas atividades e práticas implementadas pela empresa para aumentar efetivamente a qualidade e a fertilidade dos solos que utiliza.					
E 3.1.2	**Estrutura Física do Solo**: em que parcela da terra utilizada as condições de estrutura física do solo são boas, levando-se em consideração o clima local e o leito rochoso?	O cálculo incide sobre a parcela da terra utilizada onde as condições físicas do solo estrutura são boas em relação ao clima local e à rocha-mãe.					
E 3.1.3	**Qualidade química do solo**: existe parte da terra utilizada em que é elevada a qualidade química (por exemplo, compostos sintéticos, pesticidas) do solo em consideração ao clima local e à base rochosa? Se sim, quantificar em que parcela da terra utilizada isso ocorre.	Este indicador quantifica e avalia a parcela da terra utilizada onde a qualidade química do solos é alto em relação ao material original e ao clima local.					
E 3.1.4	**Qualidade biológica do solo**: há parcela da terra utilizada onde a qualidade biológica do solo é elevada em consideração ao clima local e à base rochosa? Se sim, quantificar em que parcela da terra utilizada isso ocorre.	Este indicador quantifica e avalia a parcela da terra utilizada onde a qualidade biológica de solos é alto em relação ao clima local e às condições do material de origem.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
E 3.1.5	**Matéria orgânica do solo**: há parcela da terra utilizada onde o conteúdo e a qualidade da matéria orgânica do solo são elevados em consideração ao clima local e à base rochosa? Se sim, em que parcela da terra utilizada?	Este indicador mede a parcela da terra utilizada onde o conteúdo e as qualidades da matéria orgânica do solo são elevados em consideração ao clima local e à rocha-mãe. No mínimo, o conteúdo (quantidade) de matéria orgânica do solo deve ser medido.					
E 3.2.1	**Plano de conservação e reabilitação de terras**: o empreendimento tem um plano que descreve as etapas de conservação ou melhoria da saúde do solo e reabilitação dos solos degradados?	Este indicador pergunta se a empresa tem um plano escrito que descreve as metas de conservar a integridade do solo e de reabilitar solos degradados, bem como as etapas necessárias para atingir as metas.					
E 3.2.2	**Práticas de conservação e reabilitação da terra**: a empresa tem técnicas eficazes de conservação do solo e / ou medidas de reabilitação implementadas e / ou praticadas regularmente na operação? Se sim, quais?	Este indicador se concentra nas práticas e atividades que foram implementadas para efetivamente conservar solo e / ou áreas de reabilitação utilizadas para ou pelo empreendimento.					
E 3.2.3	**Perda / ganho líquido de terras produtivas**: Há terras reabilitadas pela empresa? Qual a relação entre terras reabilitadas e terras degradadas nas operações do empreendimento?	Este indicador captura o equilíbrio entre a terra reabilitada e a terra degradada nos locais do empreendimento.					
E 4.1.1	**Plano de conservação da paisagem**: o empreendimento possui um plano que descreve como conservar ou reabilitar uma diversidade de habitats dentro de sua esfera de influência?	Este indicador serve para verificar se o empreendimento possui um plano em vigor que visa a conservação e / ou reabilitação de uma diversidade de habitats dentro ou adjacentes ao (s) local (is) de suas operações.					
E 4.1.2	**Práticas de melhoria do ecossistema**: há atividades e práticas implementadas que melhoraram efetivamente o funcionamento dos serviços do ecossistema, bem como a conectividade dos ecossistemas? Se sim, quais?	Este indicador pretende capturar todas as atividades e práticas que a empresa implementou que têm efetivamente melhorado o funcionamento dos ecossistemas (e, portanto, o fornecimento de serviços ecossistêmicos) nas ou adjacentes às operações da empresa analisada durante. As atividades - quando aplicável - devem ser praticadas em todo o local do empreendimento.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
E 4.1.3	**Diversidade estrutural de ecossistemas**: há área utilizada pelo empreendimento que possua alta diversidade estrutural de habitats? Em que parcela (porcentagem, por exemplo)?	Este indicador mede a proporção de alta diversidade estrutural de habitats em áreas onde o empreendimento analisado está operando (incluindo habitats aquáticos) durante o período de tempo analisado.					
E 4.1.4	**Conectividade de ecossistemas**: há ecossistemas naturais e seminaturais na operação que estejam conectados a ecossistemas semelhantes (dentro e adjacentes às fronteiras da operação da empresa) de uma forma que permite uma troca entre populações de espécies-chave? Em que parcela?	Este indicador se concentra na parcela de habitats bem conectados nas áreas onde a empresa está operando (incluindo habitats aquáticos) durante o período de tempo analisado.					
E 4.1.5	**Mudança de uso e cobertura da terra (LULCC)**: algum habitat primário (por exemplo, pântanos, florestas primárias, pastagens, cursos de água protegidos) foi convertido durante os últimos 20 anos pelas operações da empresa ou no período que a mesma existe (se for menor), incluindo áreas onde seus insumos são obtidos?	Este indicador mede se os habitats naturais ou quase naturais (por exemplo, pântanos, florestas primárias, pastagens, cursos de água protegidos, florestas de mangue) ou sistemas de uso da terra estruturalmente complexos (por exemplo, pastagens, sistemas agroflorestais, policulturas) foram substituídos por formas ecologicamente menos valiosas de uso da terra ou ocupação do solo devido às operações do empreendimento durante os últimos anos.					
E 4.2.1	**Meta de conservação de espécies**: o empreendimento tem como meta a conservação e reabilitação das populações de espécies raras e endêmicas em sua esfera de influência?	Este indicador determina se a empresa investigou se espécies raras, endêmicas ou outras espécies de interesse particular prosperam nas áreas de suas operações ou adjacentes a elas e, se for o caso, se eles definiram uma meta para a conservação e / ou reabilitação dessas espécies e seus habitats. No contexto do açaí, por exemplo, se um plano de gestão de extração existe para as espécies-alvo e é estritamente seguido.					
E 4.2.2	**Práticas de conservação de espécies**: houve atividades e práticas que o empreendimento implementou para proteger, manter e / ou reabilitar a integridade das populações de plantas e animais selvagens em sua esfera de influência? Se sim, quais?	Este indicador pretende capturar todas as atividades e práticas que a empresa implementou que efetivamente protegem e reabilitam as populações de plantas e animais selvagens dentro ou adjacentes às operações da empresa.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
E 4.2.3	**Diversidade e abundância de espécies-chave**: A diversidade e abundância das espécies selvagens ameaçadas ou vulneráveis, por um lado, e das espécies invasoras, por outro, aumentaram com a operação da empresa? Em caso afirmativo, em que parcela (porcentagem)?	Este indicador serve para determinar como a diversidade e abundância de espécies selvagens ameaçadas e vulneráveis, por um lado, e espécies invasoras, por outro, se desenvolveram nas operações do empreendimento e adjacentes a elas durante o período de tempo analisado (2021).					
E 4.2.4	**Diversidade da Produção**: há área utilizada pelo empreendimento que haja uma rotação diversificada de culturas e / ou utiliza várias espécies ao mesmo tempo? Se sim, em que parcela?	Este indicador se concentra na parcela da área utilizada onde uma rotação de culturas diversa e / ou várias espécies são mantidas / produzidas ao mesmo tempo durante o período de tempo analisado.					
E 4.3.1	**Práticas de aumento da diversidade genética selvagem**: há atividades e práticas implementadas pelo empreendimento que efetivamente ajudaram a conservar ou reabilitar a diversidade genética de espécies selvagens em sua operação? Se sim, quais?	Este indicador pretende capturar todas as atividades e práticas que a empresa implementou que aumentaram a diversidade genética de espécies selvagens locais, ou adjacente às operações da empresa durante o período de tempo analisado.					
E 4.3.2	**Conservação *in-situ* (no lugar) da agrobiodiversidade**: Há diversidade de espécies no local do empreendimento? Se sim, qual é a parcela da produção de outras além da linhagem / raça genética mais comum? No caso do açaí, considerando a euterpe oleracea mais comum, há outras?	Para plantas, este indicador mede a participação da produção de outra linhagem que não a mais comum, para cada espécie usada nas operações do empreendimento. Para os animais, este indicador mede a participação da produção de outra raça que não a raça exótica mais comum, ou a linhagem genética mais comum dentro da raça exótica, onde não existam raças adaptadas localmente para cada espécie usada, nas operações da empresa.					
E 4.3.3	**Variedades/raças adaptadas localmente**: há variedades/ raças adaptadas localmente? Se sim, qual é a parcela da produção representada por variedades / raças adaptadas localmente e por variedades e raças raras e tradicionais?	Para as plantas, este indicador mede a parcela da produção representada por variedades adaptadas localmente e por variedades raras e tradicionais. Para os animais, este indicador mede a parcela da produção representada por raças adaptadas localmente e / ou raras.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
E 4.3.4	**Diversidade genética em espécies silvestres**: há diversidade genética de plantas, animais e microrganismos não utilizados? Se sim, qual é a parcela das operações do empreendimento que apresenta essas diversidades?	Este indicador mede a proporção de operações onde existe uma alta diversidade genética em plantas, animais e microrganismos não utilizados.					
E 4.3.5	**Conservação de Sementes e Raças**: há a guarda de sementes ou o empreendimento se dedica ao trabalho de criação para conservar as raças tradicionais e / ou raras na propriedade?	Para as plantas, este indicador serve para verificar se a operação economiza sementes para conservar variedades tradicionais. Para os animais, este indicador serve para verificar se a operação envolve trabalho de criação para conservar raças adaptadas localmente, incluindo raças aquáticas.					
E 5.1.1	**Práticas de consumo de materiais**: há a prática de consumo de materiais? Se sim, quais práticas e atividades a empresa implementou que efetivamente substituíram materiais não renováveis por reciclados / reutilizados / renováveis nas suas operações e substituíram os insumos sintéticos por naturais?	Este indicador se concentra em todas as práticas e atividades que foram implementadas e que efetivamente: reduziu a intensidade material das operações da empresa; substituindo materiais não renováveis (incluindo embalagem, cobertura morta, redes, plástico, materiais de construção - excluindo combustível) por reciclados, reutilizados e renováveis (incluindo madeira) na operação e substituiu os insumos sintéticos por naturais.					
E 5.1.2	**Balanço de nutrientes**: Há algum controle no balanço de nutrientes? Se sim, qual é o balanço de nutrientes das operações (oferta vs. demanda, ou importações vs. exportações no nível da fazenda ou parcela) para nitrogênio e fósforo?	Este indicador mede o equilíbrio de nutrientes da operação da empresa (oferta versus demanda ou importações versus exportações em nível de fazenda ou parcela) de nitrogênio e fósforo. Ao menos, um equilíbrio entre oferta e demanda ou um saldo de importação e exportação ("*farm gate balance*") deve ser calculado. Calcular os saldos das parcelas aumenta a utilidade dos dados; tais cálculos podem servir de base para o planejamento da fertilização.					
E 5.1.3	**Materiais renováveis e reciclados**: a empresa utiliza energia de fontes renováveis? Se sim, qual a parcela do uso total de materiais da empresa é gerada a partir de fontes renováveis?	Este indicador mede a participação do uso total de material proveniente de fontes renováveis.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
E 5.1.4	**Intensidade de uso de materiais**: houve alteração do consumo de energia não renovável para renovável nos últimos 5 anos? Se sim, como a quantidade de materiais usados por unidade produzida nas operações mudou durante os últimos 5 anos?	Este indicador mede a mudança na quantidade de materiais usados por unidade de produção na operação (excluindo combustível, maquinário e alimentos, incluindo embalagens e agroquímicos) durante os últimos 5 anos.					
E 5.2.1	**Meta de uso de energia renovável**: a empresa estabeleceu uma meta para a participação de energias renováveis e sustentáveis em seu uso total de energia direta?	Este indicador pergunta se a empresa define uma meta para a parcela de energias renováveis e energias sustentáveis no uso total de energia direta.					
E 5.2.2	**Práticas de economia de energia**: há práticas e atividades implementadas pela empresa que efetivamente reduziram as necessidades de energia em sua operação? Se sim, quais práticas e atividades?	Este indicador mede todas as práticas e atividades que foram implementadas pela empresa para reduzir eficazmente o uso de energia.					
E 5.2.3	**Consumo de energia**: houve mudança no consumo total de energia direta nos últimos 5 anos? Se sim, o que mudou?	Este indicador mede como o consumo de energia direta da empresa por unidade de produção mudou durante os últimos cinco anos.					
E 5.2.4	**Energia renovável**: há energia direta gerada a partir de fontes renováveis sustentáveis? Se sim, que parcela (%) do uso total de energia é gerada?	Este indicador mede a parcela do uso total de energia da empresa proveniente de fontes renováveis e práticas que não degradam ecossistemas nem causam rupturas sociais.					
E 5.3.1	**Meta de redução de resíduos**: o empreendimento tem como meta reduzir a geração de resíduos, bem como a periculosidade desses resíduos, em ou por meio de suas operações?	Este indicador pergunta se a operação estabeleceu uma meta de redução da geração de resíduos, particularmente de resíduos perigosos.					
E 5.3.2	**Práticas de redução de resíduos**: há práticas e atividades que tenham sido implementadas, as quais efetivamente reduziram a geração de resíduos nas operações do empreendimento? Se sim, quais práticas e atividades são essas?	Este indicador mede todas as práticas e atividades que foram implementadas para efetivamente reduzir as quantidades e os perigos derivados dos resíduos gerados pelas operações de uma empresa.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
E 5.3.3	**Destinação de resíduos**: há resíduos sólidos que o empreendimento gere e que não sejam segregados, armazenados e tratados de forma a se tornarem não perigosos para o homem e o meio ambiente no momento da eliminação pelo empreendimento? Se sim, quais tipos de resíduos?	Este indicador mede a quantidade de resíduos sólidos gerados pelo empreendimento que são segregados, armazenado e tratado, de modo que seja considerado não perigoso para os seres humanos e o meio ambiente no ponto de lançamento. O escopo deste indicador inclui materiais biodegradáveis e recicláveis, incluindo resíduos de colheita, plásticos, papelão, etc. que são compostados, reutilizados ou reciclados.					
E 5.3.4	**Perda de alimentos e redução do desperdício**: há alimentos perdidos/desperdiçados nas operações da empresa? Se sim, qual é a parcela de alimentos perdidos ou desperdiçados nas operações e qual parcela é reutilizada (instituições de caridade, ração), reciclada ou recuperada (composto, bioenergia)?	Este indicador mede a parcela de alimentos perdidos ou desperdiçados nas operações da empresa e a parte dos alimentos que são reutilizados (por exemplo, doações para instituições de caridade, transformação em rações), reciclados (por exemplo, composto) ou recuperados (por exemplo, bioenergia).					
E 6.1.1	**Práticas de saúde animal**: existem atividades e práticas que o empreendimento implementou e que efetivamente promovem a saúde dos animais, ao mesmo tempo em que reduzem o uso de medicamentos veterinários e evitam a perda de animais por doenças e ferimentos? Se sim, quais atividades e práticas? Este indicador só se aplica se houver animais mantidos dentro da esfera de influência da empresa.	Este indicador se concentra em todas as atividades e práticas que foram implementadas para efetivamente promover a saúde dos animais, reduzindo o uso de medicamentos veterinários e prevenindo perdas de animais devido às doenças e ferimentos.					
E 6.1.2	**Saúde animal**: há animais mantidos dentro da esfera de influência da empresa? Se sim, que parcela dos animais da empresa é sadia e não necessita de tratamento com medicamentos veterinários contra enfermidades ou lesões?	Este indicador mede a proporção de animais que são saudáveis e não necessitaram de nenhum tratamento médico contra enfermidades ou enfermidades nas operações da empresa durante o período analisado. Isso inclui peixes de aquicultura, crustáceos, abelhas, bichos-da-seda, gado e outros. Todas as fases da vida animal, do nascimento à morte, são relevantes.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
E 6.2.1	**Práticas de manejo humanitário de animais**: Há práticas e atividades que o empreendimento implementou e que efetivamente reduziram o sofrimento e o risco de ferimentos em animais durante todas as fases de sua vida, incluindo transporte e abate? Se sim, quais práticas?	O indicador se concentra em todas as práticas e atividades que foram implementadas para efetivamente reduzir o sofrimento e o risco de ferimentos dos animais durante todas as fases de sua vida, incluindo transporte e morte.					
E 6.2.2	**Criação adequada de animais**: há criação de animais na empresa? Se sim, qual parcela dos animais da empresa tem a possibilidade de se comportar de acordo com suas necessidades específicas?	O indicador mede a proporção de animais que têm a possibilidade de se comportar de acordo com suas necessidades específicas. Isso pode incluir, por exemplo, acesso permanente ao ar livre, espaço suficiente para vagar, ração apropriada para atender às necessidades nutricionais e comportamentais, e pelo menos contato visual com co-específicos (da mesma espécie).					
E 6.2.3	**Livre de Stress**: Caso haja animais mantidos dentro da esfera de influência da empresa, que parcela dos animais da empresa tem liberdade suficiente para se locomover, viver livre de dor, desconforto e angústia o tempo todo, durante todas as fases de sua vida, inclusive durante o transporte e o abate?	O indicador mede a proporção de animais que têm liberdade suficiente para se movimentar, vivem sem dor, desconforto e angústia o tempo todo, durante todas as fases de sua vida, inclusive durante o transporte e o abate. Para empresas de processamento / comercialização, o indicador mede a parcela de animais (ou produtos animais) que a empresa adquire que tiveram liberdade suficiente para se movimentar, vivem livres de dor, desconforto e angústia o tempo todo, durante todas as fases de sua vida, incluindo durante o transporte e abate.					

APÊNDICE C – Lista de perguntas dos indicadores econômicos

(Adaptado de SAFA-Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems/ Avaliação de Sustentabilidade de Sistemas de Alimentos e Agricultura)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
C 1.1.1	**Investimento interno**: houve na empresa investimentos nos últimos 5 anos para melhorar e monitorar seu desempenho social, econômico, ambiental e de governança?	Mede o quanto a empresa vem investindo nos últimos 5 anos em atividades práticas para melhorar e monitorar seu desempenho social, econômico, ambiental e de governança.					
C 1.2.1	**Investimento na comunidad**e: os investimentos do empreendimento contribuíram para atender às necessidades da comunidade com uso eficiente dos recursos e manutenção do equilíbrio ambiental?	Este indicador mede até que ponto os investimentos da empresa contribuíram para atender às necessidades da comunidade. O investimento bem-sucedido na comunidade não compromete o uso eficiente de recursos, bem-estar ou relações justas e transparentes com a comunidade, partes interessadas e pessoal.					
C 1.3.1	**Rentabilidade a longo prazo**: os investimentos da empresa visam estabelecer e reforçar as condições para manter, gerar e aumentar os lucros da empresa a longo prazo?	Mede se a empresa tem feito investimentos ou se opera de forma a estabelecer e reforçar as condições para manter, gerar e aumentar os lucros da empresa a longo prazo.					
C 1.3.2	**Plano de negócios**: a empresa possui um plano de negócios ou um documento atualizado articulando fluxos de receita, plano de crescimento e um plano de ação operacional que projeta a geração de recursos financeiros para o futuro?	Mede se a empresa possui um plano de negócios ou um documento atualizado que articula os fluxos de receita, um plano de crescimento e um plano de ação operacional que projeta a geração de recursos financeiros para o futuro.					
C 1.4.1	**Lucro líquido**: a receita obtida que a empresa retém excede as despesas totais, incluindo juros e impostos associados à produção dos bens vendidos, durante os últimos cinco anos?	Este indicador mede se a receita total auferida pela empresa nos últimos cinco anos associada à produção dos bens e serviços vendidos pela empresa excede as despesas totais, incluindo juros e impostos.					
C 1.4.2	**Custo de produção**: a empresa concluiu um processo para determinar o custo total do produto vendido e por unidade de produção para calcular seu ponto de equilíbrio?	Este indicador mede se a empresa concluiu um processo para determinar o custo total dos produtos vendidos e por unidade de produção e calculou o ponto de equilíbrio.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
C 1.4.3	**Determinação de preço**: a empresa considerou um ponto de equilíbrio para negociar com seu (s) comprador (es) o preço de venda em todos os contratos?	Este indicador mede se a empresa considerou o ponto de equilíbrio para negociar o preço de venda com o (s) comprador (es).					
C 2.1.1	**Garantia dos níveis de produção**: quais as ações e mecanismos que a empresa tem implementado para reduzir o impacto negativo dos riscos que podem afetar o cumprimento do volume de produção pretendido e dos padrões de qualidade?	Este indicador mede se a empresa tem acesso e implementa mecanismos para evitar qualquer interrupção do volume de produção e / ou dos padrões de qualidade.					
C 2.1.2	**Diversificação de produtos**: o empreendimento produz mais de um produto, espécie, variedade de planta ou animal para geração de renda?	Este indicador mede se a empresa produz mais de um produto, ou variedade de planta ou animal para geração de renda, ou oferece mais de um serviço.					
C 2.2.1	**Canais de aquisição**: há ações e mecanismos que a empresa tenha implementado para reduzir o risco de escassez de insumos, incluindo a manutenção de relacionamentos comerciais contínuos com fornecedores?	Mede até que ponto a empresa implementou ações e mecanismos para garantir um abastecimento estável e reduzir o risco de escassez de abastecimento de insumos. Isso inclui manter relações contínuas com fornecedores.					
C 2.2.2	**Estabilidade nas relações com fornecedores:** que parcela dos contratos com o fornecedor / relacionamento comercial manteve-se em andamento nos últimos 5 anos?	Mede a proporção de contratos com fornecedores / relação comercial que se manteve nos últimos 5 anos, ou desde que a empresa está no mercado há menos de cinco anos.					
C 2.2.3	**Dependência do fornecedor líder**: que parcela de insumos vem do fornecedor líder?	Mede a participação dos suprimentos de insumos que vêm do maior fornecedor (líder).					
C 2.3.1	**Estabilidade de mercado**: há ações e mecanismos que a empresa tenha implementado para garantir uma estrutura diversificada e consolidada de receitas com a venda de produtos ou de serviços prestados?	Este indicador mede até que ponto a empresa tem garantido a sua estabilidade no mercado através da implementação de ações e mecanismos que garantam uma estrutura de receitas diversificada e consolidada com a comercialização dos produtos.					
C 2.4.1	**Fluxo de caixa líquido**: a empresa gerou um fluxo de caixa líquido positivo nos últimos cinco anos?	Este indicador mede o fluxo de caixa líquido gerado pela empresa nos últimos cinco anos.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
C 2.4.2	**Redes de segurança**: a empresa tem acesso a fontes de financiamento formais ou informais para resistir a crises de liquidez?	Mede se a empresa tem acesso a fontes de financiamento formais e informais para suportar crises de liquidez.					
C 2.5.1	**Gestão de risco**: a empresa possui um plano para se reduzir e se adaptar aos riscos que podem ameaçar o negócio?	Este indicador mede se a empresa implementou um plano para reduzir e se adaptar aos riscos que poderiam ameaçar o negócio.					
C 3.1.1	**Medidas de controle**: a empresa possui medidas de controle de riscos e segurança alimentares em vigor que cumpram os regulamentos correspondentes e aplicáveis?	Este indicador mede se a empresa possui riscos de alimentos e medidas de controle de segurança em vigor que cumpram os regulamentos correspondentes.					
C 3.1.2	**Pesticidas perigosos**: algum dos funcionários manipulou, armazenou ou usou pesticidas altamente perigosos durante os últimos cinco anos?	Este indicador mede se algum dos empregados da empresa manipulou, armazenou ou usou pesticidas de alta periculosidade e outros pesticidas nos últimos cinco anos, bem como o uso de técnicas de manejo biológico ou mecânico de pragas.					
C 3.1.3	**Contaminação de alimentos**: houve algum incidente documentado, durante os últimos 5 anos, em que resíduos de pesticidas em ingredientes ou produtos excederam os limites máximos permitidos ou houve qualquer outro incidente documentado de contaminação química ou biológica de alimentos (por exemplo, devido ao uso de metais pesados, OGM não aprovados, microtoxinas, etc.) durante os últimos cinco anos?	Este indicador mede se há algum incidente documentado na empresa, durante os últimos 5 anos, onde resíduos de pesticidas em ingredientes ou produtos excederam os limites máximos permitidos. Também mede se há algum incidente documentado de contaminação química e biológica de alimentos (ou seja, devido ao uso de metais pesados, Organismos Geneticamente Modificados - OGM não aprovados, microtoxinas) durante os últimos cinco anos.					
C 3.2.1	**Qualidade alimentar**: é verificada a qualidade dos alimentos? Se sim, que parcela do volume total de produção atende às normas e padrões de qualidade exigidos?	Este indicador mede a parcela do volume total da produção que atende às normas de qualidade, ou seja, o conjunto de parâmetros que descrevem características internas (por exemplo, sabor, maturidade, conteúdo nutricional) e externas (por exemplo, limpeza, cor, frescor, forma, apresentação, embalagem), que são necessárias para garantir segurança, transparência no comércio e boa qualidade alimentar.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
C 3.3.1	**Rotulagem de produtos**: os códigos de rotulagem de produtos aplicáveis são totalmente cumpridos e a empresa pode mostrar evidências de ter excedido esses padrões sempre que possível?	»Para rotulagem obrigatória conforme exigido no país de venda, espera-se 100% de conformidade. No entanto, onde uma empresa comercializa para várias jurisdições, o mais alto padrão exigido por qualquer jurisdição deve ser aplicado a todos. »Quando uma empresa adota rotulagem e informações além do padrão mínimo, isso deve ser observado e, novamente, 100% de conformidade é esperada, pois qualquer coisa menor é pior do que a não rotulagem em tudo.					
C 3.3.2	**Sistemas de rastreabilidade**: o sistema garante a rastreabilidade em todas as etapas da cadeia alimentar para que os produtos possam ser fácil e corretamente identificados e recolhidos?	Este indicador mede a parte do volume de produção que pode ser identificada e recuperada ao longo da cadeia alimentar e no mercado através de um sistema de rastreabilidade, pelo menos no último ano de produção.					
C 3.3.3	**Produção certificada**: a empresa pode identificar todos os ingredientes e insumos usados em sua cadeia produtiva e pode fornecer evidências de abastecimento sustentável certificado dos mesmos?	»Esta métrica é mais importante internamente do que externamente, pois será de maior utilidade na medição do progresso em direção a um sistema de aquisição totalmente certificado. »A % de produto sustentável certificado gerado, distribuído e adquirido será a principal medição.					
C 4.1.1	**Força de trabalho regional**: a empresa contratou nos últimos cinco anos funcionários regionais quando habilidades, perfis e condições semelhantes são oferecidos a outros candidatos?	Este indicador mede se a empresa contratou, nos últimos 5 anos, empregados regionais, quando são oferecidas aptidões, perfil e condições semelhantes em relação a outros candidatos para o desempenho adequado das funções e responsabilidades exigidas.					
C 4.1.2	**Compromisso fiscal**: a empresa paga os impostos aplicáveis indicados pela legislação local?	Este indicador mede se a empresa paga os impostos indicados pelas regulamentações locais aplicáveis aos seus negócios em todos os países em que opera.					
C 4.2.1	**Aquisição local**: a empresa adquiriu de fornecedores locais quando condições iguais ou semelhantes se aplicam em comparação com fornecedores não locais?	Este indicador mede se a empresa comprou seus insumos / ingredientes / produtos de fornecedores locais quando existem condições iguais ou semelhantes, em comparação com fornecedores não locais.					

APÊNDICE D – Lista de perguntas dos indicadores sociais

(Adaptado de SAFA-Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems/ Avaliação de Sustentabilidade de Sistemas de Alimentos e Agricultura)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
S 1.1.1	**Direito à qualidade de vida**: todos os produtores primários, pequenos proprietários e funcionários da empresa em todas as escalas têm tempo para a família, descanso e cultura, e a capacidade de cuidar de suas necessidades, como manter alimentação balanceada?	Este indicador qualitativo garante que todas as pessoas envolvidas: trabalhem horas saudáveis sem horas extras obrigatórias; estão habilitados a participar da cultura de sua escolha, incluindo, por exemplo, falar o idioma de sua escolha e praticar a religião ou rituais de sua preferência; desfrutar de uma dieta culturalmente apropriada; e ter tempo para ficar com a família e amigos.					
S 1.1.2	**Nível salarial**: todos os produtores primários que abastecem as empresas e todos os empregados ganham pelo menos um salário mínimo?	Este é um indicador quantitativo que mede a porcentagem de empregados que recebem um salário mínimo. Todos os empregados, trabalhadores ou contratados de qualquer natureza, sejam eles permanentes ou temporários, em tempo integral ou parcial, fazem parte do escopo deste indicador. É fundamental que os salários pagos pelo trabalho na operação aos funcionários contratados por meio de subcontratados (como empreiteiros, agências de trabalho temporário e outros) também sejam considerados.					
S 1.2.1	**Desenvolvimento de capacidades**: os produtores primários e funcionários têm oportunidades de aumentar suas habilidades e conhecimentos, de avançar na empresa em que trabalham ou de construir o futuro de sua própria empresa?	Este indicador qualitativo mede se os funcionários têm oportunidades de desenvolvimento de capacidade e avanço dentro da empresa, bem como se os produtores primários têm recursos adequados para construir suas próprias capacidades e seus familiares, a fim de adotar técnicas aprimoradas e fornecer a sucessão para a próxima geração.					
S 1.3.1	**Acesso justo aos meios de produção**: os produtores primários, incluindo povos indígenas, têm acesso ao equipamento, capital e conhecimento ou treinamento necessário para viabilizar um meio de vida digno?	Este indicador qualitativo mede se os produtores primários têm acesso aos meios de produção, ou seja, o conhecimento, as instalações e os equipamentos necessários para que os proprietários, gerentes e funcionários da empresa mantenham um meio de vida decente.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
S 2.1.1	**Preços justos e contratos transparentes**: os compradores, por meio de suas políticas e práticas, reconhecem e apoiam os direitos dos fornecedores (especialmente os produtores primários) a preços, contratos e acordos justos?	O indicador qualitativo enfoca o tipo de políticas e práticas de compradores que reconhecem e apoiam duas coisas: direitos dos produtores primários a preços justos; e direitos dos produtores primários a contratos ou acordos justos.					
S 2.2.1	**Direitos dos fornecedore**s: os compradores reconhecem e apoiam explicitamente os direitos dos fornecedores (em particular dos produtores primários) à liberdade de associação e à negociação coletiva?	Este indicador qualitativo mede se os compradores reconhecem e apoiam de boa fé, os direitos dos produtores primários e fornecedores à liberdade de associação e à negociação coletiva para todos os contratos e acordos. O indicador avalia se os compradores reconhecem direitos fundamentais dos fornecedores.					
S 3.1.1	**Relações de trabalho**: a empresa ou os subcontratados dos empregados têm acordos escritos com seus empregados que pelo menos atendam aos tratados trabalhistas nacionais e internacionais, incluindo seguridade social, ou, para empresas que são produtoras primárias, pelo menos um entendimento claro baseado em acordo verbal entre empregador e empregados?	Este indicador qualitativo mede se a empresa tem acordos escritos com seus empregados que cumpram pelo menos tratados trabalhistas nacionais e internacionais, incluindo seguridade social. Para pequenos produtores, é mais provável que apenas um ou dois funcionários estejam envolvidos e possam ter acordos de trabalho verbais. Neste caso, vê-se se existe uma compreensão clara dos salários e condições de trabalho entre a entidade patronal e os empregados.					
S 3.2.1	**Trabalho forçado**: a empresa ou os subcontratados dos empregados empregam pessoas que não têm liberdade para pedir demissão ou que não podem levantar queixas sem medo de retaliação?	Este indicador qualitativo pretende medir se a empresa emprega pessoas que não têm liberdade para pedir demissão ou que não podem levantar queixas sem medo de retaliação.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
S 3.3.1	**Trabalho infantil**: a empresa ou suas subsidiárias ou subcontratadas empregam menores de 16 anos de idade, que estão trabalhando em tempo integral ou mais, envolvidos em empregos que são perigosos para eles física, mental ou moralmente, e que são privados da oportunidade de viver como crianças, de frequentar a escola e / ou outro treinamento apropriado?	Este indicador qualitativo mede se a empresa, ou suas subsidiárias ou subcontratadas, empregam crianças menores - 16 anos de idade ou mais jovens - que estão trabalhando em tempo integral ou mais, envolvidos em empregos que são perigosos para eles física, mental ou moralmente, e que estão privados da oportunidade de viver como crianças, frequentar a escola e / ou outro treinamento apropriado.					
S 3.4.1	**Liberdade de associação e direito de negociação**: os empregados são livres para negociar como indivíduos ou grupos, sindicato ou representantes de sua escolha os termos do seu emprego?	Este indicador qualitativo mede se qualquer funcionário de uma empresa é livre para negociar, individualmente ou em grupo, ou por meio de um sindicato ou representantes de sua escolha, os termos de seu contrato.					
S 4.1.1	**Não discriminação**: a empresa discrimina funcionários ou potencial funcionário com base na raça, credo, nacionalidade ou origem étnica, sexo, idade, deficiência ou doenças (incluindo status de HIV), atividade sindical ou política, status de imigração, status de cidadania, estado civil ou orientação sexual na contratação, distribuição de empregos, promoções e demissões ou na concessão de contratos a produtores primários para suprimentos?	Este indicador qualitativo mede se a empresa discrimina grupos específicos ou por identidade sexual na contratação, alocação de empregos, promoções e demissões ou na concessão de contratos a fornecedores.					
S 4.2.1	**Igualdade de gênero**: a empresa discrimina as mulheres na contratação, remuneração, treinamento e promoção, acesso a recursos ou demissão?	Este indicador qualitativo mede se a empresa discriminou as mulheres na contratação, remuneração, treinamento, promoção e acesso a recursos.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
S 4.3.1	**Suporte a Pessoas Vulneráveis**: a empresa acomoda vários níveis de habilidade e deficiência, trabalhadores jovens e idosos e fornece recursos para a comunidade para apoiar pessoas vulneráveis com serviços sociais e de saúde, treinamento e eventos culturais para mulheres, minorias e pessoas desfavorecidas?	Este indicador qualitativo analisa as políticas e práticas que acomodaram efetivamente os vários níveis de capacidade e deficiência, trabalhadores jovens e idosos. Também mede se a empresa forneceu recursos à comunidade local para apoiar pessoas vulneráveis com serviços sociais e de saúde, treinamento incluindo idiomas e eventos culturais.					
S 5.1.1	**Treinamento em segurança e saúde**: a empresa oferece treinamento em saúde e segurança para 100% dos funcionários, que seja compreendido pelos mesmo, adaptado ao seu espaço de trabalho e eficaz?	Esse indicador qualitativo mede se a empresa oferece treinamento em saúde e segurança para os funcionários e se esses treinamentos são eficazes.					
S 5.1.2	**Segurança do local de trabalho, operações e instalações**: a empresa mantém um local de trabalho seguro, limpo e saudável, incluindo todos os espaços e instalações e todas as práticas?	Este indicador qualitativo mede se a empresa tem garantido um ambiente de trabalho seguro, limpo e saudável, determinando se as instalações e estruturas, equipamentos, práticas e alimentos oferecidos são seguros e atendem às necessidades dos funcionários por estilos de vida saudáveis.					
S 5.1.3	**Cobertura de saúde e acesso a assistência médica**: a empresa oferece cobertura de saúde adequada de acordo com os requisitos legais e garante aos funcionários acesso oportuno à assistência médica em emergências?	Esse indicador qualitativo mede se a empresa oferece cobertura de saúde e garante aos funcionários acesso emergencial a atendimento médico.					
S 5.2.1	**Saúde pública**: o empreendimento adota medidas para evitar poluir ou contaminar a comunidade local e contribui para a saúde da comunidade local?	Este indicador questiona se o empreendimento: toma medidas para evitar poluir ou contaminar a comunidade local; e contribui para a saúde da comunidade local.					

(continua)

Código Indicador	Indicador e Pergunta relacionada	Unidade de medida	Sim	Não	Quantificação/ Observações	Qualidade do dado/informação[1]	Avaliação[2]
S 6.1.1	**Conhecimento indígena**: a empresa reconhece e respeita os direitos universais das comunidades indígenas de proteger seus conhecimentos? Se apropriado e adquirido, o empreendimento remunerou as comunidades indígenas de maneira justa e equitativa, com base em termos mutuamente acordados?	Este indicador qualitativo mede se a empresa: reconhece e respeita os direitos universais das comunidades indígenas de proteger seus conhecimentos; e se apropriados e adquiridos, se o empreendimento remunera as comunidades indígenas de maneira justa e equitativa, com base em termos mutuamente acordados.					
S 6.2.1	**Soberania alimentar**: a empresa contribui para a soberania alimentar da sua região ao exercer a sua capacidade de preservar e utilizar variedades ou raças tradicionais e adaptadas localmente, bem como apoiar terceiros na prossecução deste objetivo?	Avalia se os seguintes critérios se aplicam a todas as decisões de negócios relevantes, incluindo se: »A operação origina variedades de sementes adaptadas localmente ou raças de gado, ou tradicionais ou variedades antigas, para pelo menos a maioria de sua produção. »A operação maximiza as compras de produtores locais, especificamente usando relíquias de família ou variedades tradicionais em vez de importar ou comprar variedades não tradicionais, por pelo menos um maioria de suas necessidades de matéria-prima. »A operação evita mudanças na produção ou compra que eliminariam a economia de sementes, ou o uso de variedades ou raças tradicionais ou adaptadas localmente em sua própria produção, ou de seus fornecedores. »A operação evita mudanças na produção ou compra que limitariam o acesso ao mercado e liberdade de escolha dos consumidores.					

Pontuação de precisão	[1]Qualidade dos Dados/Informações	[2]Pontuação para Avaliação	
3	**Alta**: Dados atuais de no máximo 2 anos.	Melhor/Muito bom	5
	Alta: Dados primários coletados c/ as diretrizes metodológicas SAFA	Bom/Boa	4
	Alta: Dados primários de auditoria/ferramenta de sustentabilidade	Moderada/Média	3
2	**Média**: Dados primários com mais de 2 anos, ainda confiáveis	Regular/Limitada	2
	Média: Dados secundários	Ruim/Inaceitável	1
1	**Baixa**: Dados primários com mais de 5 anos	Não é relevante/ Não se aplica	0
	Baixa: Dados estimados		

APÊNDICE E – Informações gerais das NVS adotadas na CGV do açaí

E.1. *AUSTRALIAN CERTIFIED ORGANIC*

Visão Geral

A *Australian Certified Organic* (ACO) fornece serviços de certificação para operadores de todos os setores da indústria orgânica. A certificação garante a conformidade com as normas nacionais de produção e permite rastrear todos os produtos até sua origem (Ecolabel Index, 2023).

- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte seguindo ISO / IEC *Guide 65 Product Certification*.
- Produtos: Pesca, Comida, Cosméticos/cuidados pessoais.
- Onde se encontra esta NVS: Ilhas Cook.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Australian Certified Organic - subsidiária da Biological Farmers of Australia (sem fins lucrativos). Membro da *International Organization for Standardization* (ISO) e da *International Federation of Organic Agriculture Movements* (IFOAM).
- Ano de surgimento: 2002.

E.2. B CORPORATION/EMPRESA B

Visão Geral

As Corporações B ou B-Lab são um novo tipo de corporação que usa o poder dos negócios para resolver problemas sociais e ambientais. A Certificação B tem como objetivo contribuir para uma economia que beneficie a comunidade e o meio ambiente. O B Lab cria normas, programas e ferramentas que têm o potencial de contribuir para a mudança comportamental, cultural e estrutural do modelo produtivo atual. As normas de desempenho transparentes e abrangentes da Corporações B permitem que os consumidores apoiem negócios alinhados com seus valores, investidores direcionem capital para investimentos de maior impacto e governos e corporações multinacionais implementem políticas de compras sustentáveis (ITC/*Standards Map*, 2023; Ecolabel Index, 2023).

- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: A conformidade com a norma da B Corporation é verificada pela própria organização (segunda parte).
- Produtos: Eletrodomésticos, Produtos de construção, Compensações de carbono, Produtos de limpeza, Cosméticos/Cuidados pessoais, Eletrônicos, Energia, Serviços financeiros, Alimento, Produtos florestais, Papel, Serviços e equipamentos de saúde, Máquinas e Equipamentos, Embalagem, Serviços profissionais, científicos e técnicos, Têxteis, Turismo, Transporte, Gestão de resíduos e reciclagem, Água.
- Onde se encontra esta NVS: Argentina, Brasil, América Central, Chile, Colômbia, Equador, México, Paraguai, Peru, Uruguai, Sudeste da Ásia, China, Japão, Reino Unido, Taiwan, Singapura, Coréia do Sul, Hong Kong, Macau, Europa (Bélgica, Holanda, Luxemburgo - BeNeLux, França, Alemanha, Itália, Países Nórdicos, Polônia, Portugal, Espanha, Suíça), África Oriental e África do Sul (Uganda, África do Sul, Quênia, Maurício, Senegal, Tanzânia, Ruanda, Burkina Faso, Zâmbia, Serra Leoa, Gana, Lesoto), Estados Unidos, Canadá, Austrália e Nova Zelândia.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Organização B Lab (sem fins lucrativos).
- Ano de surgimento: 2007.

E.3. BIO SUISSE

Visão Geral

A Bio Suisse é a NVS de Agricultura Orgânica válido para a Suíça (ITC/*Standards Map*, 2023; Ecolabel Index, 2023).

- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Produtos: Aquicultura, Bananas, Cereais, Cacau, Coco (Fresco), Café, Algodão e fibras, Flores, Alimentos e Bebidas, Frutas, Área da saúde, Mel, Casas, Joias, Nozes, Óleo de palma, Plantas, Arroz, Soja, Especiarias, Açúcar, Chá, Legumes, Peixes e outros.
- Escopo geográfico de origem: diversos países da África, Nova Zelândia, América Central e Caribe (Costa Rica, Cuba, República Dominicana, El Salvador, Granada, Guatemala, Haiti, Honduras, Jamaica, Nicarágua, Panamá), Europa (Bósnia e Herzegovina, Croácia, Chipre, Grécia, Itália, Malta, Eslovênia, Espanha), América do Sul (Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Paraguai, Peru).
- Escopo geográfico de destino: Suíça.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Entidades privadas (Indústrias, ONGs, Associações, Companhias).
- Frequência de auditoria de recertificação: 1 a 2 anos.
- Em caso de não conformidade: A Bio Suisse possui um regulamento de penalidade específico caso um auditado não cumpra os requisitos. Estas penalidades variam dependendo da gravidade. Os tipos de sanção podem ser multa pecuniária, reclamação, consultoria baseada em honorários ou rescisão contratual.
- Se houver violações graves, a associação/certificação é encerrada? Sim.
- Permite a certificação ou verificação em grupo? Sim.
- Ano de surgimento: 1981.

E.4. BRCGS *FOOD SAFATY*

Visão Geral

A *Brand Reputation Compliance* – BRCGS (Conformidade de Reputação de Marca), frequentemente abreviado para BRC *Food Safety*, foi desenvolvida por partes interessadas para permitir que os fabricantes demonstrem que estão operando com altos padrões de segurança alimentar e gerenciamento de qualidade. É o principal esquema de certificação *Global Food Safety Initiative* (GFSI)[21] no Reino Unido, com muitos varejistas. A Norma é baseada nos princípios da Análise de Pontos de Perigo de Controle Crítico - APPCC (do inglês, *Hazard Analysis and Critical Control Point* - HACCP) apoiados por um sistema de gestão de qualidade documentado e bons processos de fabricação para harmonizar as normas de segurança alimentar em toda a cadeia de suprimentos (ITC/*Standards Map*, 2023; Ecolabel Index, 2023).

[21] Organização privada que trabalha como uma "Ação de Coalização" a partir do *The Consumer Goods Forum* (CGF) que reúne varejistas e proprietários de marcas (fabricantes) de todos os membros do CGF operando como governança multissetorial com o objetivo de criar "uma comunidade estendida de segurança alimentar para supervisionar as normas de segurança alimentar para empresas e ajudar a fornecer acesso a alimentos seguros para pessoas em todos os lugares.

- Produtos: Aquicultura, Bananas, Cereais, Cacau, Coco (Fresco), Café, Algodão e fibras, Flores, Alimentos e Bebidas, Frutas, Mel, Casas, Joias, Nozes, Óleo de palma, Plantas, Arroz, Soja, Especiarias, Açúcar, Chá, Legumes, Peixes e outros.
- Escopo geográfico de origem: diversos países da África, diversos países da Ásia, Oceania (Austrália e Nova Zelândia), América Central e Caribe (Costa Rica, Cuba, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, Jamaica, Nicarágua, Panamá, Trinidad e Tobago), diversos países da Europa, quase todos os países da América do Sul e América do Norte.
- Escopo geográfico de destino: diversos países dos cinco continentes.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Entidades privadas (Indústrias, ONGs, Associações, Companhias).
- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Frequência de auditoria de recertificação: 1 ano ou menos.
- Em caso de não conformidade: Ao final da auditoria, o Organismo de Certificação (OC) deve fornecer uma lista escrita de todas as áreas que precisam ser melhoradas para obter a certificação. Quando forem identificadas não conformidades, elas devem ser tratadas e evidências adequadas fornecidas ao Organismo de Certificação para avaliação em até 28 dias. Em algumas circunstâncias, pode ser necessário que o auditor retorne ao local para verificar se a ação corretiva apropriada foi tomada.
- Se houver violações graves, a associação/certificação é encerrada? Sim.
- Permite a certificação ou verificação em grupo? Não.
- Ano de surgimento: 1996.

E.5. *CANADA ORGANIC*

Visão Geral

Esta NVS é permitida para uso apenas em produtos alimentícios certificados como atendendo ao padrão canadense revisado para produção orgânica e que contenham pelo menos 95% de ingredientes orgânicos. O processo de certificação varia de acordo com o tipo de operação, produto e região (ITC/*Standards Map*, 2023; Ecolabel Index, 2023).

- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Produtos: Alimentos.
- Onde se encontra esta NVS: Canadá.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Entidade pública (Agência Canadense de Inspeção de Alimentos).
- Ano de surgimento: 2009.

E.6. *FAIR FOR LIFE*

Visão Geral

NVS para Comércio Justo e cadeias de suprimentos responsáveis (ITC/*Standards Map*, 2023; Ecolabel Index, 2023).

- Produtos: Aquicultura, Vestuário, Cosméticos, Detergentes, Alimentos e Bebidas, Frutas, Saúde, Domicílios, Habitação, Óleo de palma, Têxteis / Vestuário, Brinquedos, Peixes, Papel e outros.

- Escopo geográfico de origem: diversos países da África, Ásia (Indonésia, Vietnã, Camboja), América Central e Caribe (Costa Rica e Honduras), alguns países da Europa, América do Sul (Argentina, Bolívia, Brasil, Peru), América do Norte (Canadá, México, Estados Unidos da América).
- Escopo geográfico de destino: diversos países nos cinco continentes.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Entidades privadas (Indústrias, ONGs, Associações, empresas).
- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Frequência de auditoria de recertificação: 1 ano ou menos.
- Em caso de não conformidade: Durante a reunião de saída, as operações propõem ações corretivas para tratar as não conformidades identificadas. A comprovação de implementação dessas medidas deve ser enviada dentro do prazo especificado pelo Organismo de Certificação para avaliação da adequação das medidas tomadas. Se necessário, o Organismo de Certificação pode decidir realizar uma auditoria adicional no local para confirmar a implementação das ações corretivas.
- Se houver violações graves, a associação/certificação é encerrada? Sim.
- Permite a certificação ou verificação em grupo? Sim.
- Ano de surgimento: 2006.

E.7. *FOREST STEWARDSHIP COUNCIL* (FSC) - CERTIFICAÇÃO DA CADEIA DE CUSTÓDIA

Visão Geral

O *Forest Stewardship Council*® (FSC) promove o manejo ambientalmente adequado, socialmente benéfico e economicamente viável das florestas do mundo. A cadeia de custódia (CoC) do FSC® rastreia o material certificado pelo FSC ao longo do processo de produção - da floresta ao consumidor, incluindo todas as etapas sucessivas de processamento, transformação, fabricação e distribuição. Somente as operações certificadas pelo FSC CoC podem rotular produtos com as marcas registradas do FSC (ITC/*Standards Map*, 2023; Ecolabel Index, 2023).

A NVS FSC fornece, assim, o elo entre produção e consumo responsáveis e, assim, permite que o consumidor tome decisões de compra social e ambientalmente responsáveis ao ter informações e conhecimento do produto certificado, tais como:

a) 100% dos produtos contêm apenas material de floresta certificada pelo FSC que atende aos padrões ambientais e sociais do FSC.

b) Mistura de material de florestas certificadas pelo FSC, material reciclado ou outras fontes controladas.

c) Se os produtos Reciclados contêm material pós-consumo e podem incluir algum conteúdo de material pré-consumo.

- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Produtos: Produtos de construção Produtos florestais / Papel Embalagem.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Projeto FSC (sem fins lucrativos).
- Escopo geográfico de origem: diversos países dos cinco continentes.
- Escopo geográfico de destino: Oceania (Austrália, Nova Zelândia) e diversos países dos demais continentes.
- Frequência de auditoria de recertificação: 1 ano ou menos.
- Em caso de não conformidade: Não conformidades menores devem ser totalmente corrigidas dentro de um (1) ano e podem ser prorrogadas uma vez por um período máximo de mais um ano se a implementação completa da ação corretiva não for possível devido a circunstâncias fora do controle do gestor florestal responsável. As não conformidades maiores devem ser totalmente corrigidas dentro de três (3) meses e podem ser prorrogadas uma vez por um período máximo de mais três meses se a implementação completa da ação corretiva não for possível devido a circunstâncias fora do controle do gestor florestal responsável. Uma não-conformidade importante pode exigir que o gestor florestal tome uma ação imediata, por exemplo, a cessação imediata do uso de um pesticida proibido, a cessação imediata de atividades perigosas ou atividades que causem sérios danos ambientais.

- Se houver violações graves, a associação/certificação é encerrada? Sim.
- Permite a certificação ou verificação em grupo? Sim.
- Ano de surgimento: 1994.

E.8. *FOREST STEWARDSHIP COUNCIL*® (FSC) - CERTIFICAÇÃO DE MANEJO FLORESTAL

Visão Geral

A Certificação FSC® é uma forma de garantir que o manejo florestal cuidadoso e de longo prazo de uma empresa seja reconhecido. Para vender material de uma floresta certificada FSC com o logotipo FSC, o gestor florestal também deve obter a certificação de cadeia de custódia (FSC CoC). A NVS FSC mostra que o produto vem de uma floresta bem gerida e permite que a empresa transmita os benefícios da certificação aos seus clientes (ITC/*Standards Map*, 2023; Ecolabel Index, 2023).

- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Produtos: Produtos Florestais e Papel.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: FSC (sem fins lucrativos).
- Escopo geográfico de origem: diversos países dos cinco continentes.
- Escopo geográfico de destino: Oceania (Austrália, Nova Zelândia) e diversos países dos demais continentes.
- Frequência de auditoria de recertificação: 1 ano ou menos.
- Em caso de não conformidade: idem ao FSC da cadeia de custódia.
- Se houver violações graves, a associação/certificação é encerrada? Sim.
- Permite a certificação ou verificação em grupo? Sim.
- Ano de surgimento: 1994.

E.9. *FOREST STEWARDSHIP COUNCIL*® (FSC) - PROCEDIMENTO DE SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS

Visão Geral

A certificação de Manejo Florestal já requer a conservação ou restauração dos Serviços Ecossistêmicos[22]. Porém, devido às altas taxas de degradação e desmatamento globais, o FSC desenvolveu uma nova ferramenta para promover um reconhecimento adicional por estes Serviços Ecossistêmicos (FSC, 2022).

Por ser uma ferramenta para mostrar o verdadeiro valor das florestas aos mercados, a certificação FSC desses serviços visa facilitar o acesso a investimentos e subsídios, bem como aumentar a viabilidade financeira dos negócios, oferecendo uma estrutura de verificação de impactos do manejo nos serviços ecossistêmicos e que pode ser utilizada para acessar mercados relacionados a eles (ITC/*Standards Map*, 2023; Ecolabel Index, 2023).

- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Projeto FSC (sem fins lucrativos).
- Setores: Silvicultura.
- Escopo geográfico de origem: diversos países dos cinco continentes.
- Escopo geográfico de destino: diversos países dos cinco continentes.

[22] São os benefícios que podem ser obtidos em áreas florestais e proporcionarem à sociedade uma ampla gama de usos como fontes de água potável, produtividade do solo e fixação de carbono (FSC, 2022).

- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Frequência de auditoria de recertificação: 1 ano ou menos.
- Ano de surgimento: 2018.

E.10. *FOOD SAFETY SYSTEM CERTIFICATION* - FSSC 22000

Visão Geral

É uma certificação de processo, criada para garantir a segurança e qualidade dos alimentos. Por ser o esquema aprovado pelo comitê *Global Food Safety Initiative* (GFSI), a FSSC 22000 facilita a exportação do produto, possibilitando abertura de novos mercados (ITC/*Standards Map*, 2023; Ecolabel Index, 2023).

- Produtos: Aquicultura, Catering, Cosméticos, Alimentos e Bebidas, Frutas, Casas, Joias, Peixes e outros produtos.
- Escopo geográfico de origem: diversos países dos cinco continentes.
- Escopo geográfico de destino: diversos países dos cinco continentes.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Entidades privadas (Indústrias, ONGs, Associações, Companhias).
- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Frequência de auditoria de recertificação: 1 ano ou menos.
- Em caso de não conformidade:

i. Não conformidade menor: A organização deve fornecer ao organismo de certificação (OC) evidência objetiva de uma investigação sobre fatores causais, riscos expostos e o plano de ação corretiva proposto (CAP), incluindo correções. Este deve ser fornecido ao auditor no prazo de três meses após a auditoria. A ação corretiva (AC) deve ser implementada pela organização dentro de 12 meses após a auditoria.
ii. Não conformidade maior: A organização deve fornecer ao OC evidências objetivas de uma investigação sobre fatores causais, riscos expostos e o CAP proposto. Isso deve ser fornecido ao OC no prazo de 14 dias após a auditoria. A ação corretiva deve ser implementada pela organização dentro de 14 dias após a auditoria. A não conformidade maior deve ser encerrada pelo OC dentro de mais 14 dias após a implementação da ação corretiva pela organização. A organização deve apresentar evidências objetivas de implementação ao OC.
iii. Não conformidade crítica. O certificado será suspenso por 6 meses.

- Se houver violações graves, a associação/certificação é encerrada? Sim.
- Permite a certificação ou verificação em grupo? Não.
- Ano de surgimento: 2009.

E.11. HALAL - CERTIFICAÇÃO DE CUNHO RELIGIOSO QUE OBEDECE AS LEIS DO ALCORÃO

Visão Geral

Segundo a FAMBRAS HALAL Certificação LTDA. (Fambras, 2022), *Halal* significa “lícito”, também traduzido como permitido. Trata-se de um padrão ético e moral de ações lícitas no ambiente social, na conduta, na Justiça, nas vestimentas, nas finanças e na alimentação. *Halal* é um sistema baseado em princípios e valores que beneficia a humanidade. O Sistema *Halal* no Brasil segue as principais normas internacionais (FSSC 22000, ISO 227164, BPF e normas da Ásia islâmica como, *Malaysian Standard* (Malásia: MS 1900, MS 1500, MS 2300, MS 2424, LPPOM MUI) e Indonésia (HAS 23000, HAS 23103, HAS 23201).

As empresas que praticam o conceito *Halal* utilizam matérias-primas, insumos e auxiliares de processo 100% *Halal*, ou seja, 100% lícitos; fabricam alimentos e produtos que não afetam a saúde humana; introduzem as boas práticas de fabricação em seus processos fabris; introduzem a Análise de Pontos de Perigo de Controle Crítico - APPCC em seus processos fabris; manejam de forma equilibrada o solo e demais recursos naturais; não se utilizam de mão de obra escrava e infantil; utilizam e respeitam os níveis de agrotóxicos determinados pela legislação; abatem os animais com humanismo e respeito, seguindo a Sharia (conjunto de leis islâmicas que são baseadas no Alcorão); transferem informações com transparência; praticam uma conduta comercial correta e justa em suas negociações e destinam parte de seus lucros a benefícios sociais e ao meio ambiente (empresa cidadã) (Fambras, 2022).

- Produtos: Alimentos, vestuário, turismo, mídia /lazer, farmacêuticos e cosméticos.
- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Onde se encontra esta NVS: Indonésia, Turquia e Paquistão são os maiores mercados. Sul e sudeste da Ásia, Países da União Europeia, principalmente França, Alemanha e Inglaterra, Canadá, Brasil (principalmente para carnes).
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: FAMBRAS HALAL Certificação LTDA. (com fins lucrativos).
- Ano de surgimento: 2004.

E.12. *HAZARD ANALYSIS AND CRITICAL CONTROL POINT* – HACCP

Visão Geral

O selo HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Point*), ou APPCC, auxilia a implementação da norma IS0 22000, que promove a segurança alimentar. É por meio do HACCP que são identificados os pontos críticos de controle na produção (etapas com maior risco de contaminação e deterioração), permitindo a adoção de medidas de melhoria contínua para a aplicação de um Sistema de Gestão da Segurança de Alimentos.

O Sistema HACCP é mundialmente reconhecido e consiste em um sistema de controle sobre a segurança do alimento mediante a análise e controle dos riscos biológicos, químicos e físicos em todas as etapas, desde a produção da matéria prima até a fabricação, distribuição e consumo. É o compromisso com a prevenção dos riscos à saúde e higiene, garantindo a segurança dos alimentos do campo à mesa de maneira eficaz e eficiente (Siscomex, 2022; QIMA/WQS, 2022).

Segundo a QIMA (anterior *Asia Inspection*) /*World Quality Services* - WQS (2022), o programa foi desenvolvido de acordo com as referências globais de segurança de alimentos, como as Recomendações da Comissão do *Codex Alimentarius*, que emprega a mesma abordagem de sistema HACCP utilizado pelas principais normas de certificação de segurança de alimentos reconhecidas pelo *Global Food Safety Initiative* (GFSI).

- Escopo da auditoria: produção primária até a distribuição do alimento. A certificação é direcionada também para embalagens voltadas para alimentos, independentemente do tamanho da empresa (QIMA/WQS, 2022).
- Ano de surgimento: anos 90, se consolidando em 2005 com o surgimento da Norma ISO 22000.

E.13. IBD NON GMO

Visão Geral

O Programa de Certificação de Alimentos, Rações e Sementes NÃO OGM (Organismos Geneticamente Modificados) foi desenvolvido pelo Instituto Biodinâmico (IBD) com base nos conceitos mais recentes, com o objetivo de controlar a presença de OGM nos produtos. O Programa de Certificação de Não OGMs IBD serve para segregar no mercado os produtos que realmente não contém, ou contém dentro de limites pré-estabelecidos materiais OGM (NON GMO Project, 2022).

Os transgênicos vieram para ficar. Porém, o setor orgânico e uma boa parte dos consumidores não querem consumir tais produtos. Apesar de haver legislação específica para informar os consumidores sobre os produtos que apresentam OGM, o setor de alimentos não está rotulando tais alimentos como deveria. Além disso os consumidores reclamam por mais transparência sobre efeito de consumo de OGMs em animais e humanos (IBD, 2015; NON GMO Project, 2022).

- Setores: Agricultura, Pecuária, Processamento e Cosméticos.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: QIMA/IBD.
- Onde se encontra esta NVS: Brasil e mais de 20 países.
- Frequência de auditoria de recertificação: 1 ano.

E.14. IBD ORGÂNICO

Visão Geral

O Instituto Biodinâmico (IBD) é a maior certificadora de produtos orgânicos da América Latina e a única certificadora brasileira de produtos orgânicos com certificação da *International Federation of Organic Agriculture Movements* (IFOAM) para o mercado internacional, ISO / IEC 17065 para o mercado europeu (regulamentação CE 834/2007), Demeter (mercado), USDA / NOP (mercado norte-americano) e aprovado para uso com o selo SisOrg do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (mercado brasileiro), o que torna seu certificado aceito globalmente (QIMA/IBD, 2022).

A certificação orgânica IBD exige anualmente alvarás de funcionamento, bombeiro, vigilância sanitária e licença ambiental. Os selos IBD, presentes nas embalagens, certificam que o produto pode ser destinado à exportação e está de acordo com os Departamento de Agricultura dos Estados Unidos e da União Europeia (Solst, 2022).

Além de certificar outras NVS, o IBD tem seu próprio selo. O selo IBD Orgânico tem validade tripla e atende ao mesmo tempo 4 NVS: Orgânico Brasil, USDA, EU *Organic Products* e IFOAM. Em 2021, o IBD se juntou ao Grupo QIMA, que é um fornecedor líder de soluções de conformidade da cadeia de suprimentos com uma divisão dedicada à indústria de alimentos - QIMA *Food Solutions* (QIMA/IBD, 2022).

- Produtos/segmentos atendidos: agricultura, pecuária, fibras, aquicultura, processamento, insumos, extrativismo, cosméticos, vinhos e produtos de limpeza.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: QIMA/IBD.
- Onde se encontra esta NVS: Brasil e mais de 20 países.
- Frequência de auditoria de recertificação: 1 ano.
- Ano de surgimento: 1995.

E.15. IFS FOOD - *INTERNATIONAL FEATURED STANDARDS*

Visão Geral

A IFS *Food Standard* é uma das seis NVS pertencentes à marca IFS (*International Featured Standards*). É uma norma reconhecida pela *Global Food Safety Initiative* (GFSI) para auditoria de segurança alimentar e qualidade de processos e produtos de fabricantes de alimentos. Trata-se de empresas de processamento de alimentos ou empresas que embalam produtos alimentícios a granel. O IFS Food se aplica quando os produtos são "processados" ou quando há risco de contaminação do produto durante a embalagem primária. A norma contém muitos requisitos relacionados à conformidade das especificações e apoia os esforços de produção e marketing para segurança e qualidade da marca.

As normas IFS foram desenvolvidas para e pelas partes interessadas envolvidas em todas as partes da cadeia de suprimentos. Todas são normas de processo que ajudam os usuários na implementação de disposições legais relativas à segurança de alimentos e/ou produtos e fornecem diretrizes uniformes sobre questões de segurança e qualidade de produtos. Uma certificação IFS mostra que a empresa certificada estabeleceu processos adequados para garantir a segurança de alimentos e/ou produtos e que considerou e implementou as especificações do cliente. A certificação está aberta a fabricantes de alimentos, corretores, fornecedores de logística, fabricantes de produtos domésticos e de higiene, bem como atacadistas (IFS Certification, 2022).

- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Entidades privadas (Indústrias, ONGs, Associações, Companhias).
- Produtos: Aquicultura, Bananas, Cereais, Vestuário, Coco (Fresco), Pescados, Flores, Alimentos e Bebidas, Frutas, Mel, Nozes, Óleo de palma, Plantas, Arroz, Soja, Especiarias, Açúcar, Chá, Legumes e outros.
- Escopo geográfico de origem: África: Burkina Faso, Egito, Madagascar, Marrocos, África do Sul, Tunísia. Ásia: China, Hong Kong China, Índia, Israel, Japão, Malásia, Paquistão, Tailândia, Vietnã. Europa: Áustria, Bélgica, Bulgária, Croácia, República Tcheca, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Itália, Letônia, Lituânia, Malta, Holanda, Noruega, Polônia, Portugal, Romênia, Federação Russa, Sérvia e Montenegro, Eslováquia, Espanha, Suécia, Suíça, Ucrânia, Reino Unido. América do Norte: Canadá, México, Estados Unidos da América. América do Sul: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Paraguai, Suriname. Transcontinental: Turquia.
- Escopo geográfico de destino: diversos países dos cinco continentes.
- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte.
- Frequência de auditoria de recertificação: não informado.
- Em caso de não conformidade: se uma não conformidade maior for identificada durante a auditoria inicial, o certificado não será aprovado a menos que a ação corretiva seja tomada e validada por uma auditoria de acompanhamento dentro de seis meses. Em caso de desvios, quando o auditor pontua um requisito baixo (C ou D), ações corretivas devem ser implementadas antes da auditoria de renovação. A empresa deve sempre apresentar um plano de ação corretiva por escrito antes de receber o relatório final e o certificado.
- Se houver violações graves, a associação/certificação é encerrada? Sim.
- Permite a certificação ou verificação em grupo? Não aplicável.
- Ano de surgimento: 2003.

E.16. ISO 22000

Visão Geral

A ISO 22000 é uma norma internacional elaborada pela *International Organization for Standardization* (ISO), a qual define os requisitos de um sistema de gestão com o intuito de garantir a segurança de alimentos abrangendo todas as organizações envolvidas na cadeia alimentar, ou seja, todos os atores desde a "colheita à mesa", também conhecido como *Farm to Fork*. É o sistema de gestão que visa definir normas de trabalho que garantam que os alimentos não causarão nenhum tipo de dano à saúde do consumidor final (ABNT, 2019; Templum, 2022).

- Produtos: Alimentos.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: ISO
- Frequência de auditoria de recertificação: auditorias de acompanhamento anuais ou semestrais.
- Ano de surgimento: 2005.

E.16.1. Diferença entre ISO 22000 e a FSSC 22000

A primeira versão da ISO 22000 surgiu em 2005 como uma norma com a estrutura da ISO 9001, mas especificamente desenvolvida para as empresas do segmento de produção de alimentos. Assim, ela inclui requisitos relacionados à definição do Sistema de Gestão de Segurança Alimentar (SGSA) e à obrigação de realizar a análise de perigos do sistema com base na ferramenta HACCP.

Entretanto, a FSSC 22000 (*Food Safety Sistem Certification*) é um esquema de certificação do sistema de segurança de alimentos, que inclui os requisitos da ISO 22000, requisitos de boas práticas de fabricação incluídos na especificação técnica do segmento ISO/TS 22002-x (especifica os requisitos para estabelecer, implementar e manter programas de pré-requisitos para controlar riscos aos alimentos nos processos de fabricação de produtos alimentícios) e requisitos adicionais do esquema FSSC. Já que as certificações FSSC são reconhecidas no mercado mundial mais do que a ISO 22000, a FSSC é, cada vez mais, o sistema escolhido de preferência para as organizações que procuram acessar o mercado exterior (ITC/*Standards Map*, 2023).

E.17. *JAPANESE AGRICULTURAL ORGANIC STANDARD* (JAS)

Visão Geral

A *Japanese Agricultural Standards* (JAS) é a NVS de agricultura orgânica válida para o Japão. A JAS para plantas orgânicas e alimentos orgânicos processados de origem vegetal foi estabelecida com base nas Diretrizes para a Produção, Processamento, Rotulagem e Comercialização de Alimentos Produzidos organicamente, as quais foram adotadas pela Comissão do *Codex Alimentarius*[23] (Ecolabel Index, 2023).

O sistema orgânico JAS foi desenvolvido com a adição das NVS JAS para produtos orgânicos da pecuária, alimentos orgânicos processados de origem animal e rações. Os operadores certificados por órgãos de certificação japoneses ou estrangeiros registrados podem anexar o logotipo JAS orgânico a produtos que foram produzidos ou fabricados de acordo com as NVS orgânicas JAS relevantes (Ecolabel Index, 2023).

- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Produtos: Alimentos.
- Onde se encontra esta NVS: Japão.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Entidade pública (Ministério Japonês da Agricultura, Silvicultura e Pesca - MAFF).
- Ano de surgimento: 2000.

E.18. *KOREA ORGANIC PROGRAMS* / MAFRA COREIA ORGÂNICA

[23] Coletânea de normas reconhecidas internacionalmente, códigos de conduta, orientações e outras recomendações relativas a alimentos, produção de alimentos e segurança alimentar.

Visão Geral

O selo orgânico MAFRA *Korea* é o selo orgânico nacional oficial da República da Coreia do Sul para produtos cultivados usando normas agrícolas orgânicas (Ekowarehouse, 2022). O princípio fundamental da agricultura orgânica é a produção de alimentos saudáveis a partir de solos equilibrados e férteis. Durante a produção e o processamento, os produtos orgânicos e não orgânicos devem ser separados e a contaminação com substâncias proibidas (sobretudo produtos sintéticos e não certificados) deve ser prevenida (Control Union Certifications, 2022).

Para alimentos processados, houve um acordo de equivalência entre a Coreia e os EUA desde 1º de julho de 2014 e entre a Coreia e a UE desde 1º de fevereiro de 2015. Dessa forma, esses países aceitam os programas orgânicos do outro, tornando possível exportar produtos alimentícios como orgânicos sem a necessidade de certificações adicionais. Podem ser aplicadas condições específicas para a rotulagem (Control Union Certifications, 2022).

- Produtos: Alimentos.
- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Entidade pública (Ministério da Agricultura, Alimentação e Assuntos Rurais - MAFRA).
- Escopo geográfico de origem: República da Coréia do Sul.
- Escopo geográfico de destino: Estados Unidos, República da Coréia do Sul e União Europeia.
- Ano de surgimento: 2013.

E.19. *KOSHER PARVE*

Visão Geral

Segundo a BDK Brasil (2022), *Kosher* é o termo usado para denominar um alimento que está de acordo com as normas da dieta milenar da lei judaica, livro Torá (Bíblia) seguida pelos judeus. Este termo é mundialmente usado por judeus e não judeus, e estes alimentos tem sido cada vez mais procurados, pois ao atenderem normas milenares de alimentação e sendo controlados e fiscalizados por supervisores rabínicos, ganham mais credibilidade perante os consumidores.

Todo o alimento para poder ser consumido pelos seguidores da Torá precisa ser *kosher* com todo o processo de fabricação seguindo as normas da *kashrut* (sistema *Kosher*). Para isto, surgiram as certificadoras *kosher* como o BDK do Brasil, que desempenham a tarefa de avaliação e certificação das indústrias alimentícias. Além disso, verificam os insumos e suas procedências, o processo de fabricação, assim como a eventual influência de outros produtos e linhas de produção dentro da fábrica (BDK Brasil, 2022; *Kosher*, 2023).

Além do mais, a indicação "*parve*" em produtos *kosher* demonstra a ausência de carne ou leite no produto, o que abre o mercado para o consumidor vegetariano ou àqueles que tem certa intolerância à lactose (pessoas com forte intolerância devem verificar se o produto é isento de traços de leite (BDK Brasil, 2022; *Kosher*, 2023).

A alimentação *kosher* não só atende a religião judaica como também acaba por atender preceitos da religião adventista ou mesmo é escolhida por aqueles que simplesmente buscam mais um selo de qualidade (BDK Brasil, 2022; *Kosher*, 2023).

- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Produtos: Alimentação (café expresso, chá, confeitaria, panificação, iogurtes, chocolates, achocolatados, bolachas e cookies, doces, petiscos, barras de cereal, etc.), mel, bebidas (energéticos, alcoólicas e não alcóolicas), condimentos, frutas (congeladas, desidratadas, em calda, polpas), legumes e verduras congeladas, açúcares e adoçantes, conservas diversas, farinhas, farelos, grãos e óleos.
- Onde se encontra esta NVS: Israel, Estados Unidos, Argentina e países europeus.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: *Kosher*, concedido por uma Agência rabínica (*Kosher*, 2023).
- Ano de surgimento: década de 80.

E.20. NON-GMO *PROJECT VERIFIED*

Visão Geral

NVS que garante o não uso de substâncias geneticamente modificadas nos produtos. O selo Non-GMO significa que um produto foi produzido de acordo com as melhores práticas rigorosas para evitar OGM (Organismos Geneticamente Modificados), incluindo testes de ingredientes de risco. O Non-GMO Project é a única organização que oferece verificação independente de testes e controles de OGM para produtos nos Estados Unidos e Canadá (Ecolabel Index, 2023).

- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Produtos: Alimentos.
- Onde se encontra esta NVS: Canadá e Estados Unidos.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Projeto Não OGM (sem fins lucrativos).
- Ano de surgimento: 2007.

E.21. ORGÂNICO BRASIL

Visão Geral

Conferido pelo SisOrg (Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica), esta NVS deve estar presente nas embalagens de produtos orgânicos (ou seja, que não levam agrotóxicos, fertilizantes sintéticos ou transgênicos) para que eles possam ser comercializados em supermercados. O selo também atesta que o alimento foi produzido sem causar danos ao meio ambiente, seja em relação ao uso do solo ou aos recursos hídricos (Brasil, 2022).

Pela legislação brasileira, considera-se produto orgânico, seja ele *in natura* ou processado, aquele que é obtido em um sistema orgânico de produção agropecuária ou oriundo de processo extrativista sustentável e não prejudicial ao ecossistema local (Brasil, 2020). Para que possam comercializar seus produtos no Brasil como "Orgânicos", os produtores devem se regularizar obtendo a certificação por um Organismo da Avaliação da Conformidade Orgânica (OAC), credenciado junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) ou organizarem-se em grupo e cadastrarem-se junto ao MAPA para realizar a venda direta sem certificação (Brasil, 2022).

Quando o produtor se cadastra no MAPA apenas para venda direta sem certificação, não pode vender para terceiros, somente nas feiras livres (direto ao consumidor) e para as compras do governo (merenda escolar e CONAB). Porém, quando o produtor é certificado, pode vender seu produto em feiras, supermercados, lojas, restaurantes, hotéis, indústrias, internet etc. (Brasil, 2022).

- Produtos: Alimentos.
- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte.
- Onde se encontra esta NVS: Brasil.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Entidade pública (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento MAPA).
- Ano de surgimento: 2003.

E.21.1. Certificações orgânicas pelo mundo

Fora do Brasil, os critérios para um produto ser considerado orgânico podem variar nos detalhes. Assim, além de certificação orgânica para o mercado Brasileiro, também existem certificações para os mercados dos Estados Unidos, da Europa, Canadá, Japão, Coréia, etc., como alguns exemplos já mostrados acima. Conforme o mercado onde se quer comercializar o produto, precisa-se da certificação correspondente.

Na União Europeia, por exemplo, o rótulo do produto orgânico indica que o produto foi cultivado em sistemas de cultivo sustentáveis. Os alimentos só podem ser marcados como "orgânicos" se pelo menos 95% de seus ingredientes agrícolas forem orgânicos. Ingredientes orgânicos em alimentos não orgânicos podem ser listados como orgânicos na lista de ingredientes, desde que esse alimento tenha sido produzido de acordo com a legislação orgânica. A fim de garantir uma maior transparência, deve ser indicado o número de código do organismo de controle (Ecolabel Index, 2023).

Segundo a Organis (2022a), o orgânico busca expandir suas potencialidades com as suas produtividades muito próximas das do convencional, e podem até ser superiores. Além disso, nos sistemas orgânicos, aspectos complementares, porém, não menos importantes são trabalhados como estimulo à vida no solo, aspectos de recomposição/regeneração do meio ambiente e manutenção do potencial produtivo através destas medidas, que de uma maneira ou de outra contribuem para a fertilidade do sistema em geral.

Dados do Organic-World.net apresentam informações e mapeamento sobre agricultura orgânica em todo o mundo realizada pelo Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica (FiBL, *Research Institute of Organic Agriculture*) em colaboração com IFOAM e outros parceiros. Os resultados da pesquisa são publicados anualmente pela FiBL e IFOAM - *Organics International* no anuário *The World of Organic Agriculture*. Algumas informações sobre agricultura orgânica pelo mundo são mostradas a seguir na Figura 33.

Para a Organis (2022a), a forma de agricultura orgânica está em estágio inicial de desenvolvimento. Pouco se investe em pesquisa e estrutura de suporte para a agricultura orgânica em comparação com a convencional. Já na agricultura convencional, a Embrapa, as grandes multinacionais, a USDA e os governos das grandes potências investem bilhões de dólares em pesquisa. Na agricultura orgânica não há dados de investimentos, mas a Organis afirma que são investimentos restritos. O atual presidente norte americano anunciou a injeção de U$ 300 milhões na agricultura orgânica em estrutura de suporte como crédito e assistência técnica, o que também é necessário. A Europa anunciou meta de chegar em 25% da área cultivada com agricultura orgânica. No Brasil, não se sabe o que se investe na agricultura orgânica, em pesquisa, crédito e assistência técnica e em proporção significativa à agricultura convencional, pois tais dados não são divulgados. A Organis anseia que o próximo Plano Plurianual (PPA) para o orgânico no Brasil traga um amplo programa nacional de apoio à agricultura orgânica.

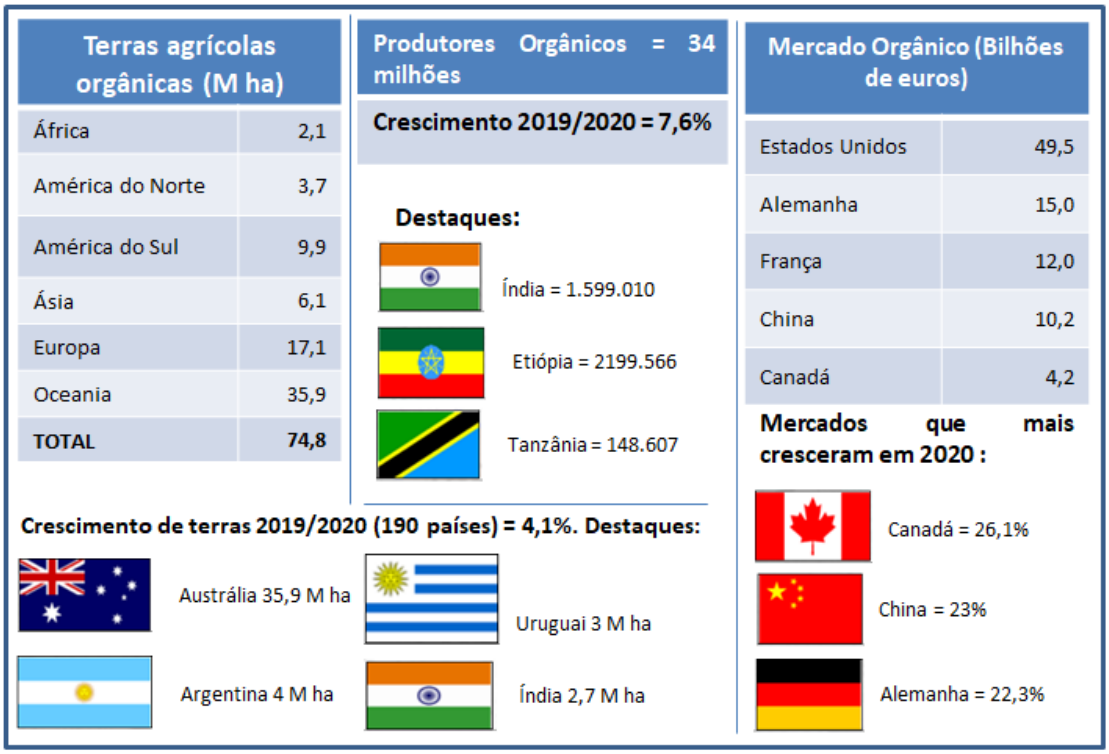


Figura 33. Terras e mercados orgânicos em todo o mundo em 2020.
Fonte: Adaptado de FiBL, Organic World.net (2022).

E.22. *ORGANIC FARMING* -EU / EU ORGANIC PRODUCTS LABEL

Visão Geral

Esta NVS é para agricultura orgânica válida para a União Europeia e atesta que a produção orgânica respeita os sistemas e ciclos naturais. A produção sustentável deve ser alcançada, na medida do possível, com a ajuda de processos de produção biológicos e mecânicos, através da produção ligada à terra e sem o uso de organismos geneticamente modificados (OGM). Idealmente, os recursos externos devem ser limitados a recursos orgânicos de outras fazendas orgânicas, materiais naturais ou obtidos naturalmente e fertilizantes minerais pouco solúveis. Em casos excepcionais, entretanto, recursos químicos sintéticos podem ser permitidos se não houver alternativas adequadas (Ecolabel Index, 2023).

- Produtos: Aquicultura, Bananas, Cereais, Cacau, Coco (Fresco), Café, Cosméticos, Algodão e fibras, Flores, Alimentos e Bebidas, Frutas, Saúde, Mel, Nozes, Óleo de palma, Plantas, Arroz, Soja, Especiarias, Açúcar, Chá, Legumes, Peixes.
- Escopo geográfico de origem: África (Tunísia), Oceania (Austrália e Nova Zelândia), diversos países da Ásia e Europa, América do Norte, América Central e Caribe (Costa Rica, República Dominicana) e América do Sul (Argentina, Chile, Equador, Peru, Brasil).
- Escopo geográfico de destino: diversos países da África, Ásia, Europa, Oceania, América do Norte, América Central e Caribe e América do Sul.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Entidade pública (Comissão Europeia).
- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Frequência de auditoria de recertificação: 1 ano ou menos.
- Em caso de não conformidade: A fim de garantir uma abordagem uniforme em territórios suspeitos, as autoridades competentes devem estabelecer um catálogo de medidas em caso de descumprimento suspeito ou comprovado.
- Se houver violações graves, a associação/certificação é encerrada? Sim.
- Permite a certificação ou verificação em grupo? Sim.
- Ano de surgimento: 1991.

E.23. ORGANIS (ORGANICS BRASIL)

Visão Geral

A Organis – Associação para a Promoção de Orgânicos reúne empresas, produtores e fornecedores brasileiros engajados na produção e consumo de orgânicos e que trabalham pela promoção do desenvolvimento contínuo do setor. Também apoia empresas globais que buscam oportunidades no mercado doméstico, integrando-as em promoções comerciais. O programa pretende levar parte da melhor e mais qualificada produção brasileira de produtos de base orgânica e sustentável para consumidores do mundo inteiro (Organis, 2022b).

A Organis nasceu da Organic Brasil, iniciativa criada com a Apex-Brasil em 2005 para realizar eventos e divulgar os orgânicos brasileiros em feiras internacionais e espaços similares. Ao promover a exportação de produtos orgânicos brasileiros, consolida a imagem do Brasil como fornecedor de produtos certificados com capacidade para atender os mercados mais exigentes (Organis, 2022b).

- Produtos: Alimentos, produtos químicos, insumos da área da saúde, bebidas, fertilizantes, adoçantes, serviços de consultoria, certificadoras, cosméticos, farinhas e outros.
- Onde se encontra esta NVS: Brasil.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Organis (sem fins lucrativos).
- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: não se aplica. É um programa por meio de associação, parcerias, convênios, acordos entre diversas partes interessadas (empre-

sas, produtores e fornecedores brasileiros) envolvendo ações com entidades públicas e privadas para criar oportunidades para promover os associados, seus produtos, seus serviços e seus interesses.

- Ano de surgimento: 2005.

E.24. *ORGÁNICO MÉXICO*

Visão Geral

A NVS *Orgánico México* garante que todos os insumos envolvidos na produção sejam orgânicos e livres de qualquer substância química que os contamine (*Gobierno de México*, 2018).

A *Orgánico México* certifica que os produtos estão de acordo com os termos da *Ley de Productos Orgánicos* (LPO) da Norma Mexicana de Produtos Orgânicos e é reconhecida pelo Serviço Nacional de Saúde, Segurança e Qualidade Agroalimentar (SENASICA) e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária, Desenvolvimento Rural, Pesca e Alimentação (*Secretaria de Agricultura, Ganaderia, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentacion* - SAGARPA) (Union Control Certifications, 2022).

- Produtos: Alimentos.
- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte.
- Onde se encontra esta NVS: México.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Serviço Nacional de Saúde, Segurança e Qualidade Agroalimentar (SENASICA) do México.
- Ano de surgimento: 2014 (*Gobierno de México*, 2018).

E.25. PACTO GLOBAL

Visão Geral

O Pacto Global é uma chamada para as empresas alinharem suas estratégias e operações aos Dez Princípios universais nas áreas de Direitos Humanos, Trabalho, Meio Ambiente e Anticorrupção e desenvolverem ações que contribuam para o enfrentamento dos desafios da sociedade. É hoje a maior iniciativa de sustentabilidade corporativa do mundo, com mais de 16 mil participantes, entre empresas e organizações, distribuídos em 70 redes locais, que abrangem 160 países (UN Global Compact, 2022).

O Pacto Global da ONU no Brasil foi criado em 2003, e hoje é a terceira maior rede local do mundo, com mais de 1,5 mil membros. Os mais de 40 projetos conduzidos no país abrangem, principalmente, os temas: Água e Saneamento, Alimentos e Agricultura, Energia e Clima, Direitos Humanos e Trabalho, Anticorrupção, Engajamento e Comunicação. Os Dez princípios são (UN Global Compact, 2022):

1 - As empresas devem apoiar e respeitar a proteção de direitos humanos reconhecidos internacionalmente.
2 - Assegurar-se de sua não participação em violações destes direitos.
3 - As empresas devem apoiar a liberdade de associação e o reconhecimento efetivo do direito à negociação coletiva.
4 - A eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou compulsório.
5 - A abolição efetiva do trabalho infantil.
6 - Eliminar a discriminação no emprego.
7 - As empresas devem apoiar uma abordagem preventiva aos desafios ambientais.
8 - Desenvolver iniciativas para promover maior responsabilidade ambiental.
9 - Incentivar o desenvolvimento e difusão de tecnologias ambientalmente amigáveis.

10 - As empresas devem combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina.

O Pacto Global não é uma ferramenta de avaliação ou desempenho. Não fornece selo de aprovação, nem faz julgamentos sobre o desempenho. Se um participante não comunicar seu progresso dentro do prazo, ele será listado como "sem comunicação" no site do Pacto Global. Se passar mais um ano sem a apresentação de uma COP (Conferência das Partes ou em inglês *Conference of the Parties*), reuniões regulares entre os países que compõem a Convenção das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima), a empresa será expulsa. O *Global Compact* reserva-se o direito de publicar os nomes das empresas que foram expulsas por não comunicarem o seu progresso (UN Global Compact, 2022).

- Produtos: Administração, Aquicultura, Bananas, Biocombustíveis, Compensações de carbono, Catering, Cereais, Vestuário, Cacau, Coco (Fresco), Café, Cosméticos, Algodão e fibras, Serviços ecossistêmicos, Eletricidade ou gás, Eletrônica, Finanças, Pesca, Flores, Alimentos e Bebidas, Frutas, Área da saúde, Mel, Domicílios, Habitação, Joias, Insumos naturais, Nozes, Outros produtos, Outras atividades de serviços, Óleo de palma, Plantas, Arroz, Ciência, Serviço social, Soja, Especiarias, Açúcar, Chá, Têxtil / Vestuário, Turismo, Brinquedos, Transporte, Legumes, Abastecimento de água, Comércio atacadista e varejista, Peixes selvagens.
- Escopo geográfico de origem: países diversos dos cinco continentes.
- Escopo geográfico de destino: países diversos dos cinco continentes.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Entidade pública
- Permite a certificação ou verificação em grupo? Não.
- Ano de surgimento: 2000 e no Brasil em 2003.

E.26. PRODUTO VEGANO - SVB

Visão Geral

Trata-se do selo conferido pela Sociedade Vegetariana Brasileira para atestar que o produto em questão não utiliza nenhum tipo de ingrediente de origem animal em sua composição e processo de fabricação. Esta é uma NVS que visa atender uma demanda crescente dos consumidores, permitindo que eles evitem produtos que contenham leite, ovos, carnes e outros elementos de origem animal (SVB, 2022).

Além do selo de Produto Vegano garantir que o produto não tenha em sua composição nada de origem animal, também garante que seja livre de qualquer tipo de exploração animal, além de facilitar o acesso de um produto vegano aos consumidores (SVB, 2022).

Seja no ramo alimentício, químico (cosmético, limpeza e higiene) ou de vestuário, a certificação é nos produtos (não na empresa) que atendam a três critérios: (i)Produto sem ingredientes de origem animal; (ii) Empresa não testa produto finalizado em animais; e (iii) Fabricantes fornecedores não testam os ingredientes em animais.

- Produtos: Alimentos, Cosméticos, Têxteis, Produtos de limpeza.
- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Onde se encontra esta NVS: Brasil.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB).
- Ano de surgimento: 2013.

E.27. SELO AMAPÁ - PRODUTO DO MEIO DO MUNDO

Visão Geral

Esta NVS identifica e promove a valorização dos bens fabricados no Estado de Amapá, especialmente, os que são produzidos com incentivos da Zona Franca Verde. E também fortalece as características de cada região, sejam ambientais, sociais, culturais, econômicas ou históricas.

Segundo a Agência de Desenvolvimento Econômico do Amapá (2022) os objetivos desta NVS são:

i. Fortalecer as características e identidades geográfica, histórica, cultural, social e econômica das regiões produtoras do Estado do Amapá;
ii. Agregar valor à produção local, visando retroalimentar a economia local;
iii. Fortalecer a geração de trabalho e renda nas produções industriais do Estado do Amapá; Promoção das empresas e cooperativas em nível local, nacional e internacional;
iv. Ampliar a criação e regulamentação formal de empresas e cooperativas produtivas;
v. Criar uma marca que permita o reconhecimento nacional e internacional dos produtos produzidos no polo Estadual, incluindo aqueles provenientes de quaisquer benefícios, especialmente os oriundos da Zona Franca Verde Macapá e Santana;
vi. Fomentar as demandas das compras institucionais das Prefeituras e do Governo Estadual por produtos oriundos do Estado do Amapá.

- Produtos: Alimentos diversos, bebidas, construção, ração animal, medicamentos fitoterápicos.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Agência de Desenvolvimento Econômico do Amapá.
- Ano de surgimento: 2018.

E.28. USDA *NATIONAL ORGANIC PROGRAM* – NOP

Visão Geral

NVS norte-americana de produtos orgânicos, reconhecida pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos – USDA, do inglês *United States Department of Agriculture* (ITC/*Standards Map*, 2023; Ecolabel Index, 2023).

- Produtos: Bananas, Cereais, Cacau, Coco (Fresco), Café, Algodão e Fibras, Flores, Frutas, Mel, Nozes, Óleo de palma, Plantas, Arroz, Soja, Especiarias, Açúcar, Chá, Legumes e outros.
- Escopo geográfico de origem: diversos países da África, Ásia, Europa, Oceania, América do Norte, América Central e Caribe e América do Sul.
- Escopo geográfico de destino: Estados Unidos.
- Tipo de organização que opera a NVS/ Organização gestora: Entidade pública (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos).
- Tipo de avaliação de conformidade mais independente que exige a norma: 3ª parte
- Frequência de auditoria de recertificação: 2 a 3 anos.
- Em caso de não conformidade: Uma vez certificada, caso seja constatada uma não conformidade, o agente certificador enviará uma notificação por escrito à operação. Dependendo do grau de não conformidade, a Certificadora pode requerer ações corretivas até uma determinada data, ou pode propor a suspensão ou revogação do certificado da operação orgânica.
- Se houver violações graves, a associação/certificação é encerrada? Sim.
- Permite a certificação ou verificação em grupo? Não.
- Ano de surgimento: 1990.