

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EM GESTÃO E TECNOLOGIA
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

JOÃO PEDRO BAPTISTA VIEGAS DE OLIVEIRA PAES

**MULTIPLICIDADE DE PADRÕES VOLUNTÁRIOS DE SUSTENTABILIDADE NA
INDÚSTRIA MUNDIAL DE CACAU**

Sorocaba

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EM GESTÃO E TECNOLOGIA
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

JOÃO PEDRO BAPTISTA VIEGAS DE OLIVEIRA PAES

**MULTIPLICIDADE DE PADRÕES VOLUNTÁRIOS DE SUSTENTABILIDADE NA
INDÚSTRIA MUNDIAL DE CACAU**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia da Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba, para obtenção do título/grau de bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof. Dr. Rosane Nunes Faria

Sorocaba

2022

Baptista Viegas de Oliveira Paes, João Pedro

MULTIPLICIDADE DE PADRÕES VOLUNTÁRIOS DE SUSTENTABILIDADE NA
INDÚSTRIA MUNDIAL DE CACAU / João Pedro Baptista Viegas de Oliveira Paes -- 2022.
80f.

TCC (Graduação) - Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba, Sorocaba

Orientador (a): Rosane Nunes Faria

Banca Examinadora: Rosane Nunes Faria, Cassiano Bragagnolo, Leonardo Ferraz

Bibliografia

1. Padrões voluntários de sustentabilidade. 2. Indústria mundial de cacau. 3. Multiplicidade de padrões. I. Baptista Viegas de Oliveira Paes, João Pedro. II. Título.

JOÃO PEDRO BAPTISTA VIEGAS DE OLIVEIRA PAES

**MULTIPLICIDADE DE PADRÕES VOLUNTÁRIOS DE SUSTENTABILIDADE NA
INDÚSTRIA MUNDIAL DE CACAU**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia da
Universidade Federal de São Carlos, campus
Sorocaba, para obtenção do título/grau de bacharel
em Ciências Econômicas.

Universidade Federal de São Carlos

Orientadora

Profa. Dra. Rosane Nunes Faria

Examinador

Prof. Dr. Cassiano Bragagnolo

Examinador

Me. Leonardo Ferraz

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar aos meus pais, que desde sempre me incentivaram a estudar e me instigaram a sempre buscar objetivos maiores ao longo da minha trajetória. Muito obrigado por terem me suportado tanto emocional como financeiramente desde antes mesmo da faculdade, mas principalmente durante ela. Não seria nada sem os dois e certamente nunca chegaria nem perto de onde já cheguei.

Ainda, agradeço à minha orientadora, Profa. Dra. Rosane Nunes de Faria, quem assumiu a orientação minha monografia e me auxiliou durante todo o processo da forma mais solícita possível. Seu apoio foi fundamental e este trabalho não teria sido possível sem ele.

Ao corpo docente do Departamento de Economia da UFSCar, parte fundamental da minha graduação e quem fundamentalmente estabeleceu os alicerces para que eu me tornasse o profissional que sou hoje.

A todos os membros e ex-membros da Liga de Mercado Financeiro da UFSCar Sorocaba. Vocês foram uma segunda família e uma escola imprescindível para que eu me tornasse quem sou hoje.

Aos meus amigos, com quem tive o imenso privilégio de ter convivido ao longo de toda a graduação e que por muita felicidade do destino continuam presentes até hoje na minha rotina. A todos os membros e agregados da Motonha Russa, vocês são incríveis e tornaram a graduação um dos momentos mais especiais da minha vida, sem sombra de dúvidas.

Por fim, um agradecimento especial à Andressa, minha melhor amiga, que me acompanha há mais de 10 anos e sempre se fez fundamental na trajetória da minha vida. Muito obrigado pelo privilégio sempre.

RESUMO

Como forma de endereçar problemas econômicos e sociais na produção de *commodities* agrícolas ao redor do mundo, padrões de sustentabilidade surgiram estabelecendo critérios objetivos no sentido de tornar a produção de forma geral mais sustentável, fomentando inclusive o comércio internacional através da padronização de produção das *commodities*. Contudo, a rápida proliferação de padrões voluntários de sustentabilidade passou a gerar problemas a produtores que buscam se adequar aos requisitos, uma vez que para cada padrão de sustentabilidade existem diferentes critérios a serem observados, gerando custos de adequação e conformidade, afetando conseqüentemente o comércio. O trabalho analisa oito diferentes padrões para a indústria de cacau: Rainforest Alliance – 2020 (RA); Echar PA'LANTE – Colcocoa (EPC); ARSO Sustainable Cocoa (ARSO); Cocoa Horizons - Barry Callebaut (CHBC); IFOAM Standard (IFOAM); Fairtrade International - Small Producers Organizations (FI – SPO); Fairtrade International - Small Producers Organizations – Cocoa (FI-SPOC); Fairtrade International Trader (FIT). Utilizando de um modelo teórico, foram analisadas as relações entre padrões e como estas relações afetam o comércio. Através dos índices de sobreposição (SOI) e de competição (HIS), foi possível observar que os padrões apresentam baixo nível de competição, implicando possivelmente em menores custos de transação para adequação e uma distribuição heterogênea de níveis de sobreposição, com ênfase em dois principais padrões com altos níveis de sobreposição em relação aos demais: RA e FI – SPOC. Isto significa que produtores que estão em conformidade com estes dois padrões possuem maior facilidade para se adequar aos demais, uma vez que requisitos se sobrepõem em maior quantidade. O contrário não é verdadeiro para pouco menos da metade dos padrões, que possuem níveis de sobreposição baixos e implicariam em maiores custos de adequação para produtores que queiram estar em conformidade com RA e FI – SPOC. Por fim, o mercado de cacau sofre com o efeito da multiplicidade de padrões e produtores incorrem em custos de transação, especialmente para se adequarem aos padrões com maior número de requisitos.

Palavras-chave: Cacau; Padrões de sustentabilidade; Multiplicidade de padrões; Custos de transação

ABSTRACT

To address economic and social problems in the production of agricultural commodities around the world, sustainability standards have emerged establishing objective criteria in order to make the production in general more sustainable, even fostering international trade through the standardization of commodity production. However, the rapid proliferation of voluntary sustainability standards has created problems for producers who seek to comply with the requirements, since for each sustainability standard there are different criteria to be observed, generating adequacy and compliance costs, and consequently affecting trade. The work analyzes eight different standards for the cocoa industry: Rainforest Alliance - 2020 (RA); Echar PA'LANTE - Colcocoa (EPC); ARSO Sustainable Cocoa (ARSO); Cocoa Horizons - Barry Callebaut (CHBC); IFOAM Standard (IFOAM); Fairtrade International - Small Producers Organizations (FI - SPO); Fairtrade International - Small Producers Organizations - Cocoa (FI-SPOC); Fairtrade International Trader (FIT). Using a theoretical model, the relationships between standards and how these relationships affect trade were analyzed. Through the Standard Overlap Index (SOI) and the Heterogeneity Index of Standards (HIS), it was possible to observe that the standards present low levels of competition, possibly implying lower transaction costs for compliance and a heterogeneous distribution of overlap levels, with emphasis on two key standards with high overlap levels in relation to the others: RA and FI - SPOC. This means that producers who are compliant with these two standards have an easier time conforming to the others, since requirements overlap to a greater extent. The opposite is not true for just under half of the standards, which have low overlap levels and would imply higher compliance costs for producers wanting to comply with RA and FI - SPOC. Finally, the cocoa market suffers from the effect of the multiplicity of standards and producers incur transaction costs, especially to comply with standards with more requirements.

Keywords: Cocoa; Sustainability standards; Multiplicity of standards; Transaction costs

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	OBJETIVOS DO TRABALHO.....	13
1.1.1	OBJETIVO GERAL.....	13
1.1.2	OBJETIVO ESPECÍFICO.....	14
2.1	OS PADRÕES DE SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA DE CACAU.....	14
2.2	PADRÕES DE SUSTENTABILIDADE E CUSTOS DE TRANSAÇÃO.....	18
2.3	MULTIPLICIDADE E CRIAÇÃO DE CUSTOS DE TRANSAÇÃO.....	21
3	METODOLOGIA.....	29
3.1	ABORDAGEM DA SOBREPOSIÇÃO DE PADRÕES.....	29
3.2	ABORDAGEM DA COMPETIÇÃO DE PADRÕES.....	31
3.3	DADOS UTILIZADOS.....	33
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	33
4.1	ANÁLISE DA SOBREPOSIÇÃO DE PADRÕES.....	33
4.2	ANÁLISE DA COMPETIÇÃO DE PADRÕES.....	35
4.3	MULTIPLICIDADE E POTENCIAIS CUSTOS DE TRANSAÇÃO NA INDÚSTRIA DO CACAU.....	36
5	CONCLUSÃO.....	38
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
	APÊNDICE 1. REQUISITOS DOS PADRÕES DE SUSTENTABILIDADE.....	45

1 INTRODUÇÃO

Os Padrões Voluntários de Sustentabilidade (VSS – *Voluntary Sustainability Standards*) começaram a surgir na primeira metade do século XX voltados para a melhoria na produção agrícola através de controles de qualidade e foram evoluindo ao longo do tempo tanto em termos de complexidade – quais critérios são observados, como são feitas as fiscalizações etc. – como em termos do que objetivam alcançar (MARX; WOUTERS, 2014). Hoje, VSS são internacionalmente aceitos no comércio de diferentes produtos e possuem como objetivo, de forma geral, garantir a qualidade de produção e o desenvolvimento sustentável, observadas as devidas particularidades.

Meier et al. (2020) demonstra o crescimento na produção agrícola certificada por padrões voluntários de sustentabilidade, indicando a tendência de migração dos consumidores e a pressão de adequação sobre os produtores. Todos os padrões analisados por Meier et al. (2020), com exceção do 4C, apresentaram crescimento de dois dígitos na área certificada para as culturas selecionadas entre 2014 e 2018, comprovando o movimento de aumento na demanda dos consumidores.

Atualmente, de acordo com informações disponíveis no *Ecolabel Index*, importante fonte de dados neste âmbito, existem 456 padrões que cobrem 199 países e 25 setores produtivos diferentes, sendo que um mesmo padrão pode – e frequentemente é – utilizado em mais de um setor produtivo. Ainda, o *Standards Map*, outra importante fonte de dados organizada pelo *International Trade Centre*, mapeia a existência de 321 diferentes padrões, reforçando a abrangência e importância no mundo hoje.

De acordo com Marx e Wouters (2014), padrões de sustentabilidade emergiram com tanta intensidade em função de três principais teorias. A primeira tem como fundamento a ideia de que VSS são ferramentas através das quais Organizações Não Governamentais (ONGs) se utilizam para alcançar seus objetivos, quaisquer que sejam estes, sem se apoiar na intervenção governamental em qualquer nível. A segunda teoria diz que companhias possuem incentivos econômicos na adoção de padrões de sustentabilidade, como por exemplo o aumento na confiança do consumidor através de controles de qualidade ou a diferenciação de seus produtos no mercado gerando vantagens competitivas como consequência. Por fim, a terceira teoria que justificaria o aumento na adoção destes padrões vem do fato dos padrões voluntários serem mais flexíveis e menos restritivos que leis impostas por governos e, assim sendo, produtores e

firmas optam por seguir tais padrões como forma de evitar o surgimento de maiores restrições governamentais.

Henson e Humphrey (2009) argumentam, contudo, que os padrões privados podem ser ainda mais restritivos que regulações públicas, especialmente dado o uso da certificação de terceiros na garantia de cumprimento das regras e procedimentos ao longo da cadeia de produção, implicando em última instância em custos de adequação complexos o suficiente para impedir que pequenos agricultores possam transacionar com compradores que exigirem estes requisitos.

Independente de qual seja o principal motivador – se é que existe – é importante notar que de fato existem diversos incentivos à adoção de padrões voluntários de sustentabilidade por parte da iniciativa privada, mesmo que não gerem diretamente nenhum ganho econômico no curto prazo. A demanda por produtos que estejam em acordo com padrões de sustentabilidade tem crescido nos últimos anos (MEIER et al., 2020) e, em se mantendo a tendência, no futuro haverá pouca demanda por consumidores que estejam dispostos a comprar de produtores que não atendam aos requisitos dos principais padrões em cada cultura, criando uma força artificial.

Cada padrão possui características específicas de acordo com os setores, tipos de produto e regiões que contempla, além de focos em determinadas cadeias de valor – se é mais focado na produção, manufatura, distribuição ou consumo –, propósito, tipologia, reconhecimentos e certificações. Também possuem requerimentos específicos divididos em (i) meio ambiente, (ii) social, (iii) gestão e ética e (iv) qualidade, que podem ser exigidos em diferentes recortes de tempo – desde “imediatamente” até “recomendado”.

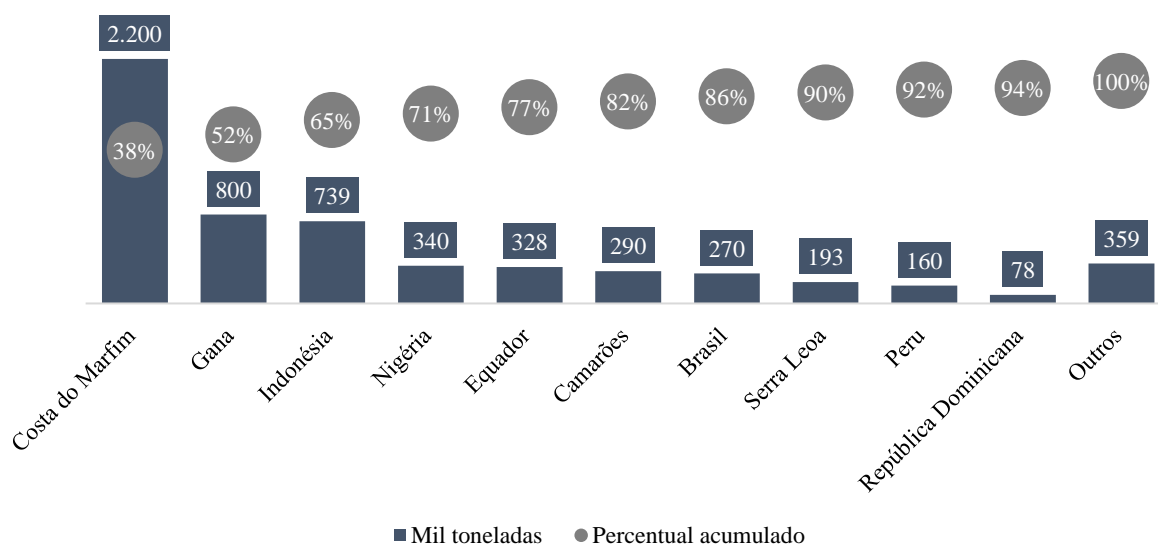
A rápida expansão de novos padrões de sustentabilidade ao longo dos últimos anos contribuiu para o fomento da sobreposição de requisitos. Requisitos (critérios/requerimentos) de um padrão de sustentabilidade que são abordados por outro padrão de sustentabilidade no mesmo setor constituem o fenômeno de sobreposição de padrões (UNCTAD, 2017). Esta sobreposição de requisitos entre padrões do mesmo setor pode gerar consequências para os produtores e constitui um efeito importante a ser estudado, de acordo com UNFSS (2018).

Ainda que cada padrão tenha sua particularidade e seu propósito específico, a adoção de diferentes “rótulos” para determinado tipo de produto pode gerar custos adicionais para os produtores que precisam estar em conformidade com todos os padrões requeridos, além da confusão e falta de confiança gerada nos consumidores (FIORINI; SCHLEIFER; TAIMASOVA, 2017).

Dos 321 padrões disponíveis publicamente na base de dados do *Standards Map*, 84 se aplicam à indústria de Cacau sendo que, de acordo com Voora, Bermúdez e Larrea (2019), os quatro maiores são UTZ Certified com mais de 1,1 milhão de toneladas métricas (MT) em conformidade em 2016, Rainforest Alliance com mais de 473 mil MT, Fairtrade International com mais de 271 mil MT e Organic com mais de 157 mil MT. Os dois principais desafios a serem superados na cadeia de produção de cacau no mundo são (i) a volatilidade de preços de mercado e (ii) a disparidade de renda (VOORA; BERMÚDEZ; LARREA, 2019), sendo endereçados principalmente pelo Rainforest Alliance e UTZ Certified – unidos desde 2018 – que possuem grande enfoque no aspecto social da produção de *commodities* e na qualidade de vida dos produtores (RAINFOREST ALIANCE, 2020).

A produção de cacau no mundo tem uma importância fundamental na produção de chocolate e produtos cosméticos, sendo que para o chocolate possui uma capacidade de escala significativa uma vez que o mercado estimado é cerca de 10 vezes maior que o mercado de cacau: em 2008 as exportações de cacau somaram aproximadamente US\$7,6 bilhões enquanto o valor do mercado de chocolate foi estimado em US\$75 bilhões (POTTS et al., 2014). Já em 2020 foram produzidos ao redor do mundo aproximadamente 5,7 milhões de toneladas métricas de cacau e os 10 países que mais produzem cacau no mundo são responsáveis por mais de 93% da produção anual da commodity, sendo eles Costa do Marfim (38% do volume de 2020), Gana, Indonésia, Nigéria, Equador, Camarões, Brasil, Serra Leoa, Peru e República Dominicana, conforme Figura 1.

Figura 1: Produção mundial de cacau por país produtor (2020)



Fonte: FAOSTAT (2022)

Os principais desafios que os países produtores de Cacau enfrentam hoje com relação à *commodity* são a pobreza, o trabalho escravo e infantil, o desmatamento, o uso de pesticidas e manutenção da biodiversidade (POTTS et al., 2014). Ainda, enquanto a ponta compradora da *commodity* – e.g. produtores de chocolates – é concentrada em poucas grandes empresas, os exportadores são majoritariamente pequenos fazendeiros, ampliando o efeito de barganha que os compradores exercem no mercado.

Padrões voluntários de sustentabilidade possuem um papel fundamental na solução de problemas sociais causados pela produção de determinados produtos, como é o caso da produção de cacau. Por outro lado, a proliferação de padrões também implica em custos adicionais de transação e comércio, sendo que interação destes padrões de sustentabilidade entre si gera um fenômeno conhecido como multiplicidade de padrões ou fragmentação de padrões (FIORINI; SCHLEIFER; TAIMASOVA, 2017; FRANSEN; KOLK; RIVERA-SANTOS, 2019; UNFSS, 2018).

Este trabalho busca entender de que forma a multiplicidade de padrões pode levar os produtores a altos custos de adequação para atender ao aumento na demanda. Hidalgo (2021) indica que, para entender este comportamento e explicar a multiplicidade é fundamental entender como os padrões se relacionam entre si. Portanto, este trabalho contribui para a investigação dos padrões de sustentabilidade na produção mundial de cacau através das seguintes perguntas: como os padrões estabelecidos para a produção de cacau se relacionam entre si? Há complementaridade entre os padrões atualmente adotados pelos produtores? Como funciona a competição entre os padrões? Qual o nível de sobreposição na produção de cacau? Existe cooperação entre eles?

Serão analisados neste trabalho os seguintes VSS para a indústria de cacau: *UTZ*, *Rainforest Alliance*, *Fairtrade*, *Organic*, *Echar PA'LANTE – Colcocoa*, *ARSO Sustainable Cocoa* e *Cocoa Horizons - Barry Callebaut*.

1.1 OBJETIVOS DO TRABALHO

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Verificar as interações entre os padrões de sustentabilidade na indústria mundial de cacau, buscando entender, através de resultados quantitativos e análises qualitativas, de que forma estes padrões se comportam em relação uns aos outros e como estas interações afetam produtores da *commodity* nos países com os níveis mais relevantes de produção em termos de custos de transação e adaptação.

1.1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Analisar a heterogeneidade dos critérios de sustentabilidade entre os padrões no setor de cacau, com o intuito de entender quão semelhantes ou diferentes são em termos de requisitos para reconhecimento dos produtores e o nível de dificuldade dos produtores para adaptação de diferentes padrões.
- Analisar o nível de competição entre os padrões de sustentabilidade, a fim de explicar a diferença entre os prazos para adequação dos diferentes padrões existentes na indústria.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 OS PADRÕES DE SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA DE CACAU

De acordo com o *Standards Map Database*, existem hoje mais de 89 padrões que atendem a produção de cacau no mundo, mas devido à amplitude de padrões e especificidades, o desafio de estabelecer relações entre todos eles se torna mais difícil. Em função deste desafio, é importante se apoiar na literatura existente e nos padrões mais utilizados na produção de cacau. Em termos de área plantada, existem quatro principais padrões que são costumeiramente analisados na literatura: *UTZ*, *Rainforest Alliance*, *Organic* e *Fairtrade*.

Além destes quatro padrões, serão analisados conjuntamente outros três específicos para a indústria: *Echar PA'LANTE – Colcocoa*, *ARSO Sustainable Cocoa*, e *Cocoa Horizons - Barry Callebaut*. A escolha dos padrões se fundamentou em literatura prévia e na necessidade de uma base de dados relevante para que as análises de multiplicidade e sobreposição se fizessem robustas.

Dos padrões analisados, apenas um deles é aplicável em menos de cinco dos principais países produtores, o *Echar PA'LANTE – Colcocoa* que é específico para o mercado de cacau da Colômbia. Observando os oito países que mais produzem cacau no mundo, representantes de cerca de 90% da produção global em 2020 de acordo com a Figura 1, cinco possuem empresas certificadas pelo *ARSO Sustainable Cocoa*, seis exigem conformidade com o *Cocoa Horizons - Barry Callebaut*, *Fairtrade International - Small Producers Organizations* e *Fairtrade International - Small Producers Organizations – Cocoa*, sete exigem conformidade com o *Rainforest Alliance* e *Organic*, e todos exigem conformidade com *Fairtrade International Trader*, de acordo com a Tabela 1.

Analisando a mesma informação de outra perspectiva, dos oito padrões selecionados (incluindo o *Echar PA'LANTE – Colcocoa*), Serra Leoa é o país com a menor quantidade de

padrões, apenas dois. Em seguida, a Nigéria tem empresas em conformidade com quatro padrões. Na Indonésia, Equador e Brasil estão presentes seis padrões e, por fim, Costa do Marfim, Gana, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1: Distribuição de VSS aplicáveis nos oito maiores países produtores de cacau

País/VSS	Costa do Marfim	Gana	Indonésia	Nigéria	Equador	Camarões	Brasil	Serra Leoa	#
<i>Rainforest Alliance - 2020</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	7
<i>Echar PA'LANTE - Colcocoa</i>	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	0
<i>ARSO Sustainable Cocoa</i>	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	5
<i>Cocoa Horizons - Barry Callebaut</i>	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	6
<i>IFOAM Standard</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	7
<i>Fairtrade International - Small Producers Organizations</i>	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	6
<i>Fairtrade International - Small Producers Organizations - Cocoa</i>	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	6
<i>Fairtrade International Trader</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	8
#	7	7	6	4	6	7	6	2	-

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do Standards Map

O *Rainforest Alliance*, um dos principais certificadores de sustentabilidades no mundo, tem como principais objetivos facilitar o desenvolvimento sustentável, protegendo a natureza e melhorando as vidas de produtores e comunidades florestais. Já possuem histórico de mais de 30 anos de organização e hoje atuam diretamente em mais de 70 países com projetos sustentáveis e/ou produtores certificados (RAINFOREST ALLIANCE, 2022). Em 2018, o padrão certificava quase 4,5 milhões de hectares de uma grande variedade de *commodities*

administradas por mais de 1,3 milhão de produtores, sendo que a maior área certificada era a do cacau, com mais de 723 mil hectares (MEIER et al., 2020).

O *UTZ Certification* foi fundado em 2002 como um padrão de sustentabilidade específico para a indústria de café e ao longo dos anos expandiu o escopo para cacau, chá e avelã. Em 2016, a organização passou a se relacionar com diferentes instituições e reforçou a atuação em temas complexos como trabalho infantil, mudanças climáticas e renda dos produtores. Em 2018, *Rainforest Alliance* e *UTZ* se uniram formando uma nova organização, mantendo o nome da *Rainforest Alliance* e dando continuidade aos dois padrões paralelamente (RAINFOREST ALLIANCE, 2022).

Com o lançamento do “Programa de Certificação *Rainforest Alliance* 2020”, o novo selo assumiu papel de destaque em detrimento ao antigo selo *Rainforest Alliance* e ao *UTZ* como padrões individuais de certificação. Apesar disso, o novo programa supracitado foi criado de forma mais abrangente e completa, de forma a endereçar os pontos que ambos os padrões previamente endereçavam, se baseando em três pilares fundamentais: ambiental, econômico e bem-estar social. Ainda, desde que o novo selo foi anunciado, os produtores seguiram um cronograma de “extinção gradual” que se encerrou em março de 2021 com a última fase da substituição: utilização de embalagens com o novo selo se tornou obrigatório (RAINFOREST ALLIANCE, 2020).

O *IFOAM – Organics International (Organic)* é uma organização guarda-chuva fundada em 1972 com maior foco ambiental que os demais e sofreu algumas mudanças desde a data de fundação. Iniciou conhecido como “*Organic 1.0*”, período marcado pelos “pioneiros” que observaram os problemas com a direção que a agricultura estava tomando no final do século XIX e início do século XX. A fase conhecida como “*Organic 2.0*” aconteceu quando os sistemas desenvolvidos pelos pioneiros passaram a ser codificados e padronizados no que viria a se tornar sistemas regulatórios legalmente mandatados e foi marcada pelo momento em que a importância da agricultura orgânica passou a ser considerada por um maior número de produtores. Por fim, a última e mais recente fase, “*Organic 3.0*”, tem como objetivo permitir uma ampla aceitação de sistemas e mercados agrícolas verdadeiramente sustentáveis, baseados em seis princípios da agricultura orgânica (IFOAM ORGANICS INTERNATIONAL, 2022).

Em 2022, de acordo com o *Standards Map*, o *IFOAM – Organics International* possui mais de 800 membros de aproximadamente 120 países no mundo todo e certifica mais de 25 produtos diferentes, incluindo a produção de cacau, desde a produção à distribuição. Ainda, em

2020 74,8 milhões de hectares foram registrados como certificados pelo padrão ao redor do mundo representando um percentual de 1,6% das terras agrícolas globais, sendo que quase 3,4 milhões de produtores em 190 países praticavam agricultura orgânica (WILLER et al., 2022).

O *Fairtrade International* é uma rede global que busca, por meio do estabelecimento de padrões de sustentabilidade, programas de apoio a pequenos produtores e conscientização dos consumidores, equilibrar os benefícios do comércio igualmente, especialmente para os produtores. Uma das principais ferramentas que se utilizam para cumprir os objetivos é a exigência que compradores paguem um preço mínimo para os produtores na maioria dos produtos que certificam, sendo o preço baseado no custo médio de produção sustentável e age como uma rede de proteção quando os preços caem no mercado. O primeiro rótulo referente ao *Fairtrade* surgiu em 1988, mas o *Fairtrade International* como organização só foi surgir em 1997 (MEIER et al., 2020).

Em 2020, 1,9 milhão de produtores e trabalhadores de 71 países/territórios eram membros de organizações certificadas pelo *Fairtrade* e mais de 871 milhões de euros foram destinados a produtores associados à organização nos últimos 5 anos como parte do programa *Fairtrade Premium*, que paga um valor monetário adicional para que os trabalhadores invistam em projetos escolhidos por eles mesmos. De acordo com a base de dados do *Standards Map*, existem três padrões do *Fairtrade International* aplicáveis à produção de cacau e serão os três padrões analisados ao decorrer do trabalho: (i) *Fairtrade International - Small Producers Organizations*, (ii) *Fairtrade International - Small Producers Organizations – Cocoa* e (iii) *Fairtrade International Trader*. Enquanto o propósito dos dois primeiros é estabelecer os requisitos que determinam a participação das organizações de pequenos produtores (o primeiro de forma geral e o segundo mais específico para produtores de cacau) no sistema de *Fairtrade* (FAIRTRADE INTERNATIONAL; 2019), o terceiro tem como principais objetivos fazer mudanças no sistema comercial convencional que visam beneficiar pequenos produtores e trabalhadores desfavorecidos, aumentando seu acesso aos mercados (FAIRTRADE INTERNATIONAL; 2015).

Colcocoa é uma organização colombiana formada por doze cooperativas de produtores de cacau e foi fundada em 2013. Inspirada na rede de negócios do café na colômbia, surgiu como uma forma de fortalecer as cooperativas de cacau e proporcionar melhorias à negociação do produto no país. Possuem duas atividades principais: (i) *Hacienda La Tentación*, que funciona na intenção de compartilhar conhecimentos em qualidade e sustentabilidade na

produção de cacau e (ii) *Echar Pa'lante*, que atua treinando fazendeiros com as melhores práticas de produção do ponto de vista da organização. As análises deste trabalho serão direcionadas à segunda atividade, o *Echar Pa'lante* (MC LOUGHLIN, 2018). Apesar de não ser aplicado aos principais países produtores de cacau, apresentados na Figura 1, mas somente à Colômbia, o *Echar Pa'lante Colcocoa* foi considerado nas análises do presente trabalho com a finalidade de explorar um padrão regional e entender de que forma se relaciona aos demais, aplicados mais amplamente.

O *African Organisation for Standardisation – ARSO* é uma organização africana fundada em 1977 com o objetivo de padronizar as normas, avaliações de conformidade e procedimentos a fim de facilitar e promover o comércio interafricano e internacional, assim como desenvolver a industrialização na África (ARSO, 2022). A organização se utiliza de um padrão chamado “*Series 1000*”, dividido em ARS 1000-1, ARS 1000-2 e ARS1000-3, sendo que para ser certificado como cacau sustentável, o processo de produção precisa passar apenas pelos dois primeiros (ARSO, 2020). O padrão de sustentabilidade regulamentado pela ARSO que será utilizado no trabalho para a análise é o *ARSO Sustainable Cocoa*.

Assim sendo, a amostra de padrões voluntários de sustentabilidade escolhida contempla padrões globais, padrões regionais (África e Colômbia) e principalmente padrões com diferentes tipos de objetivos, tanto na indústria de cacau como nas cadeias de produção de outras *commodities*. Não somente isso, mas de acordo com Meier et al. (2020) em 2018, o cacau foi a *commodity* com a segunda maior área certificada por VSS no mundo, ocupando o primeiro lugar em termos de participação global em detrimento às demais *commodities* analisadas, o que demonstra a importância dos padrões para a produção no mundo.

2.2 PADRÕES DE SUSTENTABILIDADE E CUSTOS DE TRANSAÇÃO

De acordo com UNFSS (2018), um padrão voluntário de sustentabilidade possui quatro principais atributos: (i) possuem um sistema específico de definição e implementação de padrões, sendo de fato um sistema padrão e não somente uma regra, (ii) são coordenados e organizados por atores privados como ONGs ou empresas, (iii) não são códigos de conduta corporativos e (iv) utilizam informações para criar incentivos de mercado para uma produção sustentável.

Padrões voluntários de sustentabilidade foram definidos pelo *United Nations Forum on Sustainability Standards* (UNFSS) em 2013 como

Normas que especificam requisitos que produtores, comerciantes, fabricantes, varejistas ou prestadores de serviços podem ser solicitados a cumprir, relativos a uma ampla gama de métricas de sustentabilidade, incluindo respeito aos direitos humanos básicos, saúde e segurança do trabalhador, impactos ambientais da produção, relações comunitárias, planejamento de uso do solo e outros. (UNFSS, 2020, p. 1)

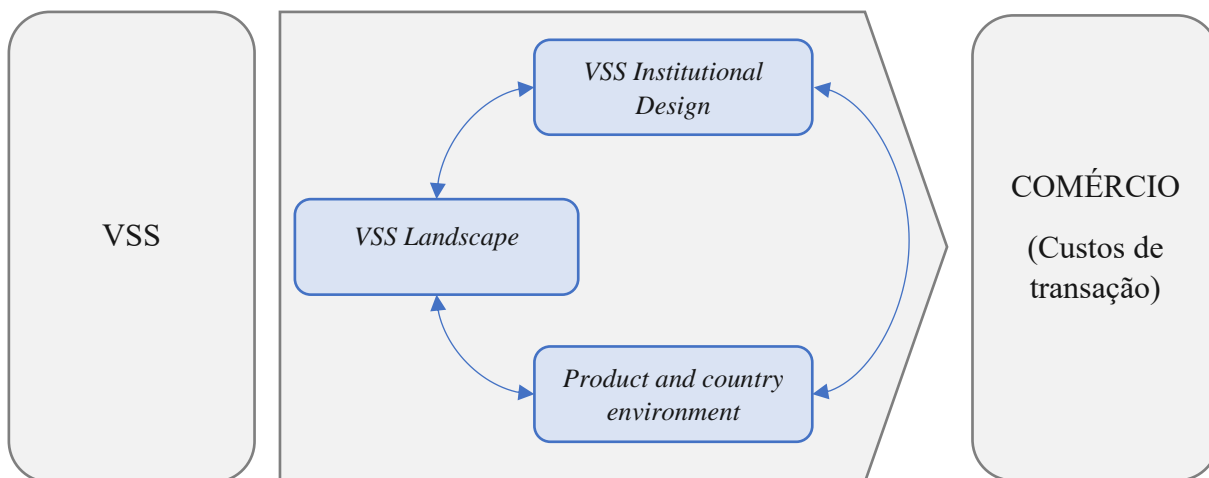
Em setembro de 2015, os membros da ONU definiram a “Agenda 2030”, estabelecendo objetivos do desenvolvimento sustentável entendendo a necessária participação de entidades públicas e privadas ao redor do mundo no atingimento dos objetivos econômicos, sociais e ambientais. Neste sentido, VSS se apresentam como possível mecanismo em busca dos objetivos da Agenda 2030 (UNFSS, 2020).

Diversos estudos objetivaram medir o impacto e a eficácia dos padrões de sustentabilidade no desenvolvimento sustentável (COSA, 2013; STEERING COMMITTEE OF THE STATE-OF KNOWLEDGE ASSESSMENT OF STANDARDS AND CERTIFICATION, 2012; UNFSS, 2018), mas a literatura ainda não apresenta muitos estudos que mensurem os impactos dos custos de certificação e implementação, assim como em que nível a multiplicidade afeta determinados setores de produção. Hidalgo (2021) busca estabelecer e identificar estas relações para a indústria de óleo de palma e, como ferramenta, estabelece parâmetros úteis para aplicar às demais *commodities*.

Padrões de sustentabilidade podem influenciar a negociação de *commodities*, uma vez que a adoção de determinados critérios implica em custos de adaptação e nem sempre estes custos são recompensados pelos ganhos econômicos de acessar novos mercados importadores (GIOVANNUCCI; VON HAGEN; WOZNIAK, 2014), sendo que pequenos produtores são atingidos com maior intensidade por esse tipo de externalidade. A existência de múltiplos padrões para o mesmo tipo de produto ou com um mesmo objetivo também constitui um importante desafio em decorrência dos produtores serem incentivados a adaptar-se a muitos critérios, incrementando marginalmente seus custos de transação (FIORINI; SCHLEIFER; TAIMASOVA, 2017).

O UNFSS (2018) identificou parâmetros pertinentes que devem ser considerados na análise do impacto dos padrões de sustentabilidade sobre o comércio. A Figura 2 apresenta os parâmetros organizados da seguinte forma: (i) “VSS *institutional design*”, (ii) “VSS *landscape*” e (iii) “*product and country environment*”.

Figura 2: Efeitos dos Padrões de Sustentabilidade no Comércio



Fonte: Adaptação do autor com base no UNFSS (2018)

O *Institutional Design* é definido como a junção das características do sistema do padrão de sustentabilidade como a organização, as práticas e as características de governança (FIORINI et al., 2019). Estão contemplados no *Institutional Design* acesso à certificação, requisitos, acordo de repartição de custos que cada sistema aplica, regimes de transparência, instrumentos de apoio, sistemas de conformidade e forma de governança (FIORINI et al., 2019; UNFSS, 2018). Observar os elementos que o compõem ajuda a identificar se um determinado padrão de sustentabilidade é mais provável de atuar como catalisador ou barreira comercial.

O segundo parâmetro, *Landscape*, ou panorama de multiplicidade, é o que indica por quantos padrões o setor é composto e como esses padrões interagem entre si. Embora varie significativamente dependendo do tipo de produto analisado, existem estudos implicando que a multiplicidade de padrões de sustentabilidade pode atuar como barreiras ao comércio ao aumentar os custos de informação e pesquisa, assim como os custos de implementação e certificação (ABBOTT; SNIDAL, 2009; MARX; WOUTERS, 2014; THORSTENSEN; WEISSINGER; SUN, 2015). Outros estudos também mostram que os custos de certificação e conformidade em um contexto de multiplicidade de padrões de sustentabilidade são mais altos para pequenos produtores em países em desenvolvimento (LOCONTO et al., 2014; RUBEN; ZUNIGA, 2011).

A visão do *Landscape* de padrões de sustentabilidade de determinadas *commodities* se faz necessário para entender de que forma custos de transação afetam os produtores e em que nível se tornam um impeditivo para o comércio em detrimento de ser um facilitador. Este

trabalho busca entender, através do ponto de vista do *Landscape* qual a dinâmica entre os padrões de sustentabilidade que regulam o mercado de cacau em todo o mundo.

Por fim, o terceiro parâmetro pertinente à análise do impacto dos padrões de sustentabilidade sobre o comércio está relacionado às características econômicas dos mercados relevantes onde os produtos são comercializados. *Product and country environment* é formado pela estrutura do mercado, como o poder de mercado sobre a cadeia de produção global, a intensidade da concorrência em cada mercado e as preferências dos consumidores em mercados significativos. A avaliação de outros parâmetros como características da economia doméstica, acesso ao crédito, eficiências logísticas, qualidade das instituições públicas também são considerados neste parâmetro (UNFSS, 2018).

Os três parâmetros acima interagem entre si e configuram os custos de transação envolvidos na dinâmica de estabelecimento dos padrões voluntários de sustentabilidade. Nas próximas seções serão exploradas em maiores detalhes as relações entre os padrões relevantes para a indústria de cacau.

2.3 MULTIPLICIDADE E CRIAÇÃO DE CUSTOS DE TRANSAÇÃO

Custos de transação envolvendo a implementação e certificação para estar em acordo com os padrões de sustentabilidade são chamados de “*compliance costs*”, ou “custos de conformidade” (FIORINI et al., 2019; SCHLEIFER; FIORINI; FRANSEN, 2019; UNFSS, 2018). Por meio da análise das relações entre os padrões de sustentabilidade, busca-se entender de que forma se sobrepõem, se complementam e como influenciam os produtores em termos de custos de conformidade.

A multiplicidade de padrões ou fragmentação de padrões é definida como a interação de diferentes padrões de sustentabilidade entre si (FIORINI; SCHLEIFER; TAIMASOVA, 2017; FRANSEN; KOLK; RIVERA-SANTOS, 2019; UNFSS, 2018). A multiplicidade de padrões é um fenômeno complexo uma vez que diferentes padrões, de acordo com seu grau de obrigatoriedade, área de cobertura geográfica, ou quem os estabelece, podem interagir no mesmo setor industrial (FERNANDES; BIAN, 2016; FRANSEN; KOLK; RIVERA-SANTOS, 2019).

Fransen et al. (2019) identificam o fenômeno da multiplicidade Norte-Sul como a coexistência de padrões desenvolvidos para cadeias de produção que cobrem várias regiões, e padrões desenvolvidos para regiões e países específicos que produzem para cadeias de valor globais, a maioria muitas vezes localizadas no “Sul Global”. Este fenômeno amplia o número

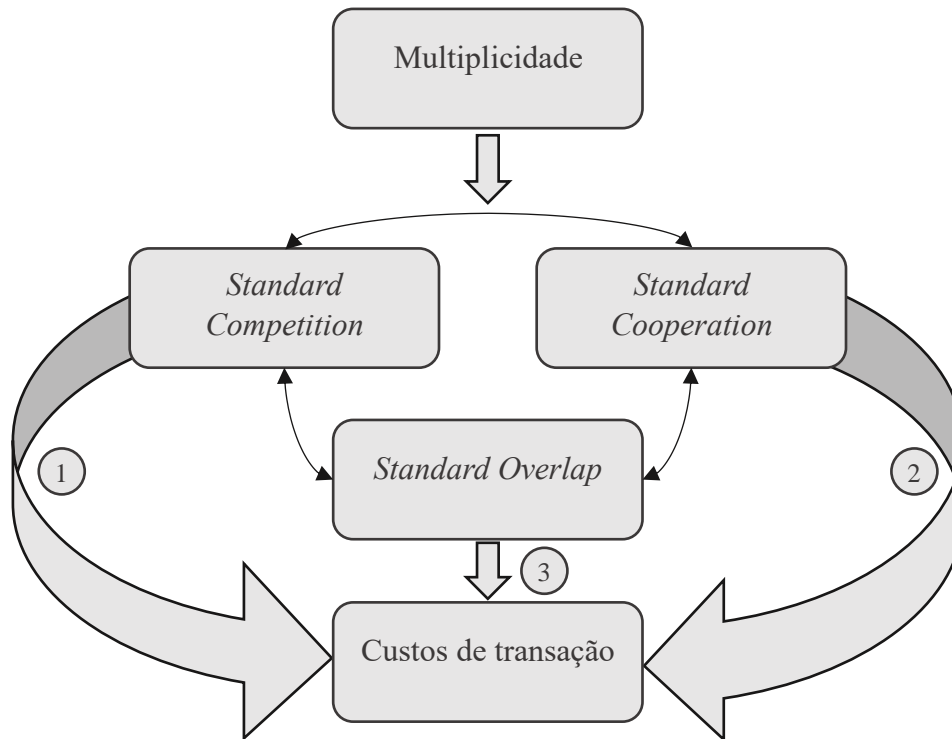
de padrões em determinado mercado uma vez que os padrões são desenvolvidos tanto em países desenvolvidos (norte) como em países em desenvolvimento (sul), implicando em um maior número de padrões aos quais os participantes da cadeia de produção devem estar em conformidade

Fiorini et al. (2017) observaram que mercados fragmentados, ou seja, com grande número de VSS operando através de um amplo escopo de exigências, deixam produtores expostos a muito mais padrões e incentivados a cumprir com um maior número de exigências que suas contrapartes em mercados menos fragmentados. Esta característica pode aumentar significativamente os custos de conformidade para produtores, especialmente para pequenos e médios, que muitas vezes precisam cumprir com os critérios de mais de um VSS se quiserem acessar um mercado ou um comprador. Neste sentido, grandes produtores se beneficiam dos custos mais significativos para pequenos e médios como uma vantagem competitiva, dado que conseguem cumprir com as exigências e cobrir os custos de conformidade com maior facilidade (HENSON; HUMPHREY, 2009; LEE; GEREFFI; BEAUVAIS, 2012).

A Figura 3 representa a estrutura conceitual desenvolvida por Hidalgo (2021) para analisar os potenciais efeitos da multiplicidade nos custos de transação¹ no setor de cacau.

¹ Custos de transação são compostos por custos de implementação, de certificação, de embalagem e de rotulagem

Figura 3: Potenciais efeitos da multiplicidade nos custos de transação



Fonte: Adaptação do autor com base em Hidalgo (2021)

A Figura 3 resume as complexas interações que ocorrem com os padrões de sustentabilidade no contexto de multiplicidade: *standard competition*, *standard cooperation* e *standard overlap* (FIORINI; SCHLEIFER; TAIMASOVA, 2017; UNFSS, 2018). Essas interações atuam como parâmetros relevantes que podem moldar os impactos da multiplicidade dos padrões de sustentabilidade sobre os custos de transação em um setor específico. Os efeitos diretos sobre os custos de transação são representados pelas setas 1, 2, e 3. Entretanto, todos esses três parâmetros podem potencialmente interagir uns com os outros criando efeitos indiretos da multiplicidade nos custos de transação (as setas internas na Figura 3 oferecem uma representação gráfica dos efeitos indiretos).

A sobreposição de padrões (*standard overlap*) expressa a parte de requisitos (critérios/requerimentos) de um padrão de sustentabilidade abordada por outro padrão de sustentabilidade no mesmo setor (UNCTAD, 2017). De acordo com UNFSS (2018), é relevante analisar países e indústrias especificamente para se conhecer as consequências geradas pela sobreposição dos critérios dos padrões.

A competição de padrões (*standard competition*) e a cooperação de padrões (*standard cooperation*) revelam as estratégias que os esquemas dos padrões de sustentabilidade utilizam

para se interrelacionarem com outros no mercado (MARX; WOUTERS, 2014). O *standard competition* procura medir o quanto os padrões diferem em termos de requisitos e processos entre eles (FIORINI; SCHLEIFER; TAIMASOVA, 2017). Já o *standard cooperation* é um conjunto de estratégias de cooperação que os padrões podem desenvolver para reduzir a carga de conformidade criada pela concorrência para os produtores (ABBOTT; SNIDAL, 2009; FIORINI; SCHLEIFER; TAIMASOVA, 2017; FRANSEN, 2015). Por exemplo, Marx e Wouters (2014) sustentam que os resultados negativos da competição, como certificação múltipla e lacuna de credibilidade ou legitimidade, poderiam ser revertidos utilizando estratégias de cooperação como reconhecimento mútuo e meta-regulamentação.

Da mesma forma, *competition* e *cooperation* podem coexistir no mercado. Este fenômeno é chamado de dinâmica de “*co-opetition*”. Ele ocorre porque a multiplicidade não é um fenômeno simplista, e a combinação dessas interações pode ter resultados positivos em alguns mercados (ESTY; GERADIN, 2000). Kumar et al. (2020) sinalizam que um dos principais motores da *co-opetition* é o fato das normas compartilharem objetivos e critérios, assim como o a intenção de melhorar seu desempenho em sustentabilidade. Os autores declaram três tipos de estratégias de *co-opetition* equilibradas: (i) forte², (ii) dominada pela concorrência³ e (iii) dominada pela cooperação⁴. Finalmente, argumentam que é necessária uma abordagem de *co-opetition* equilibrada e forte em relação à sustentabilidade para o desempenho dos reguladores em todos os três aspectos: econômico, social e ambiental.

A seta 1 denota o efeito direto do *standard competition* sobre os custos de transação. Na prática, o que indicaria a concorrência entre padrões é quando diferentes sistemas de padrões de sustentabilidade têm um foco semelhante ou se dirigem ao mesmo setor ou produto (FRANSEN; SCHALK; AULD, 2016). Além disso, esses diferentes padrões de sustentabilidade competem por legitimidade em busca de validação dos agentes envolvidos, uma vez que padrões de sustentabilidade, tanto privados como voluntárias, não gozam da mesma legitimidade que as autoridades públicas (CASHORE; AULD; NEWSOM, 2004). Assim, eles precisam obter através dos agentes que conferem legitimidade, tais como consumidores, associações industriais, organizações internacionais etc. Portanto, um padrão de sustentabilidade ganha legitimidade através da estratégia de seus modelos de governança

² Alta cooperação e alta competição

³ Baixa cooperação e alta competição

⁴ Alta cooperação e baixa competição

(FRANSEN, 2012), o que significa que eles poderiam usar seu *institutional design* e critérios de sustentabilidade para competir no mercado (CASHORE, 2002).

Em um mercado com competição de padrões, formuladores locais de padrões podem aprender com os padrões mais abrangentes e melhorar seus critérios, gerando uma dinâmica de “corrida para o topo”. Entretanto, muitos padrões de sustentabilidade competindo entre si poderiam também levar os produtores a uma “loja de fóruns” e optar estrategicamente por adotar o sistema padrão com os requisitos mais acessíveis e custos mais baixos, o que é chamado de “corrida para o fundo” (OVERDEVEST; ZEITLIN, 2014). Neste sentido, Cashore et al. (2004) descrevem que, enquanto as grandes empresas e aquelas sob fortes padrões regulatórios estatais provavelmente aderirão a padrões globais abrangentes de sustentabilidade para vantagem estratégica, algumas empresas e especialmente os pequenos proprietários provavelmente aderirão a esquemas concorrentes mais fracos.

Sob esta ótica, a dinâmica corrida para o fundo parece criar uma oportunidade para os produtores, já que seria mais favorável adotar normas com critérios menos abrangentes e custos mais baixos (ABBOTT; SNIDAL, 2009). Entretanto, revela-se que as certificações privadas são amplamente aceitas por quase todos os varejistas nos países desenvolvidos – norte na dinâmica de multiplicidade Norte-Sul –, devido à evidência de maior autoridade e sustentabilidade no cumprimento do “comércio verde”. (GULBRANDSEN, 2011). Com relação a isto, os produtores que aspiram a vender para os países do norte têm que obter tanto certificações locais quanto globais, passando pelos efeitos da multiplicidade Norte-Sul.

A partir da teoria de governança transnacional, *standard competition* deve (i) facilitar a adaptação de normas e procedimentos às circunstâncias locais, (ii) promover a experimentação regulatória e (iii) evitar a captura institucional, obrigando os esquemas de padrões de sustentabilidade a competir entre si por legitimidade e apoio público (ABBOTT; SNIDAL, 2009). Entretanto, a competição por legitimidade pode levar a consequências adversas para os produtores, principalmente custos de transação mais altos, pois eles têm que enfrentar múltiplas certificações ao mesmo tempo para satisfazer seus comerciantes e consumidores. Isso acontece porque muitos padrões que operam no mesmo mercado tendem a se distinguir pela profundidade ou singularidade dos requisitos de sustentabilidade e design institucional (FIORINI; SCHLEIFER; TAIMASOVA, 2017). Assim, a UNCTAD (2017) argumenta que as dissemelhanças nas exigências regulatórias podem aumentar os custos de transação.

Além disso, quando um padrão de sustentabilidade não possui critérios e exigências reconhecidos por outro padrão de sustentabilidade em seu modelo de governança, a competição destes padrões cria mais custos de transação para os produtores. Dentro dos custos de transação, o aumento nos custos de embalagem e rotulagem, por exemplo, acontece porque a falta de reconhecimento mútuo não permite diferentes padrões de sustentabilidade juntos em um só rótulo (MARX; WOUTERS, 2014). Assim sendo, pressupõe-se que quanto maior o *standard competition*, maiores os custos de transação (Seta 1).

De acordo com Marx e Wouters (2014), a cooperação entre normas, através do reconhecimento mútuo ou da meta-regulamentação, pode resolver o aumento dos custos e as lacunas de credibilidade. Como a colaboração entre normas requer reconhecimento e aceitação mútua dos critérios, ela reduz os custos de conformidade e rotulagem e evita novas normas ou duplicação no mercado. Assim, uma melhor cooperação entre padrões de sustentabilidade poderia reduzir os custos de transação para os produtores dos países em desenvolvimento sujeitos a múltiplas normas (FIORINI; SCHLEIFER; TAIMASOVA, 2017).

O reconhecimento mútuo refere-se a um sistema em que as normas reconhecem uns aos outros, em termos de procedimentos e exigências, para manter a credibilidade do padrão de sustentabilidade (UNFSS, 2020). Portanto, o reconhecimento mútuo gera interações positivas e convergência ascendente dos esquemas de certificação pois evita uma dinâmica de corrida para o fundo (OVERDEVEST; ZEITLIN, 2012). Assim, o reconhecimento mútuo ajuda na lacuna de legitimidade e credibilidade dos sistemas de padrões de sustentabilidade, reduzindo os custos para os adotantes à medida que o padrão harmoniza suas exigências entre si (FIORINI; SCHLEIFER; TAIMASOVA, 2017; MARX; WOUTERS, 2014). Assim, os produtores poderiam ter a possibilidade de obter menos certificações, reduzindo os custos de conformidade.

Além disso, os *meta-standards* são definidos como "a governança da governança" (FRANSEN, 2015). Os meta-reguladores certificam que um padrão de sustentabilidade tem um plano com procedimentos rigorosos de definição de padrões, monitoramento e verificação e pode desempenhar um papel importante para ajudar as empresas a contribuir para a Agenda 2030 (MARX; WOUTERS, 2014). Esses *meta-standards* estabelecem critérios mínimos para sistemas padrões confiáveis, incluindo consulta às partes interessadas, participação equilibrada e adaptação às condições locais (WALTER, 2011). Ainda assim, há um cenário geral desanimador de no contexto de *meta-standards*, já que centenas de esquemas de padrões de

sustentabilidade operam independentemente nos setores industrial e agrícola, mas existem de fato poucos *meta-standards* (UNFSS, 2018). Existem duas organizações reconhecidas que desenvolveram capacidades significativas de governança e padrões meta-governamentais: o *Global Social Compliance Programme* (GSCP) e a *International Social and Environmental Accreditation and Labelling* (ISEAL) *Alliance* (FIORINI et al., 2019). Por fim, também é sugerido que o UNFSS é um ator crucial na meta-regulamentação das normas de sustentabilidade (VIEIRA; THORSTENSEN, 2016).

De forma geral, a cooperação é um desafio relevante no contexto de padrões de sustentabilidade. Usando o banco de dados *Ecolabel Database*, Marx e Wouters (2014) demonstram que apenas 64 de 426 VSS são reconhecidos por outros (reconhecimento de equivalência) enquanto apenas sete normas aplicam o reconhecimento mútuo. Como exemplo de estratégias de cooperação bem-sucedidas, uma estratégia utilizada no setor de soja brasileiro é a Plataforma Nacional entre o UNFSS e instituições de pesquisa brasileiras para fornecer dados confiáveis sobre os padrões voluntários de sustentabilidade (estratégia de troca de informações) (UNFSS, 2018). Outro grande exemplo é a fusão da UTZ e da *Rainforest Alliance* em 2017, abordado anteriormente, que criou uma única norma global para simplificar as certificações em commodities agrícolas como cacau, café e chá (RAINFOREST, 2022).

De acordo com Abbot e Snidal (2008), os estados e organizações internacionais devem "orquestrar" padrões de sustentabilidade estabelecendo critérios para avaliar os esquemas de certificação e disseminar essas informações aos consumidores e outros atores, promovendo a colaboração e a comparação entre esquemas competidores para identificar, difundir e ampliar as práticas e abordagens eficazes. Desta forma, os benefícios da multiplicidade poderiam ser obtidos, minimizando as desvantagens da complexidade do regime. Fransen et al. (2019) também argumentam que através de estratégias de cooperação entre os padrões, os impactos da multiplicidade Norte-Sul são reduzidos porque os padrões passam por critérios e processos de harmonização.

Standard cooperation em um cenário de multiplicidade de padrões de sustentabilidade representa o tipo ideal de Nova Governança Transnacional (ABBOTT; SNIDAL, 2008). Neste sentido, os produtores não teriam que passar por muitas normas de verificação. Com um nível maior de cooperação, os produtores provavelmente seriam obrigados a ter menos certificações para vender seus produtos a mercados diferentes. Em uma multiplicidade Norte-Sul, a cooperação é necessária para evitar a duplicação das exigências de padrões e para evitar um

aumento nos custos de conformidade (FRANSEN; KOLK; RIVERA-SANTOS, 2019). Assim sendo, pressupõe-se que quanto maior a cooperação entre padrões, menores os custos de transação (Flecha 2).

A relação de sobreposição dos padrões (*standard overlap*) e os custos de transação é representada através da seta 3 na Figura 3. O *standard overlap* expressa como as exigências (critérios) são semelhantes entre dois padrões (UNCTAD, 2017). Quando os critérios exigidos por diferentes padrões não se sobrepõem entre eles, significa que eles apresentam alta heterogeneidade. Consequentemente, os produtores devem enfrentar custos mais altos para se adequarem e cumprirem com todas essas diferentes exigências. Winchester et al. (2012) argumentam que a heterogeneidade na regulamentação significa custos de implementação mais altos para que os produtores tenham acesso a um mercado específico.

Por outro lado, a baixa heterogeneidade (alta sobreposição) significa que os requisitos se sobrepõem uns aos outros. Assim, os produtores apenas adequariam suas técnicas e processos de produção a um conjunto de critérios, implicando que isto poderia cobrir todos os outros esquemas de padrões de sustentabilidade. Sobre isso, a convergência regulatória pode reduzir custos, mantendo os benefícios dos sistemas padrão (UNCTAD, 2017). Assim, pressupõe-se que quanto menor o *standard overlap*, maiores os custos comerciais (Seta 3).

A Figura 3 também mostra que o *standard competition*, o *standard overlap* e o *standard cooperation* interagem uns com os outros, o que pode causar efeitos indiretos nos custos de transação. De acordo com Fiorini et al. (2017), *standard competition* leva a uma profunda diferenciação entre os critérios e processos de padrões de sustentabilidade. Assim, em mercados de padrões altamente competitivos, os produtores devem implementar e se adaptar a muitos critérios diferentes para cumprir com as diferentes certificações que os varejistas exigem. Desta forma, *standard competition* reduz o *standard overlap* e aumenta os custos de transação para os produtores (FRANSEN, 2015).

Por outro lado, uma melhor cooperação pode ser uma solução para a fragmentação porque se os sistemas de padrões de sustentabilidade tiverem requisitos diferentes, mas cooperarem entre si, os produtores provavelmente poderiam passar por menos processos de certificação. Fiorini et al. (2017) confirmam que no nível superior de cooperação, que é a harmonização, os sistemas de normas adaptam seus critérios de propósito para serem mais similares. Portanto, *standard cooperation* permite o alinhamento de requisitos, processos e

auditorias, o que aumenta positivamente o *standard overlap* e reduz os custos de transação (ABBOTT; SNIDAL, 2008).

Esta estrutura teórica revela implicações significativas em características de multiplicidade em padrões de sustentabilidade, variando entre setor/produto ou contexto de país e expõe a ligação entre a multiplicidade de padrões e os custos de transação (implementação, certificação, embalagem e rotulagem). Por fim, o foco é mantido nos efeitos dos produtores porque é mais comum direcionar todos esses custos para os produtores, enquanto os benefícios das margens de preços permanecem com as empresas compradoras (FRANSEN; KOLK; RIVERA-SANTOS, 2019).

3 METODOLOGIA

3.1 ABORDAGEM DA SOBREPOSIÇÃO DE PADRÕES

De forma a mensurar a sobreposição dos padrões de sustentabilidade na indústria do cacau, o método de sobreposição regulamentar definido pela UNCTAD (2017) foi utilizado. Foi calculado o *Standard Overlap Index* (SOI) para determinar a participação das exigências de padrões de sustentabilidade já cobertas por outro padrão.

A Tabela 1A no Apêndice 1 apresenta os 461 requisitos cobertos em pelo menos um dos oito padrões voluntários de sustentabilidade analisados para a indústria de cacau. Foram considerados os requisitos nas dimensões (i) ambiental, (ii) gestão e ética, (iii) qualidade e (iv) social. Os dados foram obtidos através da base de dados do *Standards Map* que coleta, revisa e categoriza as informações dos padrões sobre requisitos e processos em muitos setores e mercados.

Portanto, o requisito específico (r) aplicado por um padrão de sustentabilidade (i) é definido como uma variável *dummy* (HIDALGO, 2021):

$$x_i^r = \begin{cases} 1, & \text{se o padrão de sustentabilidade } i \text{ aplica o requerimento } r \\ 0, & \text{se o requerimento em questão não for aplicável} \end{cases} \quad (1)$$

O *Standard Overlap Index* (SOI) entre dois padrões i e j , calculado a partir da perspectiva de j é (HIDALGO, 2021):

$$SOI_{ij} = \frac{\sum_{r=1}^R x_i^r x_j^r}{\sum_{r=1}^R x_i^r} \quad (2)$$

O índice SOI varia entre [0, 100] e aumenta com as semelhanças entre as exigências entre os padrões. SOI = 0 significa que não há semelhanças de requisitos entre os padrões de sustentabilidade. Quando o índice obtém o valor máximo, SOI = 100, há uma completa sobreposição de padrões.

A Tabela 2 ilustra um exemplo de como o SOI é calculado. A primeira coluna mostra dez tipos diferentes de requisitos. Na segunda e terceira colunas, observamos que o padrão de sustentabilidade 1 (SS 1) aplica 10 dos requisitos, enquanto o padrão de sustentabilidade 2 (SS 2) aplica somente 5. Ela é indicada pela variável *dummy*, que toma o valor "1". Além disso, 5 requisitos são adotados por ambos os padrões, o que é considerado como o número de requisitos sobrepostos. Assim sendo, pode-se assumir que um produtor que possui o SS 2 também poderia cumprir com a auditoria do SS1 nesses cinco requisitos que possuem em comum. Entretanto, não há sobreposição em relação a 5 outros requisitos, portanto, os produtores com SS 2 precisam cumprir esses requisitos ao certificar com a SS 1. Por fim, a Tabela 2 mostra que a proporção de sobreposição padrão poderia ser calculada a partir da perspectiva do SS 1 ou do SS 2, extraída da relação entre os requisitos dos padrões *Rainforest Alliance* e *ARSO Sustainable Cocoa*, com a única finalidade de exemplificação da proporção de sobreposição entre padrões.

Tabela 2: Exemplo de mapeamento de dados referentes à sobreposição de padrões

Requisitos dos padrões⁵	SS 1	SS 2
<i>Soil: general principle</i>	1	1
<i>Criteria on soil erosion</i>	1	1
<i>Criteria on soil conservation</i>	1	1
<i>Criteria on soil quality, productivity and biodiversity</i>	1	0
<i>Criteria on soil nutrients</i>	1	1
<i>Criteria on soil contamination</i>	1	0
<i>Criteria on soil preparation for specific crops / plant spacing</i>	1	0
<i>Criteria on soil enhancement by crop rotation or intercropping</i>	1	0
<i>Criteria on soil enhancement by use of cover crops</i>	1	1
<i>Criteria on soil compaction</i>	1	0
Total de requisitos cobertos	10	5
Número de requisitos sobrepostos		5
SOI da perspectiva do SS 1		5 de 5: 100,0%
SOI da perspectiva do SS 2		5 de 10: 50,0%

Fonte: Adaptação do autor com base em UNCTAD (2017)

Por fim, vale ressaltar que o SOI é assimétrico, pois indica a proporção de requisitos aplicados por um SS que também é aplicada por outro padrão. Entretanto, a medição vice-versa resultará em uma proporção diferente. Na Tabela 2, da perspectiva da SS 1, a SOI é 100,0%, mas da perspectiva da SS 2, é 50,0%.

3.2 ABORDAGEM DA COMPETIÇÃO DE PADRÕES

A dinâmica do *standard competition* na indústria de cacau é avaliada levando em consideração a diferenciação entre os padrões de sustentabilidade. Neste tipo de abordagem, os sistemas de padrões de sustentabilidade comportam-se como empresas. Certificados ou rótulos ecológicos são os produtos que eles oferecem a seus clientes potenciais, especialmente produtores, na cadeia de valor global porque o processo de certificação ocorre principalmente no nível da produção (UNFSS, 2018). Portanto, para competir no mercado, os sistemas de padrões procuram diferenciar seus produtos o máximo possível (MARX; WOUTERS, 2014).

⁵ Requisitos foram reproduzidos exatamente da forma como apresentados na base de dados do Standards Map, inclusive no mesmo idioma.

Fiorini et al. (2017) argumentam que muitos padrões concorrentes que operam no mesmo setor tendem a se diferenciar fortemente entre si em exigências e processos. Assim, o nível de competição refere-se a diferentes sistemas de padrões que possuem focos semelhantes e abordam o mesmo setor e produto (FRANSEN; SCHALK; AULD, 2016). Como consequência, um nível mais elevado de *standard competition* no mercado é exposto quando os requisitos de sustentabilidade, ou seja, o quão mais abrangente é cada critério em termos de requerimento para conformidade, e o *institutional design* entre padrões são mais díspares.

O *Heterogeneity Index of Trade* (HIS, ou Índice de Heterogeneidade dos Padrões) é calculado para determinar as dissemelhanças entre os padrões de sustentabilidade na indústria global de cacau. O Standards Map (2020) fornece informações sobre o grau de obrigação para cada requisito apresentado na Tabela 1A (Apêndice 1). O grau da obrigação descreve o grau em que um requisito precisa ser implementado pelos produtores que buscam a certificação.

Seguindo a metodologia do *Standards Map* (2020) e utilizando como base a metodologia de Hidalgo (2021), o grau da obrigatoriedade dos requisitos de sustentabilidade serão numerados de um (o menos restritivo) a cinco (o mais restritivo) (Tabela 3).

Tabela 3: Graus de obrigação de cada requisito dos padrões de sustentabilidade

Descrição do período para estar em conformidade	Indicador de obrigatoriedade
O requisito deve ser cumprido imediatamente; caso contrário, os candidatos são excluídos do processo de certificação/verificação.	5
Dentro de um ano: o requisito deve ser cumprido em menos de 12 meses após as formalidades iniciais de registro/certificação.	4
Dentro de três anos: o requisito deve ser cumprido em menos de 36 meses após as formalidades iniciais de registro/certificação.	3
Dentro de cinco anos: o requisito deve ser cumprido em um período definido como mais de 36 meses e menos de 60 meses após as formalidades iniciais de registro/certificação.	2
O requisito "deve" ser cumprido, mas o não cumprimento não é uma questão de exclusão ou sanção. Ou a conformidade não é exigida pelo padrão	1

Fonte: Adaptação do autor com base em Standards Map (2020) e Hidalgo (2021)

Definindo x_{ir} como a classificação do grau de obrigatoriedade do requisito r para o padrão i , e x_{jr} como a classificação do mesmo requisito r para o padrão j . Definir R como o

número total de requisitos r (461 neste caso), e $max(x_{sr})$ e $min(x_{sr})$ como o valor máximo e mínimo da classificação do grau da obrigação do requisito r em todo o conjunto de dados s . Com base no índice *Grower* de dissemelhança, o índice HIS entre dois padrões de sustentabilidade é definido da seguinte forma (HIDALGO, 2021):

$$HIS_{ji} = \frac{1}{R} \sum_{r=1}^R DS_{jir}^{HIS} \quad (3)$$

Onde DS_{jir}^{HIS} é a medida da disparidade para cada requisito r , calculada da seguinte forma (HIDALGO, 2021):

$$DS_{jir}^{HIS} = \frac{|x_{ir} - x_{jr}|}{\max x_{sr} - \min x_{sr}} \quad (4)$$

O índice HIS varia entre [0,1] e aumenta com as diferenças no grau de obrigatoriedade dos requisitos. HIS = 0 significa nenhuma diferença no grau da obrigatoriedade dos requisitos entre os padrões de sustentabilidade. Quando o índice obtém o valor unitário, HIS = 1, a diferença na obrigação é a maior.

3.3 DADOS UTILIZADOS

A principal fonte de dados para a análise dos índices supracitados é o banco de dados de *Standards Map*, gerenciado pelo *International Trade Centre* (ITC). O *Standards Map* é um dos maiores bancos de dados e um dos recursos mais abrangentes disponíveis sobre padrões de sustentabilidade (FIORINI; SCHLEIFER; TAIMASOVA, 2017; SCHLEIFER; FIORINI; FRANSEN, 2019).

A base de dados utilizada foi a mesma para o cálculo tanto do índice de sobreposição como para o índice de competição e todos os cálculos foram efetuados utilizando o Microsoft Excel.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ANÁLISE DA SOBREPOSIÇÃO DE PADRÕES

Os resultados do *Standard Overlap Index* (SOI) para cada par de padrões de sustentabilidade são apresentados na Tabela 4. Os títulos de cada padrão foram abreviados da seguinte forma para facilitar a leitura da informação: RA = *Rainforest Alliance – 2020*; EPC = *Echar PA'LANTE – Colcocoa*; ARSO = *ARSO Sustainable Cocoa*; CHBC = *Cocoa Horizons –*

Barry Callebaut; IFOAM = *IFOAM Standard*; FI – SPO = *Fairtrade International - Small Producers Organizations*; FI-SPOC = *Fairtrade International - Small Producers Organizations – Cocoa*; FIT = *Fairtrade International Trader*.

Os valores estão organizados sob a perspectiva do padrão posicionado nas colunas. Por exemplo, o padrão *Rainforest Alliance* (RA) se sobrepõe aos requisitos do *Echar PA’LANTE – Colcocoa* (EPC) em 88,4%. A Tabela 4 também mostra que a sobreposição dos padrões não é simétrica. Por exemplo, 32,5% dos requisitos do EPC também são aplicados pelo RA, mas o RA se sobrepõe aos requisitos do EPC em 88,4%. Ela indica que para os produtores que possuem certificados RA é presumivelmente menos custoso cumprir com os requisitos do EPC. Entretanto, para produtores ou empresas com certificação EPC é um pouco mais caro obter o padrão RA.

Tabela 4: *Standard Overlap Index* (SOI) para a indústria de cacau

	RA	EPC	ARSO	CHBC	IFOAM	FI - SPO	FI - SPOC	FIT
RA		32,5%	43,0%	61,0%	40,7%	60,3%	63,3%	14,1%
EPC	88,4%		64,3%	76,8%	42,9%	76,8%	81,3%	17,9%
ARSO	71,6%	39,3%		72,7%	37,2%	57,9%	60,7%	10,4%
CHBC	78,5%	36,3%	56,1%		39,2%	66,2%	68,8%	10,5%
IFOAM	63,3%	24,5%	34,7%	47,4%		49,0%	50,5%	8,7%
FI – SPO	86,8%	40,6%	50,0%	74,1%	45,3%		100,0%	13,7%
FI – SPOC	85,4%	40,3%	49,1%	72,1%	43,8%	93,8%		12,8%
FIT	81,1%	50,9%	52,8%	66,0%	28,3%	66,0%	67,9%	
Média	79,3%	37,8%	50,0%	67,2%	39,6%	67,2%	70,3%	12,6%

Fonte: Resultados da pesquisa

Além disso, de acordo com os regulamentos da UNCTAD (2017), padrões com um baixo índice de sobreposição são considerados menos abrangentes em suas exigências, e vice-versa. Neste sentido, os níveis SOI dos padrões RA, FI – SPOC, FI – SPO e CHBC são muito mais altos do que os padrões EPC, ARSO, IFOAM e FIT. Portanto, podemos dizer que o RA, FI – SPOC, FI – SPO e CHBC podem ser mais abrangentes do que o EPC, ARSO, IFOAM ou FIT. Além disso, pode-se deduzir que os produtores que possuem padrões com um nível mais alto de sobreposição podem usufruir de custos mais baixos ao serem certificados por outros padrões neste mercado. Pelo contrário, se considerarmos o EPC, padrão exclusivo da Colômbia, indica-se a possibilidade de que pode haver mais dificuldades para um produtor da Colômbia ser certificado por outro padrão no mercado global de cacau.

O padrão com maior índice de sobreposição em relação aos outros é o *Rainforest Alliance*, que possivelmente em função da recente fusão com o *UTZ*, possui maior abrangência

e complementa a maioria dos demais padrões observados para a indústria de cacau, fortalecendo o argumento de que sinergias e cooperações auxiliam na redução dos custos de transação para produtores. O padrão que menos se sobrepõe a ele é o IFOAM (*Organic*), com um índice relativamente alto de 69,3% se comparado com demais valores, sendo que a maior parte da sobreposição entre os dois padrões se dá na categoria de meio ambiente, enquanto os demais não possuem tanto enfoque pelo IFOAM.

O padrão que apresenta o segundo maior índice de sobreposição é o FI – SPOC, com sobreposição de 100% dos critérios do FI-SPO e níveis também altos em relação aos demais. A hipótese para a alta sobreposição em relação ao FI – SPO é de que uma vez que são da mesma organização, os objetivos de ambos se assemelham e, conseqüentemente, possuem requisitos também semelhantes, gerando uma maior sobreposição entre si.

Outro ponto relevante da análise de sobreposição é o padrão com o menor índice de sobreposição, o FIT, que apresenta baixo nível em relação a todos os demais em função de suas especificidades e poucos requisitos para conformidade. É de se esperar que produtores que estejam em conformidade com o FIT tenham que arcar com maiores custos de conformidade para se adaptar a qualquer outro padrão do que o sentido contrário, ou seja, um produtor que já está em conformidade com o RA estar em conformidade com o FIT, por exemplo. Este fenômeno pode ser explicado pelo fato de que o FIT se trata de um padrão de sustentabilidade voltado especificamente para a negociação dos produtos e não sobre o processo de produção em si, sendo constituído de critérios diferentes e com um objetivo geral diferente. Ainda, pode-se supor que o EPC possui um baixo nível de sobreposição em relação aos demais em função de ser aplicado somente ao mercado da Colômbia, diferentemente do que acontece com o FIT.

Por fim, a indústria de cacau apresenta valores altos de sobreposição de índices, indicando que não é tão fragmentada e que os índices mais relevantes para os produtores possuem requisitos semelhantes, facilitando o processo de conformidade entre eles.

4.2 ANÁLISE DA COMPETIÇÃO DE PADRÕES

A Tabela 5 mostra o índice HIS para cada par de padrões de sustentabilidade. Estes índices medem as diferenças no grau da obrigatoriedade dos requisitos de sustentabilidade. Estes resultados são simétricos, o que significa que, por exemplo, a diferença entre o par RA-EPC é a mesma que a diferença entre EPC-RA.

Tabela 5: *Heterogeneity Index of Standards* (HIS) para a indústria de cacau

	RA	EPC	ARSO	CHBC	IFOAM	FI - SPO	FI - SPOC	FIT
RA		0,55	0,61	0,46	0,55	0,40	0,40	0,55
EPC			0,26	0,37	0,44	0,33	0,34	0,13
ARSO				0,35	0,51	0,39	0,41	0,27
CHBC					0,53	0,33	0,34	0,39
IFOAM						0,49	0,50	0,45
FI - SPO							0,03	0,32
FI - SPOC								0,35
FIT								
Média	0,50	0,35	0,40	0,40	0,50	0,33	0,34	0,35

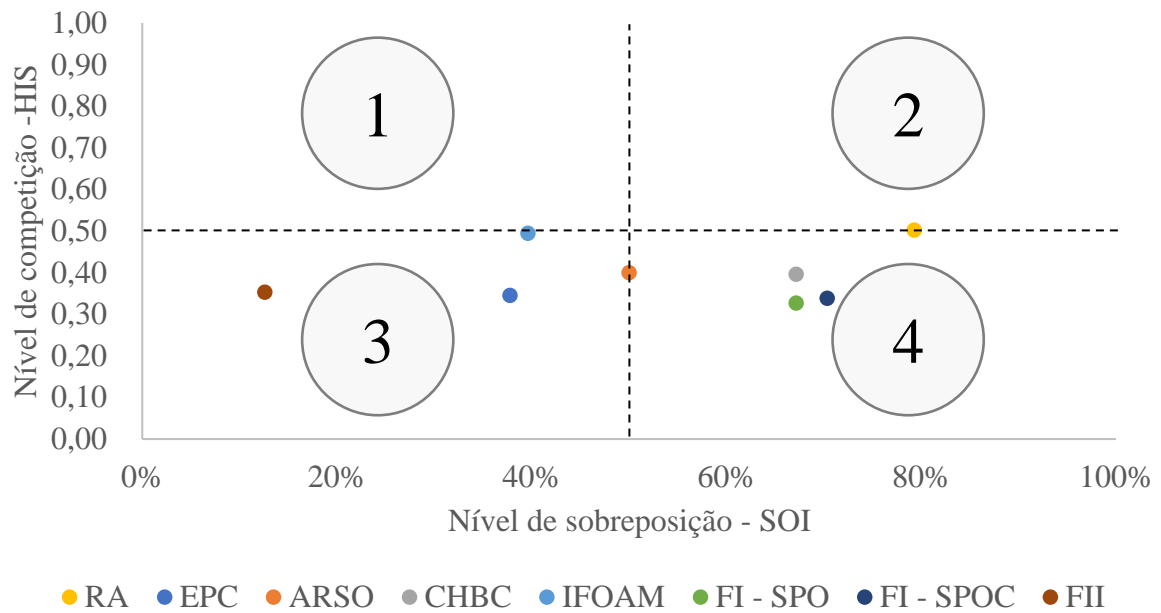
Fonte: Resultados da pesquisa

Dessa forma, o nível de diferença é dado pelo índice HIS, que em média, toma valores próximos a 0,5 e isto significa que o nível de competição é moderado neste mercado. De fato, 75% dos pares de padrões estão abaixo dos 0,5, que indicariam nível de competição moderado, e, portanto, o mercado aparenta funcionar de forma muito semelhante entre os padrões, com exigências de prazos de cumprimento dos requisitos mais próximos da igualdade do que da completa desigualdade. Embora a maioria dos valores do HIS entre pares de padrões seja inferior a esta média, há valores significativamente maiores em alguns pares, como 0,61 entre o ARSO-RA. Isso significa que esses padrões estão utilizando estratégias diferentes para competir no mercado. Ou seja, um deles requer menos tempo para cumprir um requisito ou pede para seja atendido imediatamente, mas a outro é mais flexível, exigindo o cumprimento dentro de três ou cinco anos ou apenas como uma recomendação.

4.3 MULTIPLICIDADE E POTENCIAIS CUSTOS DE TRANSAÇÃO NA INDÚSTRIA DO CACAU

Buscando identificar quais padrões possuem maior probabilidade de causar custos de transação aos produtores em comparação com seus pares, serão cruzados os resultados do nível de sobreposição de cada padrão de sustentabilidade, medido pelo SOI (de 0 a 100%) com o nível de competição de padrões, calculado pelo HIS (de 0 a 1). Para isso, avaliamos os oito padrões de sustentabilidade, calculando a média dos valores resultantes do SOI e do HIS considerando a perspectiva de cada padrão. O nível de sobreposição dos padrões é disposto ao longo do eixo horizontal na Figura 4, enquanto o nível de competição é medido ao longo do eixo vertical.

Figura 4: Relação entre sobreposição e competição em padrões de sustentabilidade



Fonte: Resultados da pesquisa

O canto superior esquerdo da Figura 4 (quadrante 1) indica um potencial mais elevado de padrões que podem causar uma elevação no custo de transação para os produtores, pois representa simultaneamente um baixo nível de sobreposição e um alto nível de concorrência. Neste quadrante, os padrões não convergiriam entre si em requisitos e competiriam para se diferenciar mais intensamente no mercado. Também, o canto superior direito (quadrante 2) pode representar aumentos nos custos de transação, uma vez que expressa alta competição, apesar da alta sobreposição. Ou seja, padrões que são muito semelhantes, mas ao mesmo tempo, passam por intensa competição, o que resultaria em duplicação no mercado, portanto, o produtor teria que passar por várias certificações equivalentes, aumentando seu custo de certificação para acessar novos mercados. Em terceiro lugar, o canto inferior esquerdo (quadrante 3) representa uma situação incomum em um mercado de padrões de sustentabilidade global, mas relativamente mais comum para o mercado de cacau, demonstrando um baixo nível de sobreposição e competição e indicando que o padrão de sustentabilidade não está interagindo tanto quanto os demais padrões. Por fim, o canto inferior direito (quadrante 4) representa a melhor situação do mercado, pois mostra um alto nível de sobreposição e um baixo nível de competição, facilitando o processo para os padrões harmonizarem suas exigências.

Por meio das análises de competição e sobreposição na Figura 4, é possível notar que praticamente todos os padrões estão abaixo do 0,50 (RA está levemente acima, com um índice HIS de 0,503), demonstrando que o mercado dos padrões de sustentabilidade na indústria do cacau se comporta de maneira diferente entre os diferentes padrões que nele atuam. Ainda, apesar de tecnicamente estar posicionado no quadrante superior direito, o RA não apresenta nível de competição muito alto e não indica necessariamente um acréscimo nos custos de produção somente em função disso. Os três índices que estão no quadrante inferior direito, CHBC, FI – SPO e FI – SPOC, representam a posição de melhor adaptação no mercado dos padrões, com um alto nível de sobreposição e baixo nível de competição, tornando mais fácil a adaptação aos padrões por parte dos produtores e reduzindo custos de transação. O ARSO se encontra exatamente entre os quadrantes esquerdo e direito inferior com um valor médio de SOI de 50,0% e HIS também abaixo de 0,5, implicando em poucas diferenças relativas no que tange a tempo de conformidade e adaptação aos requisitos, mas com um índice de sobreposição já menor que os demais do quadrante inferior direito. Finalmente, os índices IFOAM, EPC e FIT estão presentes no quadrante inferior esquerdo, caracterizado pelo baixo nível de sobreposição e baixo nível de competição, o que significa que não possuem tantas semelhanças entre si em relação aos requisitos propriamente ditos, mas os prazos para estar em conformidade são relativamente semelhantes. Sumarizando o resultado desta última análise, observa-se nos padrões de sustentabilidade do mercado global de cacau diferentes posicionamentos de padrões no que tange à relação entre competição e sobreposição, apresentando dois extremos mais claros como o *Rainforest Alliance*, padrão com mais alto nível de sobreposição e médio índice de competição, sendo provavelmente o mais completo dos padrões exigidos na indústria, e o *Fairtrade International Trader*, que possui um baixo nível de sobreposição uma vez que possui poucos critérios bastante específicos para a negociação dos produtos e também um baixo índice de competição, dado que os prazos de adequação não diferem de forma tão relevante dos demais padrões.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo explorar a forma como padrões voluntários de sustentabilidade se relacionam entre si no mercado global de cacau. Para tal, foram utilizados os conceitos de competição e sobreposição dos principais padrões para a indústria de forma a entender como a multiplicidade dos padrões influenciam os custos de transação. Além da análise individual de cada um dos índices (sobreposição e competição), também foi realizada a

análise cruzada deles, permitindo uma visualização mais clara de quais padrões influenciam mais ou menos e de que forma na indústria do ponto de vista de custos de transação.

Os resultados demonstraram um nível de competição no setor abaixo do “ponto médio” para o índice e um nível de sobreposição dos padrões alto, apesar de bastante heterogêneo, especialmente considerando padrões bastante reconhecidos e requisitados não só no mercado de cacau como o *Rainforest Alliance*, fundido com o *UTZ Certified* recentemente. Em função dos níveis de competição baixos, entende-se que os custos de transação para produtores de cacau não sejam tão elevados. Por outro lado, três dos padrões analisados possuem baixo nível de sobreposição, o que implica em potenciais custos de adequação.

Olhando isoladamente para o SOI, o resultado demonstra que pouco mais da metade dos padrões possuem um nível razoável de sobreposição de requisitos, indicando a convergência para mesmos objetivos e mesmos esquemas de governança. Entretanto, padrões como o *Echar PA'LANTE – Colcocoa*, o *IFOAM (Organic)* e principalmente o *Fairtrade International Trader* possuem níveis muito baixos de sobreposição, o que indica que, do ponto de vista de quem já está em conformidade com cada um destes, se adequar aos demais padrões pode gerar custos de transação mais elevados. Por outro lado, produtores que já estão em conformidade com padrões de maior sobreposição como o *Rainforest Alliance* ou o *Fairtrade International – Small Producers Organizations – Cocoa*, não deveriam ter custos marginais tão relevantes para se adequar aos demais.

Por fim, do ponto de vista de competição no mercado de cacau, os padrões estão praticamente todos posicionados do “ponto médio” do índice para baixo, o que significa que os padrões possuem requisitos com graus de adequação bastante semelhantes, que também deveria implicar em menores custos de transação do que padrões com um índice de heterogeneidade elevado.

O trabalho demonstra que existe uma dinâmica envolvida no processo de adequação e conformidade com os padrões voluntários de sustentabilidade na indústria de cacau e busca entender em que nível isso é mais ou menos relevante. A multiplicidade no mercado de cacau não parece implicar em altos custos de transação. Ou seja, a interação entre os padrões com baixa competição faz com que os efeitos nos custos sejam atenuados. Como forma de comparação, na indústria de óleo de palma, baseando-se no trabalho de Hidalgo (2021), os padrões “privados”, como o *Roundtable on Sustainable Palm Oil*, possuem altos níveis de sobreposição e um resultado balanceado de *co-opetition*, implicando em baixo potencial de criar

custos de transação aos produtores. Por outro lado, padrões estabelecidos por entidades públicas, como o *Indonesian Sustainable Palm Oil*, apresentam alto potencial de criação de custos de transação em função dos baixos níveis de cooperação e sobreposição.

Futuros trabalhos a respeito deste tema podem obter êxito se aprofundando em análises de sobreposição para “sub-categorias” dos requisitos, como por exemplo observar como a sobreposição se dá somente no âmbito ambiental, ou somente do ponto de vista de gestão e ética ou até mesmo utilizando outros padrões voluntários de sustentabilidade que venham a ser desenvolvidos ou que não tenham sido abordados. Há também uma lacuna do ponto de vista de cooperação e sua interface com as demais formas com que os padrões se relacionam, especialmente com a expectativa de realizar análises cruzadas com a sobreposição e competição de padrões de forma a obter maiores perspectivas sobre os custos de transação diretos e indiretos que surgem. Por fim, a análise geográfica de como esses padrões se comportam em diferentes países também pode ser mais abrangente que somente os oito maiores produtores de cacau do mundo.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBOTT, K. W.; SNIDAL, D. Strengthening international regulation through transmittal new governance: overcoming the orchestration deficit. **Vand. J. Transnat'l L.**, v. 42, p. 501, 2009.

ARSO. **African Organisation for Standardisation – ARSO**. Disponível em <<https://www.arso-oran.org>>. Acesso em 23 ago. 2022.

ARSO. **Sustainable cocoa — Part 1: Requirements for Cocoa Farmer as an Entity/Farmer Group/Cooperative — Management Systems and Performance**. 2020

CASHORE, B. Legitimacy and the privatization of environmental governance: How non-state market-driven (NSMD) governance systems gain rule-making authority. **Governance**, v. 15, n. 4, p. 503–529, 2002.

CASHORE, B. W.; AULD, G.; NEWSOM, D. **Governing Through Markets: Forest Certification and the Emergence of Non-State Authority**. [s.l.] Yale University Press, 2004.

ECOLABEL INDEX. **Ecolabel Index**. Disponível em: <<https://www.ecolabelindex.com/>>. Acesso em 04 jul. 2022.

FAIRTRADE INTERNATIONAL. **2020-2021 Annual Report**. 2021.

FAIRTRADE INTERNATIONAL. **Fairtrade Standard for Smallscale Producer Organizations**. 2019. Disponível em: <<https://www.fairtrade.net/standard/spo>>

FAIRTRADE INTERNATIONAL. **Fairtrade Trader Standard**. 2015. Disponível em: <<https://www.fairtrade.net/standard/trader>>

FAOSTAT. **Food and Agriculture Organization of the United Nations: Statistics Division**. Disponível em <<https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>>. Acesso em 04 jul. 2022.

FERNANDES, D.; BIAN, Y. Sustainability Standards and Their Trade Implications. **China and WTO Review**, v. 2, n. 2, p. 321–338, 2016.

FIORINI, M. et al. Institutional design of voluntary sustainability standards systems: Evidence from a new database. **Development Policy Review**, v. 37, n. S2, p. O193–O212, 2019.

FIORINI, M.; SCHLEIFER, P.; TAIMASOVA R. **Social and environmental standards: From fragmentation to coordination**. International Trade Centre, p. 54, 2017.

FRANSEN, L. The politics of meta-governance in transnational private sustainability governance. **Policy Sciences**, v. 48, n. 3, p. 293–317, 2015.

FRANSEN, L.; KOLK, A.; RIVERA-SANTOS, M. The multiplicity of international corporate social responsibility standards. **Multinational Business Review**, v. 27, n. 4, p. 397–426, 2019.

FRANSEN, L.; SCHALK, J.; AULD, G. Work ties beget community? Assessing interactions among transnational private governance organizations in sustainable agriculture. **Global Networks**, v. 16, n. 1, p. 45-67, 2016.

GIOVANNUCCI, D.; VON HAGEN, O.; WOZNIAK, J. Voluntary Standard Systems. **Voluntary Standard Systems**, v. 1, p. 50–52, 2014.

GULBRANDSEN, Lars H. Private and Public Governance Interactions: State Influences in Forest and Fisheries Certification Programs. In: **Paper for Transnational Governance Interactions workshop, European University Institute**. p. 23-24, 2011.

HIDALGO, L. M. **Multiplicidade dos padrões de sustentabilidade na indústria global de óleo de palma**. 2021.

HENSON, S.; HUMPHREY, J. The Impacts of Private Food Safety Standards. **Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization**, p. 1–51, 2009.

IFOAM ORGANICS INTERNATIONAL. **Our History & Organic 3.0**. Disponível em <<https://www.ifoam.bio/about-us/our-history-organic-30>>. Acesso em 22 ago. 2022.

KUMAR, A.; CONNELL, J.; BHATTACHARYYA, A. Co-opetition for corporate social responsibility and sustainability: drivers and success factors. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal**, 2020.

LEE, J.; GEREFFI, G.; BEAUVAIS, J. Global value chains and agrifood standards: Challenges and possibilities for smallholders in developing countries. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 109, n. 31, p. 12326–12331, 2012.

LOCONTO, A. et al. Impact of international voluntary standards on smallholder market participation in developing countries: a review of the literature. **Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)**, 2014.

MARX, A.; WOUTERS, J. **Competition and cooperation in the market of voluntary sustainability standards**. Disponível em SSRN 2431191, 2014.

MC LOUGHLIN, K. **Sustainable supply chain management: a case study of a sustainable chocolate supply chain network**. 2018. Tese de Doutorado. Manchester Metropolitan University.

MEIER, C. et al. **The state of sustainable markets 2020: Statistics and emerging trends**. 2020.

OVERDEVEST, C.; ZEITLIN, J. Assembling an experimentalist regime: Transnational governance interactions in the forest sector. **Regulation and Governance**, v. 8, n. 1, p. 22–48, 2014.

POTTS, J. et al. **The state of sustainability initiatives review 2014: Standards and the green economy**. 2014.

RAINFOREST ALLIANCE. **Rainforest Alliance**, 2022. Disponível em: <<https://www.rainforest-alliance.org>>. Acesso em: 22 ago. 2022.

RAINFOREST ALLIANCE. **Rainforest Alliance Sustainable Agriculture Standard: Introduction**. Disponível em <https://www.rainforest-alliance.org/pt-br/resource-item/rainforest-alliance-sustainable-agriculture-standard-introduction/?_ga=2.82693014.1206985532.1660010877-449371795.1660010877>. Acesso em 10 ago. 2022.

RAINFOREST ALLIANCE. **Timelines for New Rainforest Alliance Seal Use On Cocoa Products**, 2020. Disponível em <<https://www.rainforest-alliance.org/business/marketing-sustainability/timelines-for-new-rainforest-alliance-seal-use-on-cocoa-products>>. Acesso em 22 ago. 2022.

RUBEN, R.; ZUNIGA, G. How standards compete: Comparative impact of coffee certification schemes in Northern Nicaragua. **Supply Chain Management**, v. 16, n. 2, p. 98–109, 2011.

SCHLEIFER, P.; FIORINI, M.; FRANSEN, L. Missing the Bigger Picture: A Population-level Analysis of Transnational Private Governance Organizations Active in the Global South. **Ecological Economics**, v. 164, p. 106362, 2019.

STANDARDS MAP, I. **Standards Map**. Disponível em: <<https://www.standardsmap.org>>. Acesso em: 04 jul. 2022.

THORSTENSEN, V.; WEISSINGER, R.; SUN, X. Private standards – Implications for trade, development and governance. **E15 Initiative on Regulatory Systems Coherence**, 2015.

UNCTAD. Non-Tariff Measures in Mercosur: Deepening Regional Integration and Looking Beyond. **United Nations Publication UNCTAD DITC/TAB/2016/1**, 2017.

UNFSS. **Scaling up Voluntary Sustainability Standards through Sustainable Public Procurement and Trade Policy**: 4th Flagship Report of the United Nations Forum on Sustainability Standards (UNFSS), 2020.

UNFSS. **Voluntary Sustainability Standards, Trade and Sustainable Development**: 3rd Flagship Report of the United Nations Forum on Sustainability Standards (UNFSS), 2018.

VIEIRA, A. C.; THORSTENSEN, V. H. **Regulatory barriers to trade: TBT, SPS and sustainability standards**. 2016.

VOORA, V.; BERMÚDEZ, S.; LARREA, C. **Global market report: cocoa**. Winnipeg, MB, Canada: International Institute for Sustainable Development, 2019.

WALTER, Martin. Analysis of the PEFC system for forest management certification using the forest certification assessment guide (FCAG). **Retrieved June**, v. 12, p. 2015, 2011.

WINCHESTER, N. et al. The impact of regulatory heterogeneity on agri-food trade. **The World Economy**, v. 35, n. 8, p. 973-993, 2012.

WILLER, H.; et al. **The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2022**. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick, e IFOAM – Organics International, Bonn, 2022.

APÊNDICE 1. REQUISITOS DOS PADRÕES DE SUSTENTABILIDADE⁶

Requisitos⁷	RA	EPC	ARSO	CHBC	IFOAM	FI - SPO	FI - SPOC	FIT
ENVIRONMENT								
Soil								
<i>Soil: general principle</i>	5	1	4	4	5	3	3	1
<i>Criteria on soil erosion</i>	5	1	4	4	5	3	3	1
<i>Criteria on soil conservation</i>	5	1	4	4	5	3	3	1
<i>Criteria on soil quality, productivity and biodiversity</i>	5	1	1	1	5	3	3	1
<i>Criteria on soil nutrients</i>	5	1	4	4	5	3	3	1
<i>Criteria on soil contamination</i>	5	1	1	4	5	1	1	1
<i>Criteria on soil preparation for specific crops / plant spacing</i>	5	1	1	3	5	1	1	1
<i>Criteria on soil enhancement by crop rotation or intercropping</i>	5	1	1	1	5	3	3	1
<i>Criteria on soil enhancement by use of cover crops</i>	3	1	2	4	5	3	3	1
<i>Criteria on soil compaction</i>	5	1	1	1	5	1	1	1
<i>Other criteria on soil</i>	1	1	1	1	1	1	3	1
Water								
<i>Criteria on verification of mandatory certificates and permits related to water use</i>	5	1	1	5	1	5	5	1
<i>Criteria on water management plan</i>	5	1	1	1	1	3	3	1
<i>Criteria on water usage records keeping</i>	5	1	1	1	1	1	3	1
<i>Criteria on water resources monitoring, use and consumption</i>	5	3	1	1	5	3	3	1
<i>Criteria on natural wetlands maintained in undrained conditions</i>	5	1	1	1	5	1	1	1

⁶ RA = Rainforest Alliance – 2020; EPC = Echar PA'LANTE – Colcocoa; ARSO = ARSO Sustainable Cocoa; CHBC = Cocoa Horizons - Barry Callebaut; IFOAM = IFOAM Standard; FI – SPO = Fairtrade International - Small Producers Organizations; FI-SPOC = Fairtrade International - Small Producers Organizations – Cocoa; FIT = Fairtrade International Trader

⁷ Requisitos foram reproduzidos exatamente da forma como apresentados na base de dados do Standards Map, inclusive no mesmo idioma.

<i>Criteria on water reuse, recycling and harvesting</i>	1	1	1	1	5	3	3	1
<i>Criteria on water extraction / irrigation</i>	5	1	1	1	5	3	3	1
<i>Criteria on surface and ground water contamination / pollution</i>	5	1	2	4	5	2	2	1
<i>Criteria on quality of water used in production</i>	5	1	1	1	5	3	3	1
<i>Criteria on principles and practices on water disposal / storage</i>	5	4	2	1	5	2	2	1
<i>Criteria on wastewater quality management and treatment</i>	5	3	1	4	1	2	2	1
<i>Other criteria relating to water</i>	1	1	2	1	5	1	1	1
<i>Criteria on limitations of wastewater volume</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on water dependencies and water scarcity</i>	1	1	1	1	1	2	2	1
<i>Biodiversity</i>								
<i>Biodiversity: overarching principle</i>	5	1	2	4	5	1	2	1
<i>Criteria to ensure adherence to international and national conventions on biodiversity and best practices (CITES, CBD, CMS, CCD, among others)</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on sustainable management and use of natural resources</i>	5	1	1	4	5	4	4	1
<i>Criteria on impact assessment policy for new production</i>	5	1	1	4	1	4	4	1
<i>Criteria on impact mitigation prior to production / harvesting operations</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Principles and criteria for the conversion of agriculture land to non-agriculture purposes</i>	4	1	1	1	1	1	1	1

<i>Criteria on spatial management criteria (creating / maintaining / protecting set asides, buffer zones or conservation areas)</i>	5	1	1	4	5	2	2	1
<i>Criteria relating to identifying risks and impacts on ecosystem services</i>	5	1	1	1	5	4	4	1
<i>Criteria on natural wetlands and/or watercourses affected by production</i>	5	1	2	4	5	2	2	1
<i>Criteria on habitat/eco-system restoration/ rehabilitation</i>	4	1	4	4	5	2	2	1
<i>Criteria on post-production practices</i>	3	1	1	1	5	3	3	1
<i>Criteria on maintaining or protecting rare, threatened or endangered ecosystems</i>	5	1	2	4	1	5	5	1
<i>Criteria on protection of rare, endangered or threatened species and their habitats</i>	5	1	2	4	1	3	3	1
<i>Criteria on the protection of ecosystems against invasive species</i>	5	1	1	4	1	3	3	1
<i>Criteria on maintaining, restoring, prioritizing native species</i>	4	1	2	4	1	2	2	1
<i>Criteria on wildlife - general principle</i>	5	1	2	4	5	1	1	1
<i>Criteria on rare, threatened or endangered wildlife species</i>	5	1	2	4	1	3	3	1
<i>Criteria for regulated and suitable housing of wildlife living specimens</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria for regulated use and access to wildlife species and native flora</i>	5	1	1	1	5	4	4	1

<i>Criteria for minimized impacts on wildlife populations</i>	4	1	1	1	5	4	4	1
<i>Criteria for the monitoring and protection of High Conservation Value Areas</i>	5	1	2	4	5	5	5	1
<i>Criteria on prohibition of production on land with High Conservation Value (HCV) with non-conversion cut-off date between January 2011 and December 2020</i>	5	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on HCV as intended in the HCV Resource Network</i>	5	1	1	5	1	1	1	1
<i>Criteria on prohibition of production on land with High Conservation Area recognized by independent expertise</i>	1	1	1	5	1	1	1	1
<i>Criteria on legally protected and internationally recognized areas for their biodiversity</i>	5	1	2	4	1	5	5	1
<i>Criteria on biodiversity hotspots</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria for no net loss in biodiversity</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria related to technological means to map locations of areas of ecological importance</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on diversity of planting materials, seeds and crops genotypes</i>	5	1	1	4	5	1	1	1
<i>Criteria for the use of biotechnologies</i>	5	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria and practices on the clearing of land with fire or explosives</i>	5	1	2	4	5	1	1	1
<i>Other criteria on biodiversity</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on safeguards against fragmentation of ecosystems/habitats</i>	1	1	1	4	5	2	2	1

<i>Criteria on prohibition of production on land with High Conservation Value (HCV) with conversion cut-off date not later than December 2009</i>	1	1	1	4	5	1	1	1
<i>Criteria to avoid crop disease cross-contamination</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria for monitoring / preserving aquaculture density/ diversity</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Specific criteria for wild catch fisheries: sustainable exploitation of marine resources including restoration of overfished and depleted stocks</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
Forest								
<i>Forestry issues: general principle</i>	5	5	2	4	5	1	5	1
<i>Criteria to prevent deforestation</i>	4	1	2	4	1	5	5	1
<i>Criteria to remediate deforestation</i>	4	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria to enhance conservation of forests</i>	5	1	2	1	5	5	5	1
<i>Criteria for the conversion of forests into production lands</i>	5	1	2	4	1	5	5	1
<i>Criteria on mix land-use system in agroforestry</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on shadow, fruit or timber producing plants in the farm</i>	2	1	2	1	1	1	1	1
<i>Other criteria on forestry conservation (e.g. prohibition of genetically modified trees, natural/semi natural forests reflecting natural disturbance, scenic landscapes, etc.)</i>	4	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on regeneration of tree cover after logging</i>	1	1	1	1	1	1	1	1

<i>Criteria on sustainable timber harvesting</i>	1	1	1	4	5	4	4	1
Input								
<i>Chemicals: general principle</i>	5	1	2	4	5	1	1	1
<i>Criteria on prohibition of use of hazardous chemicals (as defined by WHO 1A and B, 2 and the Stockholm and Rotterdam conventions)</i>	5	1	1	4	5	5	5	5
<i>Criteria on respect list of prohibited chemicals as harmful or a risk to human health</i>	5	1	1	4	5	5	5	5
<i>Criteria on respect list of prohibited chemicals as harmful or a risk to the environment</i>	5	4	1	1	5	5	5	1
<i>Criteria on restricted use of other substances which have impact on human health and the environment</i>	5	4	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on implementation of an Integrated Pest Management (IPM) system</i>	5	1	4	4	1	3	3	1
<i>Criteria on chemical application records and reduction</i>	5	3	2	4	1	5	5	5
<i>Criteria on chemicals : selective & targeted application</i>	5	1	1	1	1	4	4	1
<i>Criteria on Protection of non-target areas from agro-chemical use</i>	5	1	1	4	1	4	4	1
<i>Criteria on regular re-calibration of agro-chemicals application equipment</i>	3	1	4	4	1	1	1	1
<i>Criteria on the principle to use pesticides as last resort only</i>	5	1	1	1	5	3	3	1
<i>Criteria on chemicals variation to prevent pest resistance</i>	5	1	1	4	5	5	5	1

<i>Criteria on the monitoring harmful organisms by observations in the field or warning, forecasting and early diagnosis systems (e.g. traps)</i>	5	1	1	1	5	3	3	1
<i>Criteria on training on chemicals handling and exposure</i>	5	1	4	4	1	3	3	1
<i>Criteria on training on Integrated Pest Management (IPM)</i>	5	1	1	4	1	3	3	1
<i>Criteria on organic natural inputs: general principles & practices</i>	5	1	1	4	5	3	3	1
<i>Criteria on use of organic fertilizer</i>	5	1	4	4	5	3	3	1
<i>Criteria related on synthetic fertilizers</i>	4	1	4	1	5	2	2	1
<i>Criteria on chemicals storage and labelling</i>	5	4	2	4	1	5	5	1
<i>Criteria on storage and maintenance procedures for chemicals equipment and containers</i>	5	4	2	4	1	4	4	1
<i>Criteria on chemical substances disposal/waste</i>	5	4	2	4	5	5	5	1
<i>Criteria on treatment of waste of chemical substances and related materials</i>	5	2	2	4	5	3	3	1
<i>Criteria on use and management of hazardous chemicals</i>	5	2	2	4	1	5	5	1
<i>Criteria on general prohibition of use of GMOs / genetically modified varieties</i>	5	1	1	4	5	5	5	1
<i>Criteria for use and management of GMOs / genetically modified materials</i>	5	1	1	1	5	5	5	1
<i>Other criteria on input</i>	5	1	1	4	1	3	3	1

<i>Criteria on respect of list of permitted chemicals of low concern for the intended use of product</i>	1	1	4	4	5	1	1	1
<i>Criteria on prohibition of use of any pesticides and other related chemical substances</i>	1	1	1	4	5	1	1	1
<i>Criteria asking use of biological control agents to comply with internationally recognized standards and/or protocols</i>	1	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on prohibition of use of hazardous chemicals (as defined by PAN International List of Highly Hazardous Pesticides and REACH Convention)</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on the use of surfactants, cleaning agents and foam inhibitors</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on the use of nanomaterials</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on the biodegradability of substances</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on appropriated tests of "toxicity"</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on the use of mercury, cadmium, lead, chromium VI</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria for risk prevention with regards to use of GMOs / genetically modified varieties (invasion / cross-pollination / contamination&)</i>	1	1	1	1	5	5	5	1
<i>Criteria on traceability and labelling of genetically modified crops and products</i>	1	1	1	1	5	1	1	1

<i>Criteria on production / process chemicals</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on the use of formaldehyde</i>	1	1	1	1	1	1	5	1
Waste								
<i>Waste management: general principle</i>	5	3	2	4	5	1	1	1
<i>Criteria on waste disposal (incl. solid waste, non-solid waste, excl. hazardous waste)</i>	5	3	2	4	5	3	3	1
<i>Criteria on waste segregation</i>	3	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on principles and practices on avoidance of uncontrolled waste landfilling</i>	5	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on principles and practices on the use of fire to eliminate waste (prevention uncontrolled on-site waste burning)</i>	5	4	2	4	5	3	3	1
<i>Criteria on treatment and use of solid waste</i>	5	3	2	4	5	3	3	1
<i>Criteria on reducing / re-use / recycle solid waste</i>	3	1	1	4	5	3	3	1
<i>Criteria on treatment and use of non-solid waste</i>	5	1	2	4	5	2	2	1
<i>Criteria on disposal of hazardous waste</i>	5	1	2	4	1	4	4	1
<i>Criteria on prevention of run-off of waste chemicals, mineral and organic substances</i>	5	4	2	4	5	2	2	1
<i>Criteria on principles and practices on composting</i>	5	1	2	4	5	3	3	1
<i>Other criteria on waste management</i>	5	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on air quality / pollution monitoring</i>	1	1	1	4	5	1	1	1
<i>Criteria on principles and practices on packaging</i>	1	1	1	4	5	1	1	1
<i>Criteria on reducing solid waste volumes</i>	1	1	1	1	5	1	1	1

<i>Criteria on noise, odour and other pollution nuisance</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on pollution incidents mitigation: procedures for risks monitoring and records keeping</i>	1	1	1	1	1	2	2	1
Energy								
<i>Criteria on energy consumption monitoring / recording</i>	5	1	1	1	5	3	3	1
<i>Criteria to reduce use of energy resources</i>	4	1	1	1	5	3	3	1
<i>Criteria for the use of renewable energies including solar, wind, etc</i>	5	1	1	4	1	3	3	1
<i>Specific criteria for the use of solar energy</i>	4	1	1	1	1	1	1	1
<i>Specific criteria for the use of wood-based energy</i>	3	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria for the use of biofuels</i>	3	1	1	1	1	1	1	1
Climate								
<i>GHG policies: general principle</i>	1	1	2	4	1	2	2	1
<i>Criteria on monitoring GHG carbon emissions</i>	1	1	1	2	1	2	2	1
<i>Criteria on quantifying GHG emissions</i>	1	1	1	2	1	1	1	1
<i>Criteria on reducing GHG emissions</i>	1	1	1	2	1	2	2	1
<i>Criteria on performing analysis of possible alternatives to reduce GHG emissions</i>	4	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on specific climate adaptation activities</i>	5	1	2	2	1	3	3	1
<i>Criteria on sequestration of green-house gases</i>	1	1	1	2	1	2	2	1
<i>Criteria on soil or trees sequestration of greenhouse gazes</i>	1	1	1	2	1	1	1	1
<i>Criteria on Carbon Neutrality</i>	1	1	1	2	1	1	1	1

<i>Criteria on High Carbon Stock areas monitoring and management</i>	1	1	1	4	1	5	5	1
<i>Criteria on high carbon landscapes protection</i>	1	1	1	4	1	5	5	1
<i>Animals</i>								
<i>Criteria on animals treatment and welfare</i>	5	1	1	1	5	1	1	1
<i>Animals: general principle</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on animals feeding</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on daily access to clean drinking water for animals</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on animals having periods of light and dark within each 24 hour period</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on animal housing</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on animal stocking density following official regulations</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on outdoor access for animals</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on protection from predators</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on animal breeding</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on minimum age for young animals weaning</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on procedures on animal castration</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on the use of electric prods with animals</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on animals' physical integrity</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on transport of animals</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on procedures on slaughter</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on animals medication</i>	1	1	1	1	5	1	1	1

<i>Criteria on procedures to prevent the on site and off site spread of animal disease</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on animal feed responsible sourcing policy</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on origin of animal feed</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on quality of animal feed</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on organic animal feed</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on litter / manure</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Specific criteria for beekeeping: interior / exterior housing</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Specific criteria for beekeeping: honey extraction process</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Specific criteria for aquaculture: analysis of water quality</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Specific criteria for aquaculture: systems in place to minimize the unintentional release or escape of farmed species</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Specific criteria for aquaculture: use of hatchery raised seed</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Specific criteria for aquaculture: prohibition of prophylactic use of antimicrobials</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Other criteria on animals</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
SOCIAL								
Human Rights								
<i>Criteria on human rights: general principle</i>	5	5	2	4	5	5	5	1
<i>Criteria on policies and procedures addressing human rights</i>	5	1	4	4	5	5	5	1
<i>Criteria on ongoing processes for human rights due diligence</i>	5	5	2	1	1	1	1	5

<i>Criteria on human rights due diligence in conflict-affected areas</i>	3	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on human rights policy endorsed at appropriate level (seniority& budget)</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on human rights violations grievance mechanism</i>	5	1	4	4	1	1	1	1
<i>Criteria on grievance committee being gender balanced in its composition</i>	5	1	1	4	1	3	3	1
<i>Criteria on grievance procedures being transparent and accessible</i>	5	1	4	1	1	1	1	1
<i>Criteria on using independent expertise to assess human rights violations risks and adequate policies to address them</i>	4	1	1	1	1	1	1	1
<i>Labour rights</i>								
<i>Criteria on working conditions overarching principles</i>	5	4	2	4	1	5	5	5
<i>Criteria on existence of publicly available policy defining workers' rights</i>	5	1	4	4	5	4	4	1
<i>Criteria on setting up procedures to manage basic labour rights in the workplace</i>	5	4	1	4	1	4	4	1
<i>Criteria on scope of workers' rights and benefits applicable equally to all types of workers</i>	5	1	2	3	5	2	2	1
<i>Criteria on conditions of employment: general principle</i>	5	3	2	4	1	5	5	1
<i>Human resources management: general principle</i>	5	1	1	1	1	1	1	1

<i>Criteria on voluntary employment - No forced labour (ILO 29 & 105)</i>	5	5	2	4	5	5	5	5
<i>Criteria on policies that prohibit the use of physical or psychological violence</i>	5	1	4	4	1	5	5	1
<i>Criteria on the prohibition of monetary deposits, financial guarantees or retention of personal possessions</i>	5	1	1	4	1	5	5	1
<i>Criteria on illegal/excessive deductions or fees (incl. Recruitment fees)</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on debt bondage</i>	5	1	1	1	1	5	5	1
<i>Criteria for advance payments requests</i>	5	1	1	1	1	1	1	5
<i>Criteria on retention of workers' documentation and personal possessions (ID, passport)</i>	5	1	2	4	5	5	5	1
<i>Criteria on workers mobility and freedom of movement</i>	5	1	1	4	1	5	5	1
<i>Criteria on right to refuse overtime</i>	5	1	1	4	5	1	1	1
<i>Criteria on forced labour remediation policy</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on security issues / role and behaviour of security guards</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria related to child labour and minimum age (ILO 138)</i>	5	5	4	5	5	5	5	5
<i>Criteria related to worst forms of child labour (ILO 182)</i>	5	5	4	5	5	5	5	5
<i>Criteria on child labour legal compliance policy</i>	5	5	4	5	1	5	5	5
<i>Criteria relating to maintaining age records of workers</i>	5	1	4	4	1	3	3	1

<i>Criteria on child labour remediation policy (including assistance to child workers and their families)</i>	5	1	4	4	1	4	4	1
<i>Criteria on children attendance to school</i>	5	2	4	4	5	5	5	1
<i>Criteria for hiring and employing young workers</i>	5	4	4	4	1	5	5	1
<i>Criteria on good conditions of work for young workers</i>	5	1	4	4	1	5	5	1
<i>Criteria on young workers working hours</i>	5	1	1	1	1	5	5	1
<i>Criteria on young workers access to effective grievance mechanisms</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on non-discrimination at work (ILO 111)</i>	5	5	4	4	5	5	5	5
<i>Criteria related specifically to non-discrimination based on gender</i>	5	5	2	4	1	5	5	1
<i>Criteria on non-discrimination regarding unions</i>	5	1	4	1	1	5	5	1
<i>Criteria on non-discrimination against workers using the organisation's grievance mechanisms</i>	5	1	4	1	1	1	1	1
<i>Criteria on discrimination remediation policy</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on freedom of association (ILO 87)</i>	5	1	4	4	5	5	5	5
<i>Criteria on collective Bargaining (ILO 98)</i>	5	1	4	4	5	5	5	5
<i>Criteria on joint committees / trade unions / labour associations</i>	5	1	4	4	1	5	5	1

<i>Criteria on the formation of workers representation in countries where freedom of association and collective bargaining is not supported by legislation</i>	5	1	4	4	1	3	3	1
<i>Criteria on communicating Freedom of Association rights to workers</i>	5	1	4	1	5	1	1	1
<i>Criteria on occupational health and safety, as defined in ILO 155</i>	5	1	2	4	1	5	5	1
<i>Criteria relating to safety at work (ILO 184)</i>	5	4	2	4	5	3	3	1
<i>Criteria on safety at work - legal compliance</i>	5	4	1	4	1	5	5	1
<i>Criteria on workplace safety</i>	5	1	2	4	5	5	5	1
<i>Criteria on maintenance of safety of machinery, equipment and materials</i>	5	3	1	4	1	5	5	1
<i>Criteria on fire preparedness (drills, equipment, signs)</i>	5	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on emergency first aid kits</i>	5	1	1	4	1	5	5	1
<i>Criteria on workers equipment costs (incl. PPEs and uniforms).</i>	5	1	2	4	1	3	3	1
<i>Criteria on documented emergency management plan and publicly available evacuation procedures</i>	5	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on safety procedures for handling chemicals</i>	5	4	2	4	1	3	3	1
<i>Criteria on safety procedures being in local languages/understandable by workers</i>	5	1	4	1	5	1	1	1
<i>Criteria on safety equipments & personal protective equipment</i>	5	3	2	4	5	3	3	1

<i>Criteria on monitoring of accidents records</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on workers' access to basic medical services: Infirmary at production site / transportation to off-site medical facilities</i>	5	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on regular medical checks</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on provision of medical care services</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on workers' compensation for medical costs in case of work related accidents</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on workers' access to safe drinking water</i>	5	1	1	4	5	5	5	1
<i>Criteria on workers' access to decent sanitary facilities at work (showers/wc/changing rooms etc)</i>	5	1	1	4	1	5	5	1
<i>Criteria on workplace conditions (air quality, lighting, noise)</i>	5	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on provision of housing and sanitary facilities for workers and their families</i>	5	1	1	4	5	5	5	1
<i>Criteria on safe and appropriate housing conditions, incl. dormitories and canteens for workers</i>	5	1	1	4	5	1	1	1
<i>Criteria on workers' access to personal storage space</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on transportation of workers to production site</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on employment / hiring practices - legal compliance with national regulation</i>	5	1	1	4	5	4	4	1

<i>Criteria on transparent recruitment processes, including through any labour intermediaries</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on employment / recruitment agencies' compliance with the organization's labour rights policy</i>	5	1	1	1	1	1	5	1
<i>Criteria on recruitment fees</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on communication of terms of employment</i>	5	1	2	4	5	4	4	1
<i>Criteria for the use of legally binding labour contracts in written form</i>	5	1	2	3	5	4	4	1
<i>Criteria on use of formal format or template for labour contracts to define all rights and obligations of workers</i>	5	1	1	1	5	4	4	1
<i>Criteria on clear employment contracts in a language understandable to the worker</i>	3	1	2	4	5	4	4	1
<i>Criteria on termination of employment</i>	5	1	1	1	5	5	5	1
<i>Criteria related to equal remuneration (ILO 100)</i>	5	1	2	4	1	2	2	5
<i>Criteria on fair and timely payment of wages</i>	5	1	2	4	5	5	5	1
<i>Criteria on non-authorized wage deductions</i>	5	1	2	4	5	1	1	1
<i>Criteria on workers information about legally authorized deductions</i>	5	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on principles and practices to secure a Minimum Wage based on sector or region specificities</i>	5	1	1	4	5	5	5	1

<i>Criteria on principles and practices to secure a Living Wage based on sector or region specificities</i>	5	1	1	4	1	3	3	1
<i>Criteria on calculating wage gap to reach Living Wages</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criterion on realistic work targets for production, quota or piece work</i>	5	1	1	1	1	5	5	1
<i>Criteria on Employment Agency conditions on payment of wages</i>	5	1	1	1	1	1	5	1
<i>Criteria for payroll records and pay slips</i>	5	1	1	1	1	5	5	1
<i>Criteria related to maximum working hours</i>	5	1	1	4	5	1	1	1
<i>Criteria on workers' entitlement to breaks (e.g. meal breaks)</i>	5	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria related to hours of work & overtime monitoring</i>	5	1	1	4	5	1	1	1
<i>Criteria on overtime being voluntary and compensated</i>	5	1	1	4	5	1	1	1
<i>Criteria on 1 rest day off in 7-days period or more stringent policy</i>	5	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on paid leave: general policy (public holidays, annual leave, sick leave, casual leave)</i>	5	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on special leave (sickness, marriage, family leave)</i>	5	1	1	4	5	1	1	1
<i>Criteria on maternity protection</i>	5	1	1	4	1	2	2	1
<i>Criteria on child care benefits and on-site day-care facilities</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on gender policies at work - general principles</i>	5	1	4	4	1	3	3	1
<i>Criteria relating to women's rights at work</i>	5	1	2	4	1	5	5	1

<i>Criteria relating to sexual exploitation / harassment</i>	5	1	4	4	1	5	5	1
<i>Criteria on women's access to health and safety services</i>	5	1	2	4	1	1	1	1
<i>Criteria on management systems practices to monitor, evaluate and remediate gender specific issues</i>	4	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on female workers' entitlement to breaks (e.g. meals/breastfeeding breaks)</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on family-friendly policies to increase the labour force participation of women</i>	5	1	1	1	1	3	3	1
<i>Criteria relating to factoring gender considerations in impacts and risks assessment of production</i>	4	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on ensuring participation of women/minorities in management</i>	5	1	2	4	1	2	2	1
<i>Criteria on migrant, seasonal, temporary and non full time workers's contract employment regarding the protection of their labour rights</i>	5	1	2	1	1	5	5	1
<i>Criteria on vulnerable workers not handling hazardous work</i>	5	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on the use of prison labor</i>	5	1	1	1	1	5	5	1
<i>Criteria related to requirements to train workers on labour and human rights</i>	3	1	4	4	1	2	2	1
<i>Criteria on training on health & safety issues</i>	5	4	2	4	5	5	5	1

<i>Criteria on training of workers on procedures to deal with accidents</i>	5	1	1	1	1	3	3	1
<i>Criteria relating to training supplier management and workers on sexual harassment</i>	3	1	4	4	1	1	1	1
<i>Criteria related to training programs for workers' personal development and career advancement</i>	1	1	1	4	1	2	2	1
<i>Criteria on workers awareness of procedures and best practices</i>	3	1	4	4	1	2	2	1
<i>Criteria on H&S training being free of charge and taking place during working hours</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria related to female workers' access to training programs</i>	5	1	2	4	1	1	1	1
<i>Criteria on young workers trained on Occupational Health and Safety</i>	5	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on training programs for young workers</i>	1	1	4	4	1	1	1	1
<i>Other criteria relating to conditions of work</i>	5	1	1	1	1	5	5	1
<i>Criteria on working conditions overarching principles</i>	5	4	2	4	1	5	5	5
<i>Criteria related to compliance with all ILO core labour standards are verified by a third party</i>	1	5	1	1	1	1	1	5
<i>Criteria related specifically to non-discrimination of persons with disabilities</i>	1	1	1	4	1	5	5	1

<i>Criteria on development assistance policies which promote the economic role of women</i>	1	1	2	1	1	2	2	1
<i>Criteria on policies and procedures to monitor workers' satisfaction at work</i>	1	1	4	4	1	1	1	1
<i>Criteria on privacy protection</i>	1	1	5	4	1	1	1	1
<i>Criteria on pensions and social security benefits</i>	1	1	2	4	5	2	2	1
<i>Criteria on scope of female workers' rights and benefits applicable equally to all types of female workers (full time, seasonal, part time, migrants, coming from minority groups, etc.)</i>	1	1	2	3	1	1	4	1
<i>Criteria for assessment of female workers performance (for promotion, trainings)</i>	1	1	2	4	1	1	1	1
<i>Criteria on incentives to women to develop their careers (e.g. specific training)</i>	1	1	2	4	1	3	3	1
<i>Criteria for equal rights and benefits applicable to full time employees and workers and sub-contracted labour</i>	1	1	2	4	5	5	5	1
<i>Criteria on apprentice programs for young workers</i>	1	1	4	4	1	1	1	1
<i>Criteria on ILO Core Labour Standards (Suppliers)</i>	1	1	1	4	1	5	5	1
<i>Criteria on discrimination at recruitment stage</i>	1	1	1	4	1	5	5	1
<i>Criteria on regular and scheduled emergency exit maintenance</i>	1	1	1	4	1	1	1	1

<i>Criteria for keeping records of disciplinary measures</i>	1	1	1	1	5	5	5	1
<i>Criteria on policies in place for verification and maintenance of buildings safety</i>	1	1	1	1	1	5	5	1
<i>Other criteria relating to the conditions of employment</i>	1	1	1	1	1	5	5	1
<i>Criteria on assessment of vulnerable workers performance (for promotion, trainings)</i>	1	1	1	1	1	1	5	1
<i>Local Communities</i>								
<i>Criteria on activities not adversely affecting local communities access to livelihoods</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on land title and legal use rights</i>	5	1	1	4	5	5	5	1
<i>Criteria on customary rights of tenure</i>	5	1	1	4	1	5	5	1
<i>Criteria relating to indigenous peoples as defined in ILO convention 169</i>	5	1	1	4	1	5	5	1
<i>Criteria relating to the protection of indigenous rights</i>	3	1	1	1	1	5	5	1
<i>Criteria on basic human local communities engagement</i>	3	4	1	1	1	1	4	1
<i>Criteria on engagement & consultation with local communities</i>	5	1	1	1	1	3	3	1
<i>Criteria on Free, Prior and Informed Consent (FPIC) of local communities</i>	5	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on grievance mechanisms for affected communities</i>	2	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on supporting local communities economic development</i>	2	1	1	1	1	4	4	1

<i>Criteria on community investment: services and benefits offered to communities beyond the business' operations</i>	5	1	1	4	1	4	4	1
<i>Gender issues: general principle</i>	5	1	1	4	1	3	3	1
<i>Criteria on gender policies and best practices</i>	5	1	1	4	1	3	3	1
<i>Criteria on access to financial services for women (payment, credit, savings, subsidies)</i>	5	1	1	3	1	1	1	1
<i>Criteria on increased access to finance and support services for women entrepreneurs</i>	5	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on internationally recognized / legally protected sites and cultural heritage (e.g. UNESCO Convention)</i>	5	1	1	1	1	5	5	1
<i>Criteria on the protection of socio-cultural sites</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on the protection of minority rights and marginalized groups</i>	1	1	2	1	1	2	2	1
<i>Criteria on women's land ownership</i>	1	1	1	2	1	1	1	1
<i>Criteria on factoring gender equity considerations in stakeholder engagement process</i>	1	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria relating on distribution networks and access to markets / buyers for women</i>	1	1	1	1	1	5	5	1
<i>Legal communities</i>								
<i>Criteria on basic human local communities engagement</i>	3	4	1	1	1	1	4	1

<i>Criteria on engagement & consultation with local communities</i>	5	1	1	1	1	3	3	1
<i>Gender issues: general principle</i>	5	1	1	4	1	3	3	1
<i>Criteria on gender policies and best practices</i>	5	1	1	4	1	3	3	1
MANAGEMENT AND ETHICS								
<i>Economic Viability</i>								
<i>Criteria on business operations economic viability: general principle</i>	5	3	2	3	1	5	5	1
<i>Criteria on production efficiency / productivity</i>	5	3	2	3	1	1	4	1
<i>Criteria on diversification of business operations</i>	1	3	2	3	1	1	1	1
<i>Criteria on long term sustainability management plan / continuous improvement</i>	5	3	4	3	1	4	4	1
<i>Criteria on administration and management / business plan</i>	5	3	2	3	1	4	4	1
<i>Criteria on fair competition</i>	1	1	1	4	1	1	1	5
<i>Sustainability Management</i>								
<i>Criteria on Environment and Social (E&S) Management Systems: general principles</i>	5	3	2	4	1	2	2	1
<i>Criteria on respect of the natural or cultural heritage surroundings in siting, design, impact assessment, and land rights and acquisition</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on emergency response plans or strategies to climate related hazards</i>	5	1	1	1	1	1	1	1

<i>Criteria on staff training on sustainability issues (environment, social, economic, quality, culture, health and safety...)</i>	5	3	4	4	5	2	2	1
<i>Criteria on assessment of environmental risks and impacts</i>	5	1	1	4	5	1	4	1
<i>Criteria on assessment of risks and impacts on water usage</i>	5	1	1	1	5	3	3	1
<i>Criteria on assessment of risks and impacts on soil resources condition</i>	5	1	1	4	5	3	3	1
<i>Criteria on assessment of risks and impacts on biodiversity in (as well as outside) management or production unit</i>	5	1	1	1	5	4	4	1
<i>Criteria on environment and social risks mitigation and performance improvement</i>	5	1	2	4	5	3	4	1
<i>Criteria on organizational capacity for continuous improvement of environmental and social (E&S) management (e.g. through Monitoring and Evaluation)</i>	5	1	2	4	1	5	5	1
<i>Criteria on procedures to monitor and measure effectiveness of E&S management systems (e.g. social impact assessment)</i>	4	1	2	4	1	3	3	1
<i>Criteria for establishing and making publicly available the management unit Internal Control System</i>	5	5	4	4	5	3	3	1

<i>Criteria on stakeholder analysis and engagement planning in E&S management systems</i>	1	1	4	4	1	1	5	1
<i>Criteria on assessment of risks and impacts on water quality of water resources used (surface and/or ground water)</i>	1	1	1	2	5	2	2	1
<i>Criteria on organizational capacity for continuous improvement of environmental and social (E&S) management requiring gender expertise</i>	1	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on reporting on and making publicly available E&S management systems (e.g. annual social and environmental reports)</i>	1	1	1	4	1	3	3	1
<i>Criteria on establishing and making publicly available the management unit CSR policy</i>	1	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on environmentally friendly purchasing policy</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on assessment of risks and impacts on water levels of water resources used (surface and/or ground water)</i>	1	1	1	1	5	2	2	1
<i>Other criteria relating to administration and management issues</i>	1	1	1	1	1	1	1	5
Supply Chain Responsibilities								
<i>Criteria on market data and analysis</i>	5	1	1	4	1	1	1	5
<i>Criteria on supply chain stakeholders mapping</i>	5	1	1	1	1	5	5	1
<i>Criteria on access to financial services</i>	1	1	2	3	1	4	4	1

<i>Criteria on guarantee of premium on sales of certified product</i>	5	5	4	4	1	4	4	5
<i>Criteria on minimum price guarantees</i>	5	1	1	4	1	5	5	5
<i>Criteria for inclusion of suppliers and workers' voice in sustainability strategy</i>	5	1	1	4	1	5	5	5
<i>Criteria for supply chain responsibility (beyond primary production)</i>	5	1	1	1	5	5	5	5
<i>Criteria on distribution networks and access to markets / buyers</i>	5	1	1	1	1	1	1	5
<i>Criteria on infrastructure (transport, storage, testing laboratories)</i>	5	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on policies encouraging clients, staff and suppliers to consider sustainability issues (reduce GHG emissions, waste, water use...)</i>	5	1	2	4	1	5	5	5
<i>Criteria for group organization and management (for example cooperatives)</i>	5	1	4	4	1	5	5	5
<i>Criteria on subcontracting (disclosure of, prior approval, auditor's access to)</i>	5	1	1	1	1	1	1	5
<i>Criteria on traceability of inputs / varieties and records of materials used</i>	1	1	1	1	5	5	5	5
<i>Criteria on access to technology and innovation</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on access and selection of inputs and varieties (traditional versus improved/engineered)</i>	1	1	4	2	5	5	5	1
<i>Criteria for setting-up contracts with traders</i>	1	1	1	1	1	5	5	5

<i>Criteria for advance payments requests</i>	5	1	1	1	1	1	1	5
<i>Ethics</i>								
<i>Criteria on compliance to International Conventions</i>	5	5	4	5	1	5	5	5
<i>Criteria on compliance to national and regional environmental laws and regulations</i>	5	5	2	5	1	5	5	5
<i>Criteria on obligation to comply with relevant local, regional and national laws and regulations (including legal land tenure, title, having legal rights to use the production or management unit)</i>	5	3	2	5	1	5	5	5
<i>Criteria on compliance with local zoning and protected or heritage area regulations and laws</i>	5	5	1	1	1	5	5	1
<i>Ethics: general policy or set of principles</i>	5	1	1	5	1	5	5	5
<i>Criteria on audit access: general policy (auditor's freedom of access to facility grounds, workers, production areas)</i>	5	1	1	1	1	5	5	5
<i>Criteria related to denial of audit access (auditor prevented from fulfilling full scope audit requirements)</i>	5	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on compliance to International Conventions</i>	5	5	4	5	1	5	5	5
<i>Criteria on transparency across types of information obtained during audit (discrepancies between the interviews and types of records)</i>	1	5	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on corruption / bribery prevention</i>	1	1	1	4	1	1	1	1

<i>Criteria on anti-bribery - Gifts, hospitality and expenses</i>	1	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria relating to intellectual property or customer information protection</i>	1	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on anti-bribery - Internal controls, records keeping, M&E</i>	1	1	1	1	1	5	5	1
<i>Criteria relating to verification of business license and legality of activities / settlement</i>	1	1	1	1	1	5	5	1
<i>QUALITY</i>								
<i>Product / service quality management</i>								
<i>Quality policy: general requirements</i>	5	3	4	4	1	1	1	5
<i>Criteria on quality of products packaging and transportation</i>	5	1	4	4	5	5	5	1
<i>Criteria on quality: documentation and monitoring procedures</i>	1	3	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on quality: technical specifications</i>	1	4	4	1	1	1	1	1
<i>Criteria on Quality Management System: Control process established and documented</i>	1	5	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on Quality Management System: Procedures established and monitored</i>	1	5	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on Quality Management: Internal audit / self-assessment system established and monitored</i>	1	5	2	4	1	1	1	1
<i>Criteria on quality: compliance to national and international legislation</i>	1	1	4	4	1	1	1	1
<i>Criteria related to testing quality of final products</i>	1	1	4	4	1	1	1	1

<i>Criteria on Quality Management System: Customer focus performance indicators</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on Quality Management System: Complaint management system implemented</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on Quality Management System: Control process periodic review and assessment</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on Quality Management System: Corrective actions implemented and documented</i>	1	1	2	4	1	1	1	1
<i>Criteria on quality of products storage facilities (warehouses, containers etc) - excl. Food products specific criteria</i>	1	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on Quality Management System: Incidences monitoring and records keeping</i>	1	1	1	5	1	1	1	1
<i>Manufactured products quality technical and environmental specifications</i>								
<i>Criteria related to the recyclability of plastics used</i>	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Criteria on the use of recycled material in the packaging</i>	1	1	1	1	1	1	1	1
FOOD/FEED MANAGEMENT SYSTEMS								
<i>Criteria on suitability of packaging materials for food/feed safety</i>	5	1	4	4	1	1	1	1

<i>Criteria on food harvesting/processing utensils cleaned, disinfected, sanitized, maintained and protected from contamination</i>	5	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on food products handling: general policy</i>	5	1	1	1	5	1	1	1
<i>Criteria on identity preservation model</i>	5	5	1	1	1	1	1	5
<i>Criteria on segregation model</i>	5	5	4	1	5	1	1	1
<i>Criteria on Mass balance model</i>	5	1	1	1	1	1	1	5
<i>Criteria on traceability system established and monitored</i>	5	5	4	4	5	5	5	5
<i>Criteria on recording relevant information related to received products and suppliers</i>	5	1	4	4	1	1	1	5
<i>Criteria on recording relevant information related to delivered products and customers</i>	5	1	4	4	1	1	1	1
<i>Compliance to relevant legal national and international food/feed safety requirements</i>	1	5	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on availability of resources and access to information to support correct operation and control</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Communication within the organisation and upstream/downstream in the chain</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on raw material, intermediate & final products specifications</i>	1	1	4	1	1	1	1	5
<i>Criteria on specification of legal requirements related to food/feed safety (related to products and processes)</i>	1	1	4	1	1	1	1	1

<i>Criteria on structure of the controlled documentation system</i>	1	1	4	1	1	1	1	1
<i>Criteria on communication policy towards workers regarding the importance of food/feed safety assurance</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on appointment of Food/feed Safety Manager in charge of implementing food/feed safety management system</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on definition of a clear food/feed safety statement as regards company's commitment to compliance with legal, market and customers' requirements and means to achieve these</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on Food/Feed Safety Management System review (monitoring, customer satisfaction, HACCP, Audits, supplier evaluation) - identification of improvements and improvement implementation action</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on procedure for reviewing complaints to establish preventive or corrective actions</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on implementation of a complete internal audit programme</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on planning and frequency of audits</i>	1	1	2	1	1	1	1	1

<i>Criteria on storage conditions, hygiene requirements and verification processes</i>	1	1	4	1	5	1	1	1
<i>Criteria on storage of chemicals including storage facilities, accessibility and handling by personnel</i>	1	1	4	4	1	1	1	1
<i>Criteria on suitability and lawful use of cleaning and/or sanitising agents for food/feed safety</i>	1	1	4	1	5	1	1	1
<i>Criteria on definition and documented implementation of a proper and complete pest control programme for all sites, buildings and areas</i>	1	1	4	4	5	1	1	1
<i>Criteria on waste management system (volume, toxicity, recycling, discharge)</i>	1	1	2	1	5	1	1	1
<i>Criteria on waste water drainage, discharge, re-using, recycling processes</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on assurance that potential risks related to drying, especially direct drying, are identified and controlled</i>	1	1	4	4	1	1	1	1
<i>Criteria on harvested / semi-processed products packaging protection against contamination</i>	1	1	4	1	5	1	1	1
<i>Criteria on general principle about chilling, storage and transportation</i>	1	1	4	4	5	1	1	1
<i>Criteria on labelling of products in compliance with applicable legal requirements</i>	1	1	4	1	1	1	1	1

<i>Criteria on implementing an internal traceability system</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on procedure for management and correction of non-conformities</i>	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Criteria on sampling</i>	1	1	4	1	1	1	1	1
<i>Criteria on sampling procedures for incoming goods, finished products and products during production</i>	1	1	4	1	5	1	1	1
<i>Criteria on food production process & control - Product analysis and testing</i>	1	1	4	1	1	1	1	1
<i>Criteria on food production process & control - Quantity control procedures</i>	1	1	4	1	1	1	1	1
<i>Criteria on measuring devices on site</i>	1	1	4	1	1	1	1	1
<i>Criteria on maintenance and calibration of measuring equipment</i>	1	1	4	1	1	1	1	1
<i>Criteria on established and documented training and education about food/feed safety management</i>	1	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on qualification of internal and external people assured</i>	1	1	1	4	1	1	1	1
<i>Criteria on assurance that defined risks related to harvesting, handling, processing, transportation and packaging of food/feed are identified and controlled</i>	1	1	1	4	5	1	1	1
<i>Criteria on documentation of the required procedures and instructions on food/feed safety</i>	1	1	1	1	5	1	1	1

<i>Criteria on water supply volume, quality and safety assured</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
--	---	---	---	---	---	---	---	---

<i>Criteria on definition and documented implementation of a proper and complete cleaning programme for all sites, buildings, areas and equipment</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

<i>Criteria on product transportation procedures</i>	1	1	1	1	5	1	1	1
--	---	---	---	---	---	---	---	---
