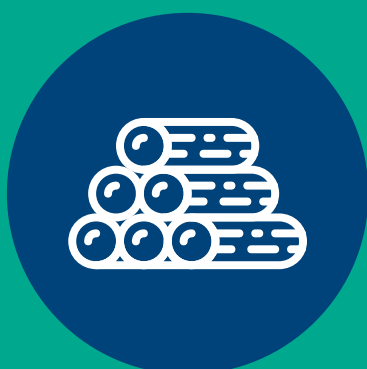
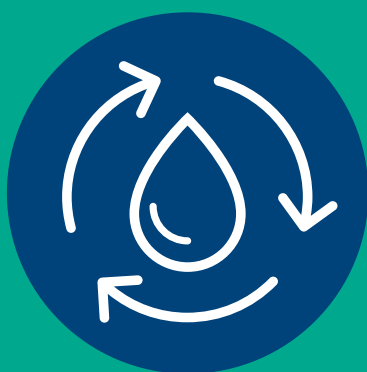


CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE
DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (GVces / FGV-EAESP)

Riscos e oportunidades associados ao capital natural para o setor financeiro

1ª Edição - Fevereiro 2017



FEBRABAN

Federação Brasileira de Bancos

CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE
DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (GVces / FGV-EAESP)

Riscos e oportunidades associados ao capital natural para o setor financeiro

1ª Edição - Fevereiro 2017

REALIZAÇÃO

FEBRABAN – Federação Brasileira de Bancos

Murilo Portugal Filho - Presidente

Mário Sérgio Fernandes de Vasconcelos - Diretor de Relações Institucionais

Beatriz Stuart Secaf - Assessora de Relações Institucionais

Alessandra Panza - Assessora de Relações Institucionais

ORGANIZAÇÃO RESPONSÁVEL PELO ESTUDO

Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (GVces)

COORDENAÇÃO DO ESTUDO

Mario Monzoni, Annelise Vendramini

EQUIPE TÉCNICA DO ESTUDO

Paula Peirão, Natalia Lutti Hummel, Thais Camolesi Guimarães, Fernanda Casagrande Rocha.

AGRADECIMENTOS

Comissão de Responsabilidade Social e Sustentabilidade da FEBRABAN

Mesas técnicas de discussão, com a participação

das seguintes instituições financeiras: Banco do Brasil, Bradesco, Caixa Econômica Federal, Itaú Unibanco, Rabobank e Santander.

Respondentes da pesquisa: ADM, Amaggi, Arcos Dourados, Cargill, Carrefour, Fibria, Grupo Boticario, GPA/Casino, JBS, Klabin, Marfrig, Natura e Suzano Papel & Celulose.

EDIÇÃO DE ARTE

Ideia Visual

Sumário

Lista de figuras.....	5
Lista de tabelas.....	5
Lista de siglas.....	6
Conceitos importantes para a leitura desse relatório	7
Apresentação	8
1. Contexto.....	10
2. Riscos e oportunidades associados à degradação do capital natural	13
<i>Gestão do risco de desmatamento nas cadeias ligadas a commodities agropecuárias</i>	<i>17</i>
Iniciativas e instrumentos para gestão do risco de desmatamento em cadeias agropecuárias e florestal: padrões de sustentabilidade, compromissos e outras iniciativas voluntárias.....	18
O setor financeiro e o risco de desmatamento	21
3. Pesquisa de campo: como as empresas entrevistadas estão gerenciando o risco de desmatamento.....	27
<i>Síntese das entrevistas.....</i>	<i>28</i>
Soja.....	30
Pecuária	31
Madeira e papel	34
Óleo de palma	36
<i>Análises e recomendações para as instituições financeiras</i>	<i>36</i>
4. Conclusões	42
5. Referências bibliográficas.....	44
Anexo A – Descrição dos instrumentos de apoio à gestão de capital natural	53
Anexo B – Descrição das iniciativas de certificação de sustentabilidade e demais compromissos voluntários para os setores de interesse	57
Anexo C – Mapeamento das políticas socioambientais para os setores de interesse deste estudo dos bancos signatários do BEI e/ou SCC.....	61
Anexo D – Questionários utilizados na pesquisa empírica	68
Anexo E – Programa Novo Campo	76
Anexo F – Organizações consultadas durante a elaboração do projeto	77

Lista de figuras

Figura 1 – Riscos de capital natural relacionados ao desmatamento.....	22
Figura 2 – Consumer Goods Forum, Banking Environment Initiative e Soft Commodities Compact.	23
Figura 3 – Compromissos com o controle do desmatamento nas cadeias de valor das empresas entrevistadas.....	28
Figura 4 – Compromisso das empresas entrevistadas com o controle do desmatamento por setor	29
Figura 5 – Volume de soja comercializada de acordo com as iniciativas para o setor	30
Figura 6 – Atuação das empresas entrevistadas na cadeia da pecuária de acordo com os subsetores.....	31
Figura 7 – Percentual das empresas entrevistadas atuantes na cadeia da pecuária que adotam critérios de desmatamento.....	32
Figura 8 – Volume de produtos da pecuária comercializado de acordo com critérios de desmatamento	33
Figura 9 – Atuação das empresas entrevistadas no setor de madeira e papel	34
Figura 10 – Volume de madeira e papel comercializado pelas empresas produtoras de madeira e papel (“ <i>core business</i> ”) sob critérios de desmatamento.....	35
Figura 11 – Volume de madeira e papel comercializados por todas as empresas atuantes na cadeia que atende a critérios socioambientais.....	35

Lista de tabelas

Tabela 1 – Riscos e oportunidades associados ao capital natural para as instituições financeiras e suas definições	14
Tabela 2 – Padrões de certificação de sustentabilidade e compromissos de desmatamento zero para os setores da pecuária, soja, madeira e óleo de palma.....	19
Tabela 3 – Empresas entrevistadas por setor de atuação.....	27
Tabela 4 – Instrumentos de apoio à gestão do risco associado ao capital natural para instituições financeiras	53
Tabela 5 – Instituições financeiras presentes no BEI e signatários do Soft Commodities Compact e suas políticas por setor de interesse	61
Tabela 6 – Participação das instituições financeiras analisadas em iniciativas e compromissos internacionais e setoriais	62
Tabela 7 – Critérios mais comuns nas políticas das instituições financeiras estudadas.....	64

Lista de siglas

ASEAN – Association of South East Asian Nations

AVC – Alto Valor de Conservação

BEI – Banking Environment Initiative

CDP – Carbon Disclosure Project

CERFLOR – Programa Brasileiro de Certificação Florestal

CGF – Consumer Goods Forum

CRA – Cotas de Reserva Ambiental

FLEGT – Forest Law Enforcement, Governance and Trade

FSB – Financial Stability Board

FSC – Forest Stewardship Council

GEE – Gases de Efeito Estufa

GRSB – Global Roundtable for Sustainable Beef

GTPS – Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável

GTS – Grupo de Trabalho da Soja

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

ISCC – International Sustainability and Carbon Certification

MRV – Mensuração, relato e verificação

PEFC – Programme for the Endorsement of Forest Certification

PIB – Produto Interno Bruto

PRODES – Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite

RSPO – Roundtable on Sustainable Palm Oil

RTRS – Roundtable on Responsible Soy

SAN – Sustainable Agriculture Network

SFN – Setor Financeiro Nacional

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Ciência e a Cultura

Conceitos importantes para a leitura desse relatório

Capital Natural e Serviços Ecossistêmicos¹: A sociedade e a economia dependem do capital natural e do funcionamento adequado dos serviços fornecidos pelos ecossistemas. Capital natural é o estoque de ativos ambientais ou recursos providos pela natureza (renováveis e não renováveis), que se combinam produzindo um fluxo de benefícios para a sociedade, conhecidos como serviços ecossistêmicos². O capital natural incorpora, assim, recursos como água, ar, solo, minerais, florestas, biodiversidade, e os serviços ecossistêmicos, como a polinização e a regulação da qualidade do ar, essenciais para os seres humanos. Do ponto de vista econômico todos os recursos naturais e os processos ambientais fornecem bens e serviços, ou viabilizam e integram cadeias de produção.

Desmatamento zero³: Indica que não deve haver nenhum tipo de conversão da vegetação nativa, nem mesmo o permitido por lei.

Desmatamento líquido zero⁴: Assume eventual perda de cobertura vegetal que dever ser compensada pela recomposição florestal, desde que a densidade florestal e de carbono líquida seja mantida e que não haja conversão de florestas naturais por florestas plantadas (cultivadas para fins comerciais e não de recuperação).

Desmatamento legal: o Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012) estabelece o que é desmatamento legal no território brasileiro e, embora estabeleça mecanismos de compensação, ainda assim permite em alguns casos a conversão de vegetação nativa em áreas que não sejam Reserva Legal (RL) ou Área de Preservação Permanente (APP), sem a necessidade de compensação.

¹ (UNEP FI & PRI, 2011)

² Os serviços ecossistêmicos são divididos em quatro categorias: i) provisão de bens, como grãos, água, madeira; ii) regulação, portanto os benefícios obtidos indiretamente da natureza como regulação do clima e controle de erosão pelas raízes; iii) culturais, relativos aos benefícios intangíveis do contato humano com os ecossistemas, como recreação e beleza cênica; e, iv) suporte ou habitat, como ciclagem de nutrientes, os quais promovem condições para sobrevivência das espécies e manutenção da diversidade genética. (GNF and DUH, 2015); (IIRC, 2013); (Daly & Joshua, 2010); (TEEB, 2010).

³ Posicionamento do WWF na 9ª Conferência das Partes da Convenção Quadro da Biodiversidade em 2008.

⁴ (WWF, 2008)

Apresentação

A FEBRABAN e o GVces estabeleceram uma parceria que se encontra em seu terceiro ciclo de atividades, para analisar os caminhos possíveis para alavancar a transição para uma Economia Verde no Brasil, por meio de recursos intermediados pelo Setor Financeiro Nacional (SFN). Como resultado do primeiro ano dessa parceria, foi publicado em abril de 2015, um livro que apresenta o resultado de três estudos complementares sobre o tema: o volume de recursos alocados pelo Setor Financeiro na Economia Verde, o quadro institucional e regulatório do País para o Setor Financeiro Nacional, e a relação entre finanças e sustentabilidade em dois setores da economia e dois temas: agronegócio, energias renováveis, biodiversidade e cidades.

No segundo ciclo dessa parceria, ao longo de 2015, foram desenvolvidos outros três estudos: (i) uma discussão sobre as oportunidades e os limites para o desenvolvimento de um mercado de Títulos Verdes (*Green Bonds*) no Brasil, a exemplo da experiência internacional; (ii) as oportunidades e os limites para que as Cotas de Reserva Ambiental (CRA) sejam configuradas como valores mobiliários; e (iii) aprimoramento da metodologia e quantificação do volume de recursos intermediados pelo Setor Financeiro Nacional para a Economia Verde e em setores cujas atividades são potencialmente causadoras de impactos socioambientais.

O terceiro período de cooperação entre FEBRABAN e GVces, em 2016, também se realiza por meio de três estudos. O primeiro busca fazer proposições de atuação do Sistema Financeiro Nacional nas agendas de edificações sustentáveis e eficiência energética. O segundo trata da identificação de modelos viáveis de financiamento para a recomposição florestal conforme previsto no Novo Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012). O terceiro, objeto desse relatório, trata dos riscos e oportunidades de operações financeiras em setores de uso intensivo de capital natural. Tem por objetivos identificar tendências, avanços e desafios para o controle do desmatamento nas cadeias produtivas da soja, pecuária, madeira e óleo de palma, apontando riscos e oportunidades de operações com estes setores pelo setor bancário, visando conciliar o fortalecimento da agropecuária com critérios de responsabilidade socioambiental.

O estudo foi elaborado por meio de: i) revisão bibliográfica, em particular sobre instrumentos de identificação, mensuração e gestão de riscos relacionados ao capital natural para instituições financeiras e; ii) entrevistas semi-estruturadas realizadas com 13 empresas que possuem operação no Brasil e são participantes das cadeias de óleo de palma, soja, pecuária e florestal.

Em primeiro lugar são apresentados o contexto no qual o trabalho se insere e os conceitos importantes para a leitura do relatório, no capítulo 1. O capítulo 2 discute os riscos associados à degradação do capital natural, em particular pelo desmatamento. Também, apresenta potenciais implicações para o setor financeiro (em especial em suas atividades de crédito) do risco de desmatamento em sua carteira de negócios. O capítulo 3 parte de entrevistas com representantes de 13 empresas envolvidas nas cadeias da soja, pecuária, florestal e óleo de palma para mapear suas práticas quanto ao risco de desmatamento e discute os impactos para as instituições financeiras das práticas relatadas pelas empresas entrevistadas. O capítulo 4 resume as conclusões e o capítulo 5 traz as referências bibliográficas.



1. Contexto

O Brasil está entre as dez maiores economias do mundo e é o segundo maior fornecedor mundial de alimentos e produtos agrícolas. O país é apontado como o fornecedor com maior potencial de suprir grande parte da demanda mundial por alimentos, que deve crescer 70% até 2050⁵.

Entretanto, a agricultura e a pecuária são atividades que exercem intensa pressão sobre o capital natural. Globalmente, a agricultura responde por 70% do consumo total de água e 30% do consumo total de energia⁶. Segundo projeções mundiais para as próximas décadas, haverá aumento de 10% da extração de água para irrigação até 2050⁷ e de 50% do consumo global de energia até 2035⁸.

No Brasil, o desmatamento é um importante fator de degradação do capital natural. O IBGE (2016) aponta aceleração nas mudanças na cobertura e uso da terra, já que entre 2012 e 2014 cerca de 4,6% do território brasileiro sofreu algum tipo de alteração em sua cobertura, taxa pouco maior que os 3,5% observados no período de 2010 a 2012⁹. Dentre as alterações na cobertura e uso da terra se destacam a expansão da agricultura, das pastagens com manejo, da silvicultura e das áreas artificiais, além de desmatamento não só em áreas de cobertura florestal, mas principalmente dos pastos naturais, áreas com vegetação natural não-arbórea, predominantes nos biomas Cerrado, Caatinga e Pampa. As florestas sofreram redução de 0,8% no período 2012-2014, que quando comparado com a taxa de 1,8% entre 2010 e 2012 indica uma desaceleração nesse processo. Já a redução das pastagens naturais se intensificou, passando de 7,8% (2010-2012) para 9,4% (2012-2014). Nota-se assim uma tendência de expansão das áreas agrícolas e de pecuária preferencialmente sobre as áreas de pastagens naturais. Ainda, de 2012 a 2014, as áreas de silvicultura apresentaram a maior taxa crescimento: 23,8%, contra apenas 4,6% no período anterior (2010 a 2012). As áreas de silvicultura cresceram especialmente sobre os terrenos de pastagens, naturais ou com manejo.¹⁰

Por outro lado, o setor agropecuário e a indústria florestal têm o potencial de contribuir efetivamente para a conservação e recuperação do capital natural a partir da aplicação de boas práticas de produção e manejo que mantêm a qualidade do solo, evitando erosão e assoreamento, sequestrando carbono, conservando recursos hídricos e a biodiversidade.

⁵ (OECD-FAO, 2015)

⁶ (UN Water, 2014)

⁷ (FAO, 2011)

⁸ (FAO, 2014)

⁹ (IBGE, 2016)

¹⁰ (IBGE, 2016)

O agronegócio é um setor chave para a economia brasileira – representando 21,46% do PIB¹¹ e 46,2% das exportações brasileiras em 2015¹². Sua competitividade, porém, pode ser prejudicada caso não gerenciada adequadamente. Isso porque critérios socioambientais podem tornar-se restrições não-tarifárias, assim como a implantação de mecanismos de precificação de carbono pode impactar este setor. Também, o aumento do desmatamento amplia as dificuldades para o cumprimento dos compromissos brasileiros no acordo climático global¹³ e incrementa os custos, já que reduz o tempo para a adaptação dos demais setores da economia.

Na ótica das oportunidades, os diferenciais do agronegócio brasileiro precisam ser reconhecidos e valorizados como “marca de qualidade ambiental” nos diversos mercados.

Assim, dada a conexão com capital natural de parte dos clientes de instituições financeiras e a relevância do agronegócio para a economia do país, o tema requer atenção e acompanhamento do SFN. Não integrar capital natural nos procedimentos de análise de risco pode resultar, por exemplo, em problemas legais, reputacionais, de crédito e de mercado.

Neste contexto, este estudo tem por objetivos:

✓ **Identificar tendências, avanços e desafios para o controle do desmatamento nos setores de soja, pecuária e produtos florestais;**

✓ **Propor elementos para o aperfeiçoamento das análises de risco socioambiental para concessão de financiamentos nestes setores;**

✓ **Fornecer informações para que o SFN possa posicionar-se frente às demandas nacionais e internacionais relacionadas à redução do desmatamento;**

✓ **Apontar possíveis formas de participação e realização de negócios para o Sistema Financeiro Nacional, que conciliem o fortalecimento da agroindústria exportadora do país com critérios de responsabilidade socioambiental.**

¹¹ (CEPEA, 2016)

¹² (MAPA, 2016)

¹³ O Acordo de Paris foi aprovado por 195 países em dezembro de 2015, durante a 21ª Conferência das Partes da UNFCCC (Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima). Seu objetivo é limitar o aquecimento global em até 2 °C, com esforços para que não ultrapasse 1,5 °C até o fim deste século, por meio de contribuições juridicamente vinculantes de todas as partes da Convenção. O Acordo foi ratificado pelo governo brasileiro em setembro de 2016 e o País, tendo como base o ano de 2005, comprometeu-se a reduzir suas emissões de gases de efeito estufa (GEE) em 37% até 2025 e 43% até 2030.



2. Riscos e oportunidades associados à degradação do capital natural

O capital natural é reconhecido como um dos seis capitais relevantes para o funcionamento e geração de valor de uma organização, sendo os demais: capital financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social e de relacionamento¹⁴. No entanto, comumente não se atrela valor econômico ao capital natural como se faz com outras formas de capitais. Assim, riscos de capital natural raramente são mensurados ou integram as contas nacionais, contabilidade de empresas ou instituições financeiras.

Cerca de 60% dos serviços ecossistêmicos foram degradados ao longo dos últimos 50 anos¹⁵ e os cenários apontam que as mudanças climáticas e a escassez hídrica serão os principais impactos das mudanças nos ecossistemas nos próximos 40 anos¹⁶, afetando significativamente o uso da terra, o acesso a alimentos e recursos hídricos¹⁷. A degradação do capital natural pode, portanto, prejudicar a produção econômica por interromper o fluxo dos serviços ecossistêmicos como energia, água e matérias-primas que sustentam a economia e fornecem bens e serviços essenciais¹⁸.

A degradação do capital natural difere da depreciação dos capitais manufaturados em três pontos: i) frequentemente é irreversível, ou requer longo prazo para recuperação; ii) é insubstituível, uma vez que a restauração de ecossistemas dificilmente trará a diversidade genética anterior; e iii) ecossistemas podem colapsar abruptamente, sendo que o ponto de colapso (*tipping point*) é geralmente desconhecido. Estes três fatores evidenciam riscos relacionados ao uso do capital natural que são muitas vezes negligenciados¹⁹.

Segundo o Fórum Econômico Mundial (The Global Risks Report 2016 - 11th edition , 2016), dentre os riscos globais mais preocupantes, 5 (cinco) foram diretamente relacionados ao capital natural, sendo esses: i) fracasso na mitigação e adaptação à mudança do clima; ii) crise hídrica; iii) perda de biodiversidade e colapso de ecossistemas; iv) eventos climáticos extremos; v) catástrofes naturais²⁰. Além destes, tanto o impacto como a frequência de outros riscos classificados entre os 10 mais preocupantes também são potencialmente afetados por alterações no capital natural, como a migração involuntária em larga escala e o choque nos preços de energia.

¹⁴ (Integrated Reporting, 2013)

¹⁵ (World Economic Forum, 2010)

¹⁶ (MA, 2005)

¹⁷ (UNEP FI & PRI, 2011)

¹⁸ (WBCSD, Meridian institute and WRI, 2008) e (OECD, 2001)

¹⁹ (UNU-IHDP and UNEP, 2012)

²⁰ (World Economic Forum, 2016)

Há ligações diretas e indiretas entre os riscos associados à degradação do capital natural e o setor financeiro. Embora as instituições financeiras tenham impactos diretos no capital natural (como consumo de água e energia), os riscos e oportunidades de capital natural mais relevantes para as instituições financeiras estão nas suas atividades de financiamento e investimento²¹. Problemas ligados à degradação do capital natural por parte do tomador de crédito podem ter consequências para as instituições financeiras, como por exemplo, prejudicar a capacidade de pagamento das empresas financiadas ou gerar perda de valores para os acionistas.

Se por um lado aspectos ligados ao capital natural podem representar riscos para operações realizadas por instituições financeiras, por outro, mercados relacionados à manutenção e conservação do capital natural podem ser oportunidades de negócios para o setor produtivo e instituições financeiras atentas ao tema²². Na Tabela 1 são descritos alguns dos riscos e oportunidades para instituições financeiras envolvendo aspectos ligados ao capital natural, os quais foram elencados com base na categorização geral de riscos de instituições financeiras. Outras categorias mais específicas de riscos, como por exemplo riscos climáticos, podem ser encontradas nas recomendações da Financial Stability Board²³ (FSB), porém, não foram aqui descritas por não serem o foco do presente relatório.

Tabela 1 – Riscos e oportunidades associados ao capital natural para as instituições financeiras e suas definições

Riscos Físicos

FÍSICO: impactos sobre os passivos e o valor dos ativos financeiros, que podem ser agudos (decorrentes de eventos extremos pontuais) ou crônicos (eventos mais frequentes e mais intensos).

OPERACIONAL: possibilidade de perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas, ou de eventos externos.

Riscos não físicos

LEGAL: perda decorrente da inadequação ou deficiência em contratos firmados pela instituição, bem como a sanções em razão do descumprimento de dispositivos legais e a indenizações por danos a terceiros decorrentes das atividades desenvolvidas pela instituição.

REPUTACIONAL: possibilidade de perdas decorrentes da percepção negativa sobre a instituição por parte de clientes, contrapartes, acionistas, investidores, órgãos governamentais, comunidade ou supervisores que pode afetar adversamente a sustentabilidade do negócio.

²¹ (GNF and DUH, 2015)

²² (GNF and DUH, 2015)

²³ O relatório "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures", de dezembro de 2016, descreve duas categorias principais de riscos climáticos, sendo eles: riscos relacionados à transição para uma economia de baixo carbono (políticos e legais, tecnológicos, de mercado e reputacionais) e riscos relacionados aos impactos físicos das mudanças climáticas (agudo e crônico) (Financial Stability Board, 2016).

DE MERCADO: possibilidade de ocorrência de perdas financeiras ou econômicas resultantes da flutuação nos valores de mercado de posições detidas pela Instituição.

DE CRÉDITO: possibilidade de ocorrência de perdas associadas ao não cumprimento pelo tomador ou contraparte de suas respectivas obrigações financeiras nos termos pactuados, à desvalorização de contrato de crédito decorrente da deterioração na classificação de risco do tomador, à redução de ganhos ou remunerações, às vantagens concedidas na renegociação e aos custos de recuperação.

DE CONCENTRAÇÃO DE CRÉDITO: possibilidade de perdas de crédito decorrentes de exposições significativas a uma contraparte, a um fator de risco ou a grupos de contrapartes relacionadas por meio de características comuns.

DE LIQUIDEZ: ocorrência de desequilíbrios entre ativos negociáveis e passivos exigíveis - “descasamentos” entre pagamentos e recebimentos - que possam afetar a capacidade de pagamento da instituição, levando-se em consideração as diferentes moedas e prazos de liquidação de seus direitos e obrigações.

DE ESTRATÉGIA: possibilidade de perdas decorrentes de mudanças adversas no ambiente de negócios, ou de utilização de premissas inadequadas na tomada de decisão.

SISTÊMICO: possibilidade de perdas em virtude de dificuldades financeiras de uma ou mais instituições que provoquem danos substanciais a outras, ou ruptura na condução operacional de normalidade do Sistema Financeiro Nacional.

Oportunidades

Benefícios comerciais para as empresas, investidores e economias oriundos de políticas, tecnologias e mercados inovadores motivados por uma economia verde abrangendo estratégias de gestão de capital natural. Os impactos financeiros podem ser aumento da produtividade dos recursos naturais, aumento da eficiência de produção, redução de custos, identificação de novos fluxos de recursos financeiros, demanda por novos produtos, potencial de melhoria na liquidez do mercado através do aumento de transparência e preços de mercado, aceleração da inovação tecnológica, menores danos aos ativos por meio de aumento de investimentos em gestão do capital natural e infraestrutura resiliente.

Fonte: (Banco do Brasil S.A., 2016), (Banco do Brasil S.A., s/d) e (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 2016)

Para lidar com os riscos associados à degradação do capital natural, algumas ferramentas foram desenvolvidas para o setor financeiro e têm dois diferentes focos: i) análise dos processos da própria instituição financeira frente a riscos de capital natural (ex.: Natural Capital Self Assessment Tool); ou ii) análise de risco de capital natural de seus clientes (ex.: Water Risk Filter). As ferramentas podem ser aplicáveis a qualquer setor da economia ou diversos elementos do capital natural (ex.: Natural Capital Self Assessment Tool) ou podem ser específicas, como para água (ex.: Aqua Gauge Tool) ou para soft commodities (ex.: *Soft Commodity Forest-risk Assessment Tool*). O Anexo A sistematiza e descreve de forma não exaustiva algumas dessas ferramentas.

No caso brasileiro, por ser um país de grande diversidade com a segunda maior cobertura florestal do mundo, ocupando 516 milhões de hectares (Mha)²⁴ ou 60% do território nacional, o desmatamento se caracteriza como um risco material para o setor produtivo e financeiro, mas também com importantes oportunidades associadas ao capital natural.

No bioma Mata Atlântica, que desde a colonização sofre com desmatamentos sucessivos causados pela extração de pau-brasil, e ciclos econômicos como o da cana-de-açúcar, café e ouro, e onde residem atualmente 72% da população brasileira, resta apenas 12,5% de remanescentes florestais em relação ao que existia originalmente²⁵. Quanto à Floresta Amazônica brasileira, aproximadamente 15% (ou 760 mil km²) foi desmatada entre 1976 e 2014, o equivalente ao território do Chile ou duas vezes o território do Japão. Entre 2001 e 2012, a taxa anual de desmatamento caiu 40% (de 37,8 mil km² para 22,9 mil km²) no Brasil como um todo e 70% na Amazônia brasileira²⁶. Entretanto, segundo dados do INPE, esta taxa voltou a crescer: no período de 2014 a 2015 houve um aumento de 24% no desmatamento da Amazônia²⁷, e de 2015 a 2016, de 29%²⁸. O bioma Cerrado é considerado o novo *hotspot* de desmatamento²⁹, ocupando originalmente 25% do território brasileiro e que até 2011 tinha cerca de 48% da sua área desmatada³⁰. Assim, qualquer atividade econômica no Brasil que tenha intensa conexão com a exploração de recursos naturais precisa estar atenta aos riscos de desmatamento em sua cadeia de fornecimento.

Reconhecendo que no Brasil ainda é significativo o desafio de combate ao desmatamento ilegal, o país assumiu o compromisso de zerar este tipo de desmatamento na Amazônia até 2030 no âmbito do Acordo de Paris. No decreto n°7.390 de 2010, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima, definiu-se a meta para 2020 de redução de 85% dos índices anuais de desmatamento na Amazônia Legal e de 40% do Bioma Cerrado em relação à média verificada de 1996 a 2005. Cabe destacar que os dois compromissos citados se referem ao fim do desmatamento ilegal. O Brasil não se comprometeu com “desmatamento líquido zero” ou “desmatamento zero”.

²⁴ (Serviço Florestal Brasileiro, 2013)

²⁵ (SOS Mata Atlântica, 2017)

²⁶ (Reddington, et al., 2015)

²⁷ (CCST/INPE, 2016)

²⁸ (Chiaretti, 2016)

²⁹ (Gibbs, 2015)

³⁰ (MMA e IBAMA, 2015)

O reconhecimento do desmatamento como risco material estimulou o setor produtivo e instituições financeiras a desenvolver políticas socioambientais, participarem e se comprometerem com iniciativas globais voltadas à gestão do risco associado ao capital natural e, mais especificamente, ao desmatamento. Também, surgiram iniciativas voluntárias voltadas a contribuir para a gestão do risco de desmatamento em setores com grande conexão com capital natural. No próximo capítulo são apresentadas algumas dessas principais iniciativas voltadas às *commodities* agropecuárias.

Gestão do risco de desmatamento nas cadeias ligadas a *commodities* agropecuárias

Do ponto de vista empresarial, a existência de desmatamento ao longo da cadeia de suprimentos pode levar a: i) dificuldade de acesso a mercados mais exigentes; ii) problemas reputacionais; iii) restrição de acesso a recursos naturais por regulações mais restritivas como redução da outorga de água ou de autorizações de desmatamento; e indiretamente, iv) intensificação de eventos extremos ou outras alterações climáticas com potenciais perdas econômicas relacionadas (ex.: uma seca que leva à perda de safra).

Notam-se exigências ambientais mais rigorosas para determinados produtos, principalmente em mercados internacionais. A União Europeia, por exemplo, instituiu em 2003 o Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT) Action Plan, que estabelece medidas para impedir a importação de madeira ilegal e aumentar a demanda por produtos florestais com manejo responsável/sustentável³¹. Neste contexto, a Holanda impôs a meta de 50% de produtos madeireiros certificados no seu mercado e, considerando que 92% dos produtos madeireiros usados na Holanda são importados, tal restrição recai principalmente sobre os países exportadores. Como resultado, em 2011 cerca de 65% dos produtos madeireiros disponíveis no mercado holandês eram certificados pelos padrões de sustentabilidade do Forest Stewardship Council (FSC) e Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC), sendo que houve crescimento dos produtos certificados de florestas tropicais de 15% em 2008 para 39% em 2011³².

As empresas da cadeia de produção de *commodities* já reconhecem o risco reputacional de estarem relacionadas ao desmatamento, assim como as oportunidades de aumentar suas iniciativas de sustentabilidade e adquirirem vantagem comparativa. Cerca de metade das empresas que publicaram no CDP Forest³³ identificaram riscos reputacionais substantivos – tais como campanhas ativistas – decorrentes de desmatamento associado com as cadeias de valor de madeira e celulose, pecuária ou soja³⁴.

³¹ (EU FLEGT Facility, c2014)

³² (Ministry of Economic Affairs of the Kingdom of the Netherlands, 2014)

³³ O Carbon Disclosure Project (CDP) é uma plataforma global de reporte de informações ambientais de empresas, cidades, estados e regiões que visa disponibilizar tais informações para a tomada de decisão de investidores e compradores. CDP Forest é a plataforma dedicada ao desmatamento, que coleta informações das *commodities* agrícolas responsáveis por grande parte do desmatamento: soja, pecuária, madeira e óleo de palma. CDP Forest atua em nome de 365 investidores membro, com US\$22 trilhões em ativos, que buscam entender como as empresas estão gerenciando suas exposições a riscos de desmatamento.

³⁴ (CDP, 2015)

Iniciativas e instrumentos para gestão do risco de desmatamento em cadeias agropecuárias e florestal: padrões de sustentabilidade, compromissos e outras iniciativas voluntárias

Padrões de certificação de sustentabilidade são ferramentas que permitem ao consumidor e outras partes interessadas identificar, no processo de produção de determinados bens, a adoção de boas práticas sociais e ambientais, incluindo os vários aspectos relacionados à capital natural e serviços ecossistêmicos³⁵. O cumprimento destes padrões é geralmente verificado e auditado por uma terceira parte independente.

Dentre os potenciais benefícios da certificação de sustentabilidade estão o acesso e/ou manutenção de determinados mercados, otimização na utilização de insumos, maior resiliência às mudanças climáticas, aprimoramento da gestão corporativa e a possibilidade de obtenção de um diferencial de preço no produto pelas boas práticas adotadas.³⁶ As certificações podem agregar um diferencial de preço (*price premium*) de cerca US\$ 3,33 por tonelada no caso do óleo de palma certificado pelo padrão da Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO); US\$ 1,80 por metro cúbico de madeira certificada FSC; e cerca de US\$ 3 por tonelada de soja certificada pela Roundtable on Responsible Soy (RTRS)³⁷.

Compromissos para controle do desmatamento são compromissos de mercados firmados por entidades setoriais e seus associados, organizações da sociedade civil e órgãos de governo, para eliminação do desmatamento (desmatamento zero) em determinadas cadeias de produção.

São exemplos destes compromissos no Brasil a chamada “Moratória da Soja” e o “Compromisso Público da Pecuária”, que contribuíram para a redução do desmatamento - cerca de 70% entre 2005 e 2014 - na Amazônia brasileira, região foco destes acordos. Tais iniciativas são relevantes, pois conforme as atenções se voltam para o desmatamento oriundo de atividades de produção de gado e soja, as lições aprendidas na Amazônia tornam-se relevantes como benchmark no tema³⁸.

Para os setores de análise do estudo treze iniciativas para redução do risco de desmatamento são listadas na Tabela 2 e descritas no Anexo B.

³⁵ (Meybeck, 2013)

³⁶ (Muradian, 2005); (ecosSISTEMAS., 2013)

³⁷ (McCarthy, 2016)

³⁸ (McCarthy, 2016)

Tabela 2 – Padrões de certificação de sustentabilidade e compromissos de desmatamento zero para os setores da pecuária, soja, madeira e óleo de palma

Instituição	Iniciativa	Commodity e cadeia de valor	Abordagem	Cobertura geográfica
ProTerra Foundation, 2006	Padrão Proterra, Responsabilidade Social e Sustentabilidade ambiental, Versão 3.0, 2014	Setor agrícola	Esquema de certificação	Global
Sustainable Agriculture Network (SAN), 1997	Sustainable Agriculture Standard, 2010	Setor agrícola	Esquema de certificação	Global
Roundtable on Responsible Soy (RTRS), 2006	RTRS Standard for Responsible Soy Production, Version 2.0, 2013	Produção de Soja	Esquema de certificação	Global
International Sustainability and Carbon certification (ISCC), 2010	ISCC Plus - Requerimentos de Sustentabilidade para a Produção de Biomassa, 2016	Setor agrícola	Esquema de certificação	Global
Grupo de Trabalho da Soja (GTS), 2006	Moratória da soja, atualizada em 2016	Soja	Compromisso	Amazônia brasileira
Sustainable Agriculture Network (SAN), 1997	Standard for Sustainable Cattle Production Systems, 2010	Pecuária	Esquema de certificação	Global
Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS), 2007	Guia de Indicadores de Pecuária Sustentável do GTPS, versão final para aprovação, 2016	Pecuária	Indicadores	Brasil

Instituição	Iniciativa	Commodity e cadeia de valor	Abordagem	Cobertura geográfica
Iniciativa <i>multistakeholder</i> (empresas da cadeia produtiva e Greenpeace)	Compromisso Público da Pecuária, 2009	Pecuária	Compromisso	Amazônia brasileira
Forest Stewardship Council (FSC), 1993	Principles and Criteria for Forest Stewardship, Version 4, 2002	Setor florestal	Esquema de certificação	Global
Forest Stewardship Council (FSC), 1993	Avaliação de Plantações Florestais na República Federativa do Brasil: Padrão Harmonizado entre as Certificadoras V.1.1, 2014	Setor florestal	Esquema de certificação	Brasil
Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC), 1999	PEFC Sustainable Forest Management Requirements, PEFC ST 1003:2010	Setor florestal	Esquema de certificação	Global, com esquemas nacionais
Programa Brasileiro de Certificação Florestal (CERFLOR), 2002	NBR 14789 – Os princípios, critérios e indicadores para plantações florestais, 2012	Setor florestal	Esquema de certificação	Brasil, reconhecido pelo PEFC
Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), 2005	RSPO Principles and Criteria for Sustainable Palm Oil Production, 2013	Produção de óleo de palma	Esquema de certificação	Global

Fonte: Elaboração própria.

Além dos esquemas de certificação e compromissos de redução de desmatamento elencados na tabela, vale citar a Global Roundtable for Sustainable Beef (GRSB) criada em 2012 e que propõe princípios e critérios para a produção de carne sustentável (Principles and Criteria for Sustainable Beef, 2014) embora não seja passível de certificação, representa um instrumento de gestão para as atividades de pecuária.

Apesar dos esquemas de certificação serem particularmente efetivos para algumas *commodities*, como madeira e óleo de palma, estes padrões como um todo cobrem apenas uma pequena porcentagem da produção global de *commodities* agropecuárias. Algumas barreiras para adoção em larga escala destes instrumentos são a baixa demanda por produtos certificados pelos mercados compradores, dificuldade de adoção de sistemas de rastreabilidade do produto certificado ao longo da cadeia de produção, falta de coordenação entre os diferentes elos produtivos, altos custos de transação para pequenos agricultores e multiplicidade de regimes³⁹.

Além dos padrões de certificações de sustentabilidade e dos acordos de desmatamento zero, a iniciativa voluntária **Consumer Goods Forum (CGF)** chama a atenção para o risco de desmatamento em cadeias agropecuárias.

Fundado em 2009, o CGF é uma associação de mais de 400 empresas distribuídas em 70 países, em que o faturamento de seus participantes soma EUR 2,5 trilhões. Em 2010, as empresas do CGF se comprometeram **a alcançar desmatamento líquido zero em sua cadeia de suprimentos até 2020**. Entre os signatários do CGF estão 3M, INBEV, Cargill, Colgate Palmolive, Danone, Monsanto, Nestlé, Pepsico, P&G, Syngenta, Coca-Cola, Unilever, Amazon, Carrefour, Casino, Nike, Wal-Mart, entre outras.

Outra iniciativa relevante é a parceria entre Ceres e PRI, anunciada durante a COP22, para combater o desmatamento impulsionado pela crescente produção de carne bovina, soja e madeira, com foco inicial na América Latina. Através de um novo grupo de investidores, as duas organizações apoiarão investidores institucionais globais pressionando empresas de alimentos e madeira a eliminar o desmatamento e tratar de outros temas relacionados – como trabalho forçado e disputas de direitos de propriedade – de suas cadeias de suprimentos. Nos próximos dois anos, o grupo planeja mapear e desenvolver um conjunto de indicadores para avaliar as políticas de compra de empresas dos setores de carne, soja e madeira, e seus impactos no desmatamento. A partir deste mapeamento e dos indicadores desenvolvidos, será realizado um *benchmark* de 50 a 60 empresas e, com base nos resultados, será realizado o engajamento de empresas com baixa pontuação – inclusive por meio de resoluções de acionistas – para pressioná-las a adotar políticas de compra responsáveis. Além disso, é planejado o engajamento do grupo para *advocacy* de políticas públicas em nível nacional e internacional (Ceres, 2016).

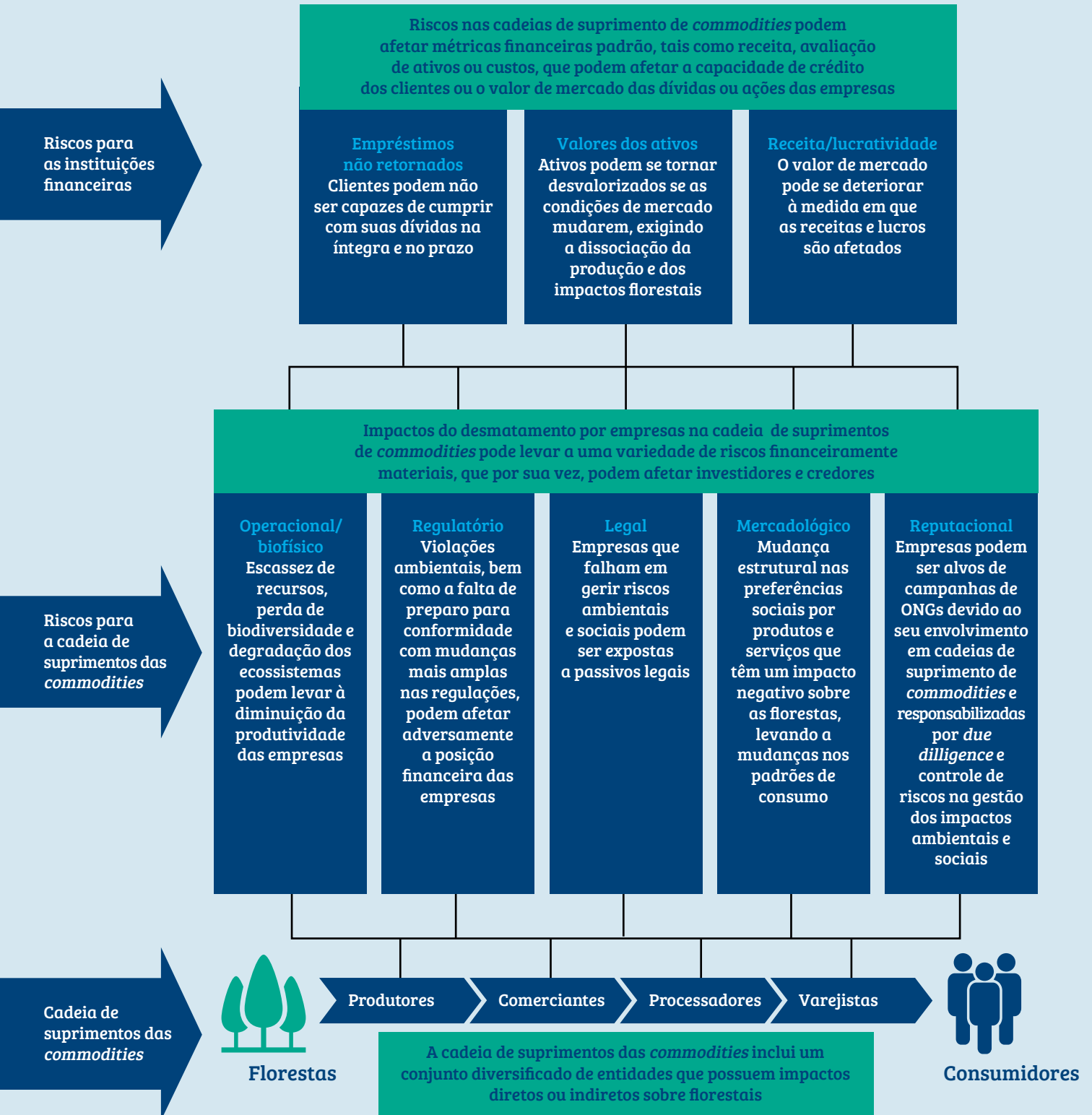
O setor financeiro e o risco de desmatamento

A exposição de seus clientes ao desmatamento representa um risco para as instituições financeiras e, por essa razão, os bancos também desenvolveram políticas para lidar com esse risco.

A Figura 1 apresenta riscos de capital natural relacionados ao desmatamento para a cadeia de produção de *commodities* agropecuárias e para o setor financeiro. Os ecossistemas provêm bens (ex.: água e madeira) para as atividades do setor produtivo, incluindo toda a sua cadeia de suprimentos, que interagem com instituições financeiras. Assim, riscos empresariais como danos à reputação por impactos ao capital natural ou riscos regulatórios de restrição de acesso ao capital natural, podem ter consequências para as instituições financeiras.

³⁹ (Bregman, et al., 2015)

Figura 1 – Riscos de capital natural relacionados ao desmatamento



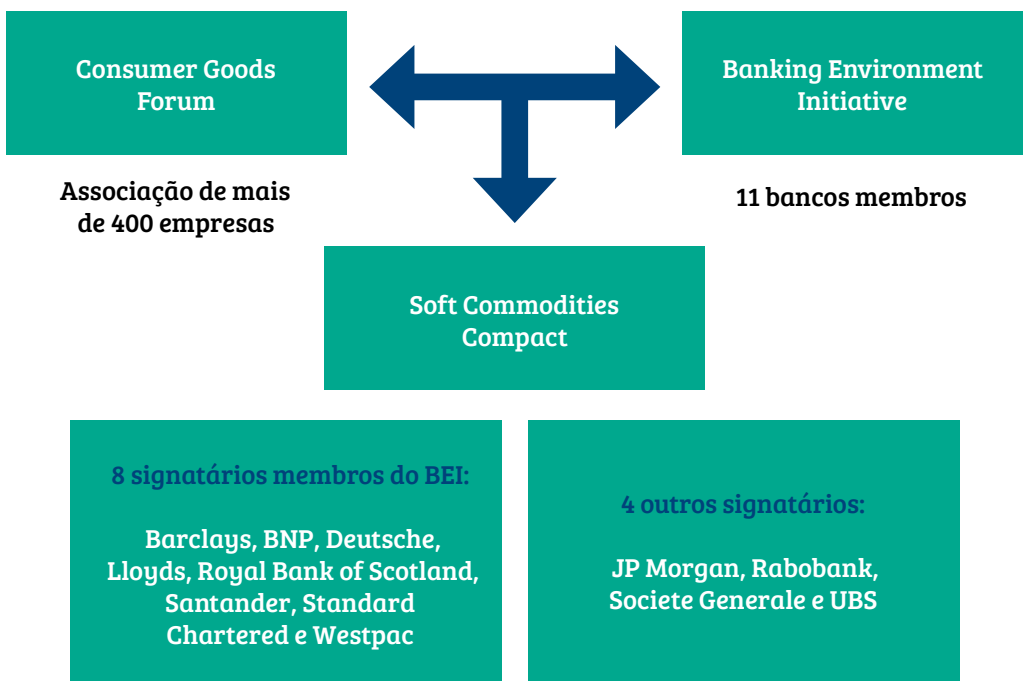
Fonte: Tradução livre de (UNEP-FI, 2015).

Para lidar com o risco de desmatamento e liderar a indústria bancária no direcionamento de capital rumo ao desenvolvimento social e ambientalmente sustentável, em 2010 foi formado o Banking Environment Initiative (BEI).

O BEI é uma iniciativa específica para o setor financeiro com 11 bancos membros: Barclays, BNP Paribas, BNY Mellon, Deutsche Bank, Goldman Sachs, Lloyds Banking Group, Northern Trust, Royal Bank of Scotland, Santander, Standard Chartered Bank e Westpac.

Em conjunto com o Consumer Goods Forum (CGF), o BEI estabeleceu um pacto – o Soft Commodities Compact (Compact) - que visa mobilizar o setor bancário para transformar as cadeias de produção de *commodities* agrícolas. Para auxiliar no alcance da meta do CGF, o Compact visa estimular o setor bancário a alinhar as práticas bancárias com a resolução do CGF de alcançar desmatamento líquido zero até 2020. A figura abaixo ilustra a relação entre Consumer Goods Forum, Banking Environment Initiative e o Soft Commodities Compact:

Figura 2 – Consumer Goods Forum, Banking Environment Initiative e Soft Commodities Compact



Fonte: Elaboração própria.

Os bancos signatários do Soft Commodities Compact assumiram dois compromissos:

✓ **Trabalhar em conjunto com as cadeias produtivas do CGF visando identificar formas de financiar o crescimento dos mercados de óleo de palma, produtos madeireiros, soja e carne bovina, em conformidade com o requerimento de desmatamento líquido zero definido pelo próprio CGF⁴⁰.**

✓ **Revisar a oferta de serviços bancários à luz das políticas de compras das empresas membros do CGF e alinhar esses serviços, quando possível, de forma a reforçar padrões mais exigentes de mercado. O objetivo é priorizar o estabelecimento de mecanismos internos de tal maneira que, em 2020, todos os clientes corporativos e de *investment banking* que incluam em suas operações produção ou processamento “significativo” de produtos ligados a óleo de palma, madeira ou soja em mercados com “alto risco de desmatamento tropical” possam verificar, por meios internacionalmente aceitos pelo CGF, que essas operações sejam consistentes com o desmatamento líquido zero. Os meios de verificação são, atualmente, os padrões voluntários de certificação de sustentabilidade existentes para cada *commodity*: Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), Forest Stewardship Council (FSC) ou algum esquema de certificação nacional ligado ao Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC), e Roundtable on Responsible Soy (RTRS).**

O Compact reconhece a necessidade de, futuramente, expandir os compromissos para englobar outras *commodities*, como a carne bovina, além de engajar outros participantes, como *traders* de *commodities* no mercado internacional.

Tendo em vista que os compromissos do Compact envolvem a revisão da oferta de serviços bancários, este capítulo apresenta a análise das políticas setoriais (soja, pecuária, madeira e óleo de palma) de 12 instituições financeiras membros do Banking Environment Initiative (BEI) e/ou signatárias do Soft Commodities Compact (Compact). No total, foram analisadas 23 políticas socioambientais que tratam de soja, pecuária, madeira e óleo de palma. No Anexo C são descritos os métodos e resultados desta análise assim como as definições dos critérios listados abaixo.

A pecuária aparece em 27% das políticas socioambientais analisadas, enquanto que os demais setores de interesse deste estudo aparecem em mais de 60%. O setor madeireiro e o setor de óleo de palma podem estar inclusos nas políticas agrícolas, mas, mais comumente, têm políticas específicas.

⁴⁰ (BEI, 2015)

A partir do mapeamento dos requerimentos das políticas socioambientais, foram listados abaixo os critérios citados em 10 ou mais políticas:

✓ Restrição a atividades em áreas de **Alto Valor de Conservação (AVC)**, a partir de maio de 2009 para soja (RTRS) e outubro de 2001 para óleo de palma (RTPO);

✓ Restrição a atividades localizadas em áreas classificadas como **Patrimônio da Humanidade (UNESCO)**. Existem exceções quando “acordado com a UNESCO e com o governo local”;

✓ Restrição a atividades em áreas pantanosas listadas na **Convenção de Ramsar**. Alguns bancos isentam atividades “que não impactem significativamente” este critério;

✓ Restrição a atividades em **áreas de floresta primária e/ou áreas protegidas*** referenciando áreas protegidas pelo país e internacionalmente. No Brasil são consideradas Unidades de Conservação, Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal;

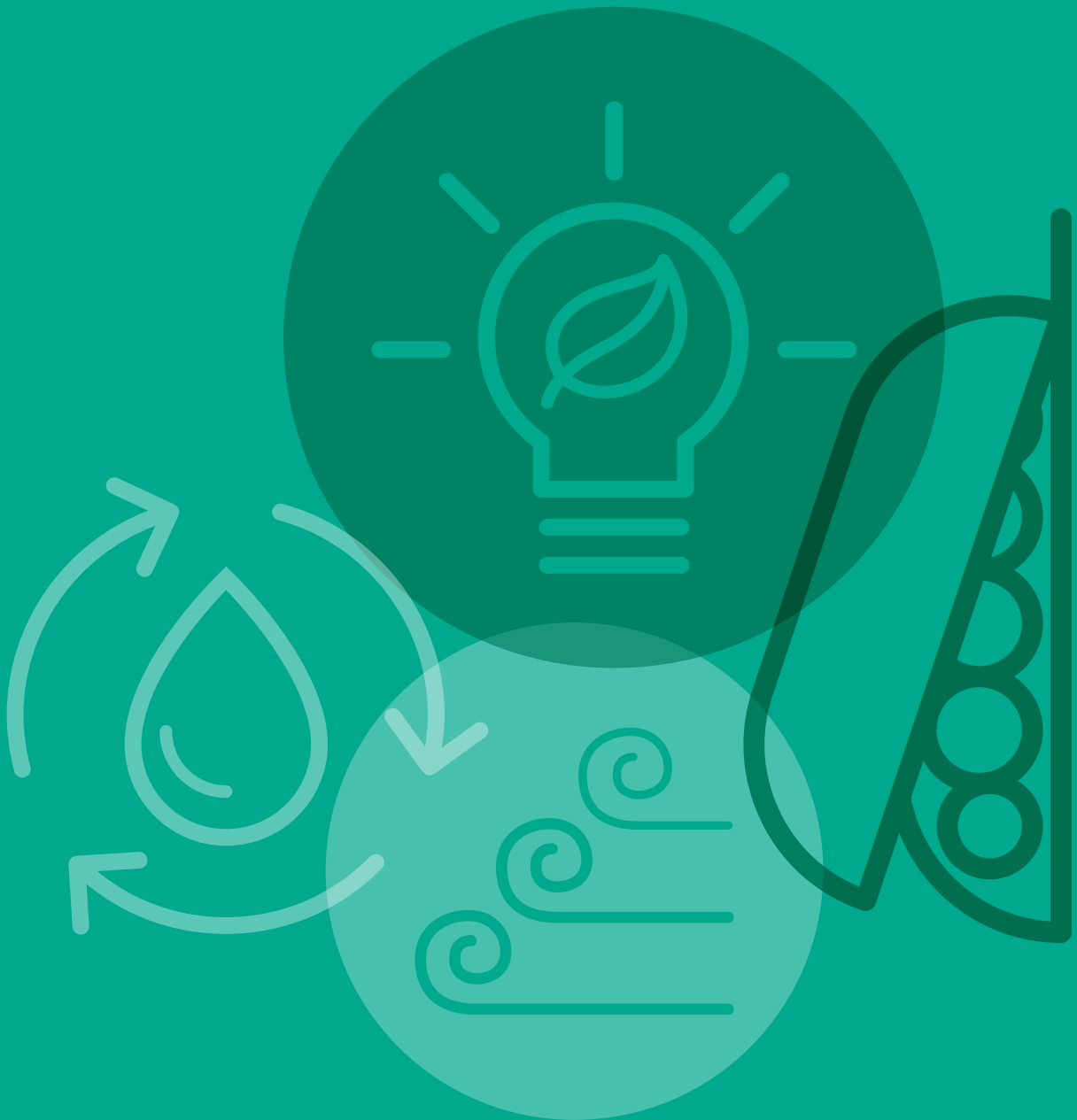
✓ Restrição à colheita e comércio de espécies listadas na **Convenção Internacional de Comércio de Espécies Ameaçadas**. Este critério aparece em 13 políticas e em 7 instituições financeiras, sempre como uma atividade proibida;

✓ Recomendação e/ou requerimento de **participação em iniciativas e/ou certificações de sustentabilidade**. As certificações para o setor florestal e madeireiro, **FSC** e **PEFC**, são citadas em 11 políticas. Em seguida está a certificação **RSPO**, citada em 10 políticas, e a **RTRS**, mencionada em apenas 5 políticas. A participação em **GRSB** aparece 2 vezes. Neste critério os níveis de exigência variam muito. Alguns bancos exigem participação em iniciativas como a **GRSB** que, como citado anteriormente, não é passível de certificação, mas ao mesmo tempo requerem selos de certificação **FSC** ou **PEFC**. Outros exigem um plano de ação para certificação de todas as atividades, em alguns casos estabelecendo 2020 como prazo. A exemplo do **Soft Commodities Compact**, é comum que exigências específicas sejam feitas para “empresas operando em mercados de alto risco de desmatamento de floresta tropical”, sendo que o Brasil é invariavelmente incluído nesta categoria. A exigência de certificação recai geralmente sobre produtores e processadores que operam nestas regiões, o que reforça a atenção dada pelas instituições financeiras ao risco de desmatamento.

✓ Não uso de **queimadas para limpeza da área** aparece tanto de forma geral quanto relativo à áreas pantanosas para plantações comerciais, algumas vezes usando como referência a Política de Queimada Zero da **ASEAN****. No Brasil a Lei de Crimes Ambientais nº 9065/98 considera queimadas sem licença do órgão ambiental como incêndio criminoso.

* Áreas de floresta primária são caracterizadas como de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies (CONAMA, 1994). Áreas protegidas: áreas protegidas são áreas de terra e/ou mar especialmente dedicadas à proteção e manutenção da diversidade biológica, e de seus recursos naturais e culturais associados, manejadas por meio de instrumentos legais ou outros meios efetivos (MMA, s/d).

** ASEAN - Association of South East Asian Nations.



3. Pesquisa de campo: como as empresas entrevistadas estão gerenciando o risco de desmatamento

A pesquisa de campo teve por objetivo identificar as práticas das empresas entrevistadas em relação ao controle do risco de desmatamento nas cadeias de óleo de palma, soja, pecuária e florestal. Treze empresas aceitaram participar da pesquisa sendo estas: ADM, Amaggi, Cargill, Carrefour, Casino, Fibria, Grupo O Boticário, JBS, Klabin, Marfrig, McDonald's, Natura e Suzano Papel e Celulose. As empresas foram selecionadas com base em contatos e relacionamento prévio com o GVces e/ou com os bancos participantes do Grupo de Trabalho criado pela FEBRABAN para acompanhar o desenvolvimento desse estudo.

As entrevistas foram guiadas pelo questionário apresentado no Anexo D, dividido em quatro setores de atuação (soja, pecuária, produtos florestais e óleo de palma) e em subsetores para a pecuária (gado, carne e derivados de gado) e setor florestal (papel e madeira). Considerou-se uma empresa como atuante na cadeia de valor de uma determinada *commodity* aquela que comercializou em 2015 mais de R\$ 1 milhão em produtos dos setores de interesse.

Tabela 3 – Empresas entrevistadas por setor de atuação

	Atua na cadeia de valor dos setores			
	Soja	Madeira e papel	Pecuária	Óleo de palma
ADM	X			
Amaggi	X	X		
Arcos Dourados			X	
Cargill	X			X
Carrefour		X	X	
Fibria		X		
Grupo Boticário		X	X	X
GPA/ Casino		X	X	
JBS	X	X	X	
Klabin		X		
Marfrig			X	
Natura		X		X
Suzano		X		
TOTAL	4	9	6	3

Fonte: Elaboração própria a partir das entrevistas realizadas.

Algumas empresas entrevistadas são classificadas em setores cujas *commodities* não fazem parte de seu *core business* (atividade principal), mas foram consideradas como atuantes na cadeia por serem consumidores de grande volume dessas *commodities*. Por esse motivo, o setor de madeira e papel aparece com o maior número de empresas entrevistadas envolvidas na cadeia, seguido pela pecuária que inclui o gado vivo, a carne e produtos derivados do gado (sebo e couro).

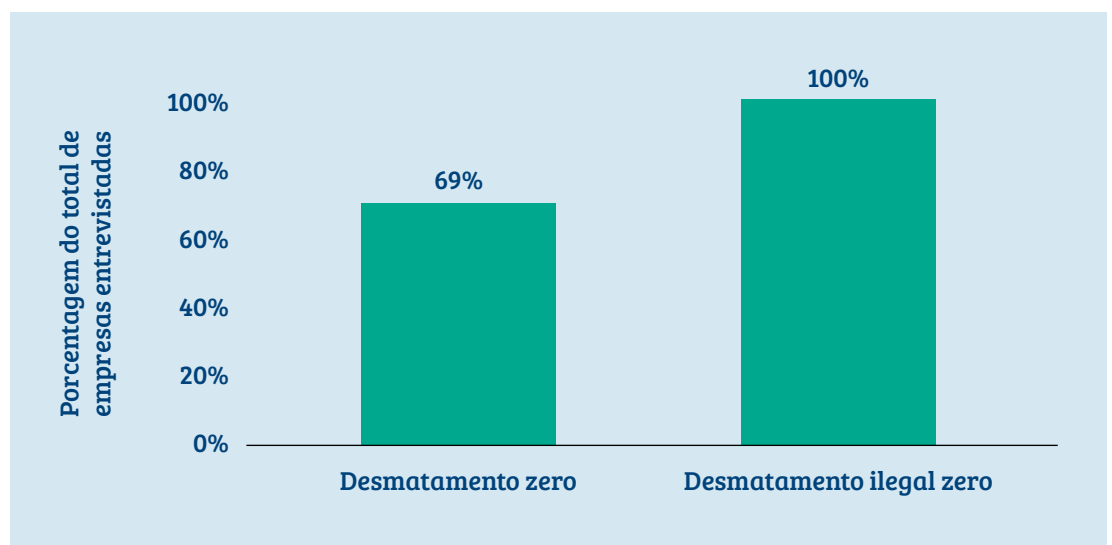
Quatro empresas entrevistadas são participantes da cadeia da soja, dentre elas, consumidoras de farelo de soja e grandes *traders* do mercado global. O óleo de palma aparece como insumo nas atividades de três das empresas entrevistas atuantes neste setor, entretanto, nenhuma delas é efetivamente produtora desta *commodity*.

Três das empresas entrevistadas são signatárias do Consumer Goods Forum (CGF), sendo todas de matriz estrangeira: Cargill, Carrefour e GPA/Casino.

Síntese das entrevistas

As empresas entrevistadas mencionaram compromissos com o **desmatamento zero** e **desmatamento ilegal zero**. O **desmatamento líquido zero** não foi identificado como um compromisso das empresas entrevistadas, sendo que algumas delas alegaram desafiador aferir este compromisso, tendo em vista as dificuldades de monitoramento e mensuração da compensação efetiva de áreas desmatadas quanto a estoque de carbono, biodiversidade e provisão de serviços ecossistêmicos. A Figura 3 mostra as respostas das empresas entrevistadas quanto à adoção de critérios de desmatamento nas cadeias de valor de interesse neste estudo.

Figura 3 – Compromissos com o controle do desmatamento nas cadeias de valor das empresas entrevistadas



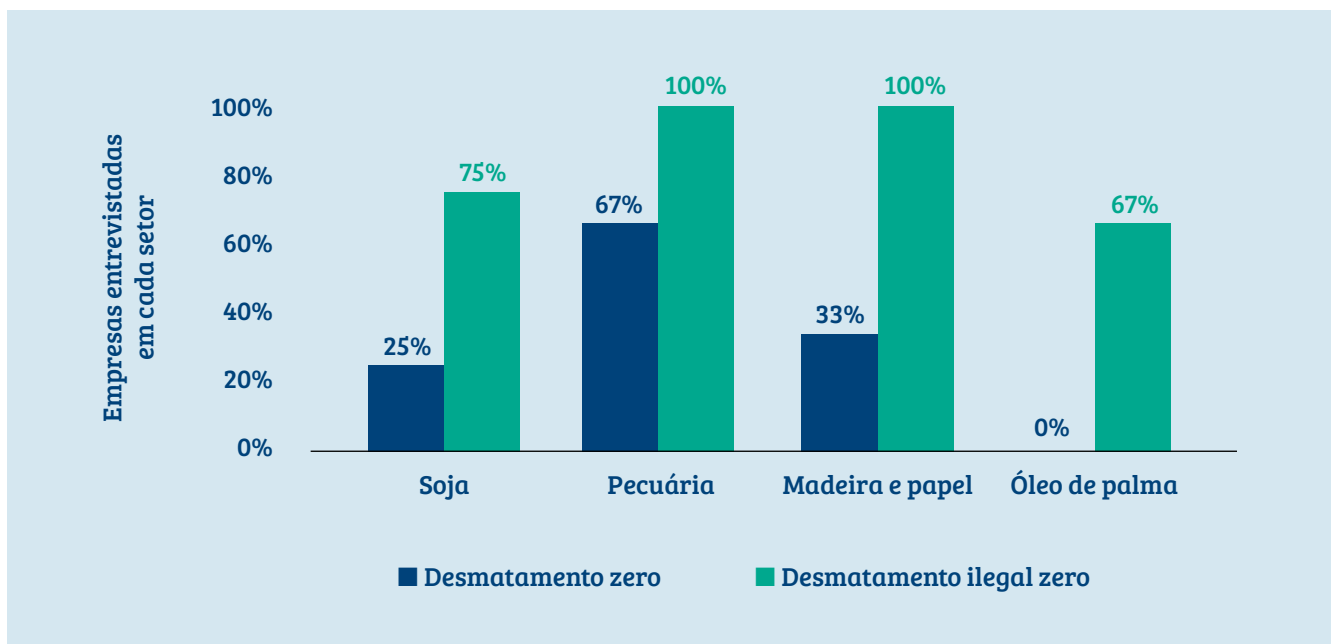
Fonte: Elaboração própria a partir das entrevistas.

A Figura 3 explicita que o setor produtivo entrevistado considera os riscos de desmatamento em sua cadeia de valor, já que 100% das empresas participantes da pesquisa relataram considerar critério de desmatamento ilegal para as *commodities* agrícolas comercializadas. Além disso, 69% adotam critérios relacionados a desmatamento zero, não adquirindo produtos de áreas recentemente⁴¹ desmatadas. Em geral, tais compromissos são vinculados às *commodities* agrícolas relacionadas ao *core business* da empresa, como é visto a seguir nas especificidades dos setores.

Ainda, como percebido nas entrevistas, o compromisso de desmatamento pode variar em uma mesma empresa para os diferentes: i) produtos comercializados (ex.: papel e soja); ii) biomas (ex.: Amazônia); e iii) elos da cadeia (operações próprias vs operações de fornecedores). Essas diferenças podem ser explicadas por uma série de fatores, dentre eles os focos das diferentes iniciativas setoriais das quais a empresa participa (ex.: Moratória da Soja, CGF, RTRS) e a complexidade de monitoramento.

A seguir as entrevistas serão analisadas setorialmente. A Figura 4 apresenta os compromissos de desmatamentos assumidos pelas empresas entrevistadas por setor.

Figura 4 – Compromisso das empresas entrevistadas com o controle do desmatamento por setor⁴²



Fonte: Elaboração própria a partir das entrevistas.

⁴¹ Cada empresa tem uma referência de data, tais como Código Florestal – 2008; Compromisso Público da Pecuária – 2009 ou Moratória da Soja – 2006.

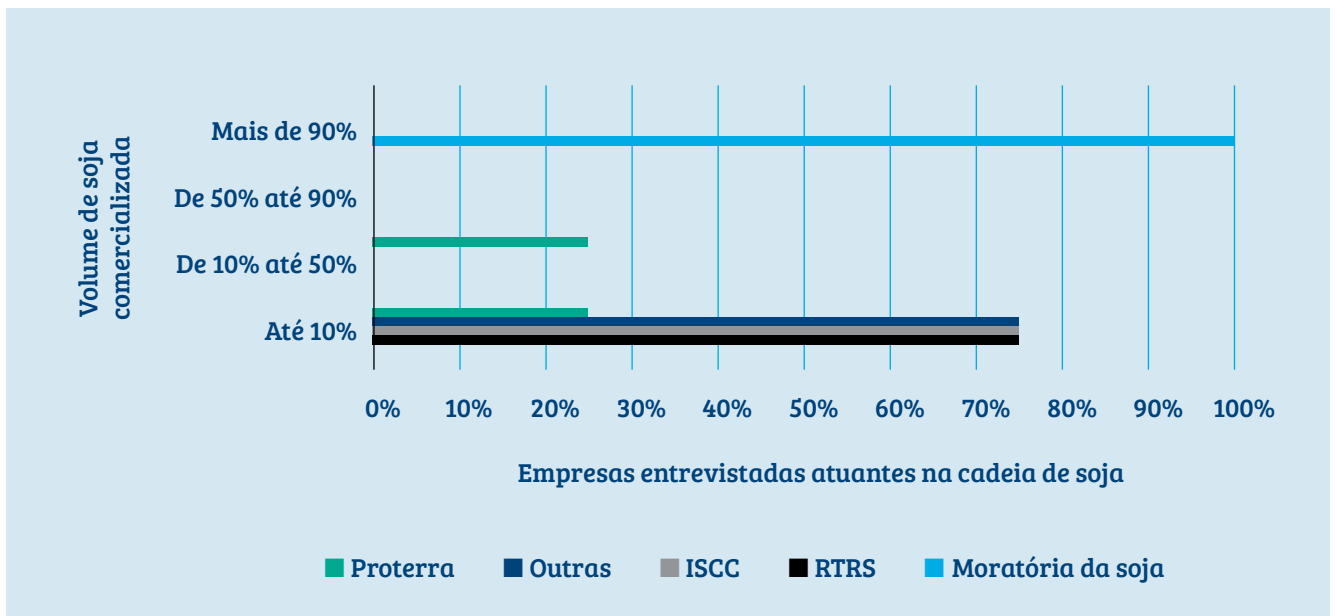
⁴² Os percentuais foram calculados sobre o número de empresas atuante em cada setor, com exceção da barra que trata do total, em que todo o universo de empresas entrevistadas foi considerado.

Soja

Dentre as empresas entrevistadas, 25% declaram ter compromisso com desmatamento zero e 75% com desmatamento ilegal zero (Figura 4) – sendo que os 25% que não verificam desmatamento ilegal para esta *commodity* não têm soja como negócio principal da empresa.

A aderência das empresas entrevistadas ao compromisso de desmatamento zero está diretamente relacionada à Moratória da Soja⁴³, e, portanto, restrita ao bioma amazônico. Todas as empresas entrevistadas envolvidas nesta cadeia têm mais de 90% do volume de soja comercializada em conformidade com a Moratória da Soja (Figura 5). Algumas empresas optam por evitar o risco e não comprar soja oriunda deste bioma. A comercialização de soja proveniente de outras regiões do país é monitorada por 75% das empresas apenas quanto a desmatamento ilegal a partir da lista de áreas embargadas do IBAMA, embora Gibbs (2015) e as próprias empresas entrevistadas e indiquem haver fragilidades nesta abordagem de monitoramento.

Figura 5 – Volume⁴⁴ de soja comercializada de acordo com as iniciativas para o setor



Fonte: Elaboração própria a partir das entrevistas.

Além da Moratória, a Figura 5 apresenta outras iniciativas utilizadas pelas empresas entrevistadas para inibir o desmatamento na cadeia da soja, entre elas certificações da Roundtable on Responsible Soy (RTRS), ProTerra, International Sustainability and Carbon Certification (ISCC), ou mesmo, políticas internas e modelos próprios de avaliação de conformidade.

⁴³ A Moratória da Soja determina não aquisição de soja oriunda de áreas desflorestadas na Amazônia após 24 de julho de 2006, portanto exige desmatamento zero neste bioma. O monitoramento no bioma é feito por satélite provido aos signatários pela Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE) em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e Agrosatélite (ABIOVE; INPE; Agrosatélite, 2014).

⁴⁴ Volume físico de soja comercializado em 2015 de acordo com as iniciativas mencionadas para o setor.

Embora grande parte das empresas entrevistadas afirmem adotar padrões de certificações, os volumes de soja certificados ainda representam uma pequena porcentagem da produção total: 75% das empresas entrevistadas têm menos de 10% da soja certificada pela RTRS (considerando os diferentes modelos de rastreabilidade aplicáveis) e ISCC; e 25% delas tem até 50% da soja comercializada certificada ProTerra (Figura 5).

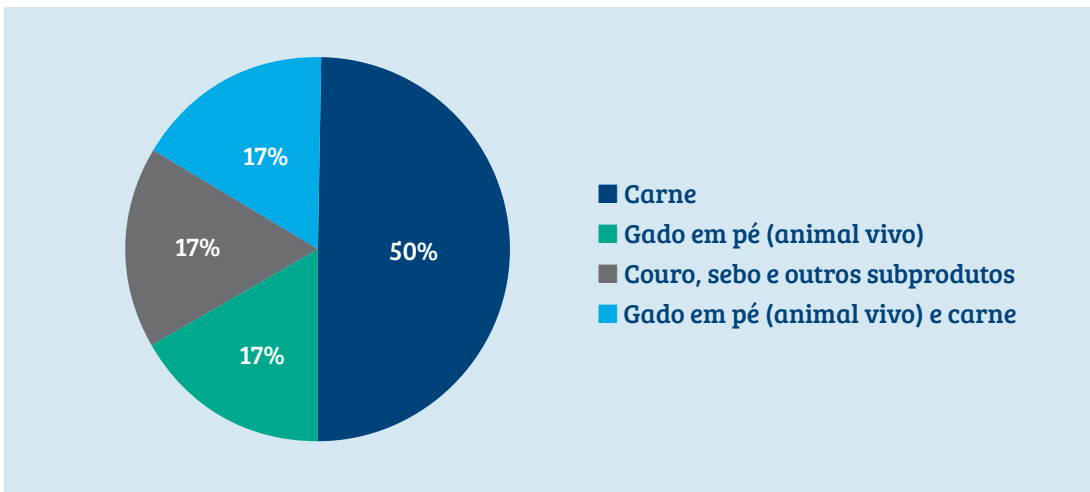
As empresas entrevistadas argumentam que a demanda de soja certificada por parte dos clientes ainda é baixa e o volume disponível certificado RTRS no mundo é pequeno – apenas 2,9 milhões de toneladas foram certificadas⁴⁵ frente aos mais de 313 milhões de toneladas de soja produzidas globalmente em 2016⁴⁶, ou seja, menos de 1% deste volume. Por exemplo, a China, consumidora de aproximadamente 75% das exportações brasileiras em 2015⁴⁷, não requer certificação de sustentabilidade e não parece disposta a pagar um diferencial de preço por esse atributo, não estimulando assim o desenvolvimento deste mercado no Brasil. Ainda, o ISCC, padrão de certificação criado na Alemanha, teve diminuição da demanda quando a Europa diminuiu o percentual de uso de biocombustível, o qual deve ser certificado.

Por fim, a Moratória da Soja difere de iniciativas de certificação como RTRS uma vez que esta última abarca todos os biomas, não apenas a Amazônia, além de outros critérios socioambientais⁴⁸.

Pecuária

Conforme indicado na Figura 6, para este setor as empresas entrevistadas foram divididas com base na comercialização: (i) do gado em pé (animal vivo), (ii) de carne e (iii) de couro, sebo e outros subprodutos.

Figura 6 – Atuação das empresas entrevistadas na cadeia da pecuária de acordo com os subsetores



Fonte: Elaboração própria a partir das entrevistas.

⁴⁵ <http://www.responsiblesoy.org/mercado/volumenes-y-productores-certificados/?lang=en>

⁴⁶ <http://www.globalsoybeanproduction.com/>

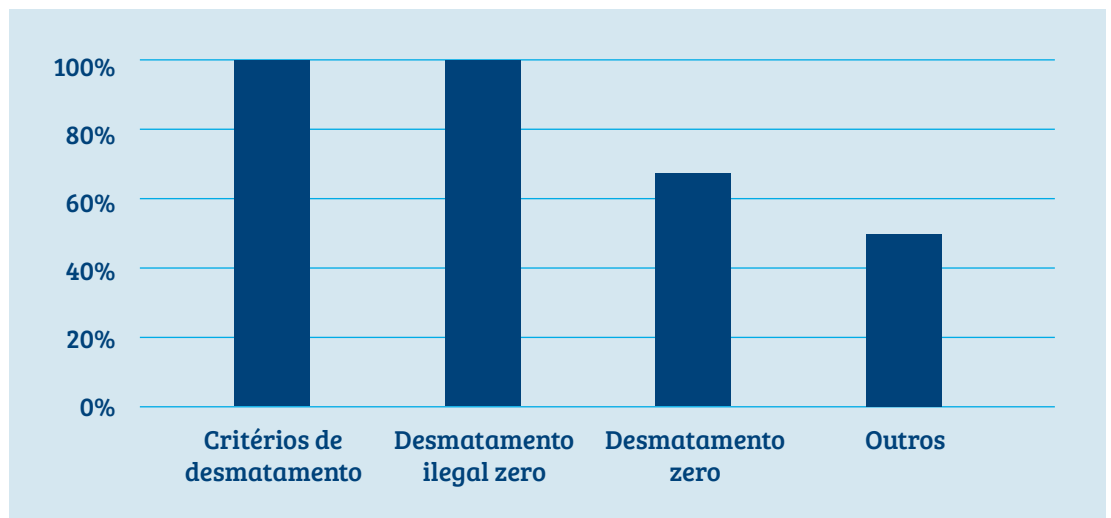
⁴⁷ (ABIQVE, 2016)

⁴⁸ RTRS tem restrições quanto a expansão do cultivo em áreas de floresta nativa (desmatamento zero) em qualquer bioma com alto valor de conservação.

A Figura 4, mostra que 67% das empresas entrevistadas e atuantes neste setor são comprometidas com desmatamento zero, o compromisso mais rígido em termos de controle do desmatamento. Na pecuária esta prática está vinculada ao Compromisso Público da Pecuária⁴⁹ sendo, portanto, restrita ao bioma Amazônico. O monitoramento das áreas é feito via satélite, por meio do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES) e de uma parceria entre INPE e Greenpeace. Assim como ocorreu para a soja, dado os riscos de desmatamento na Amazônia, algumas empresas mencionaram que optam por não comprar carne provinda deste bioma.

Todas as empresas entrevistadas adotam algum critério ligado a desmatamento e requerem de seus fornecedores critérios ligados desmatamento ilegal (Figura 7), este último, em geral, baseado na lista de áreas embargadas do IBAMA. Outros biomas citados foram Cerrado, Mata Atlântica e Pampas, este último no âmbito da iniciativa Alianza del Pastizal, aplicável aos pampas sulinos brasileiros.

Figura 7 – Percentual das empresas entrevistadas atuantes na cadeia da pecuária que adotam critérios de desmatamento

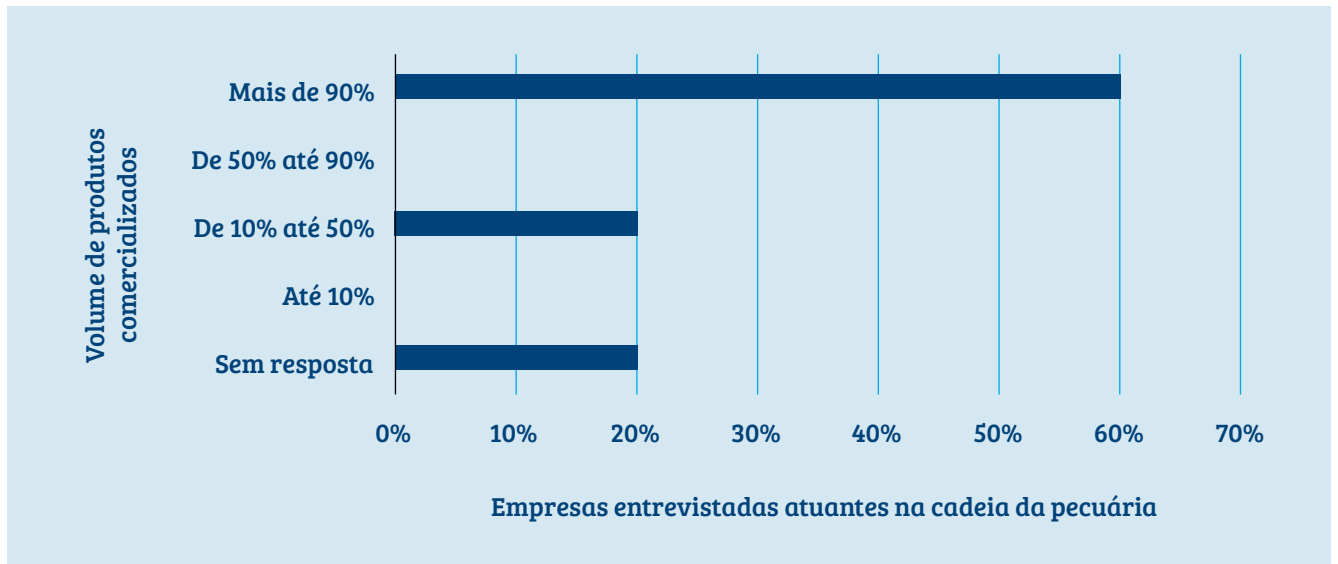


Fonte: Elaboração própria a partir das entrevistas.

Este é o único setor que não possui uma certificação de sustentabilidade comumente utilizada pelas empresas, ancorando-se, desta forma, no Compromisso Público da Pecuária, sendo que 60% das empresas entrevistadas envolvidas nesta cadeia têm mais de 90% do volume de produtos da pecuária comercializados em conformidade com este pacto (Figura 8).

⁴⁹ Popularmente conhecido como Moratória da Carne ou Moratória do Boi.

Figura 8 – Volume de produtos da pecuária comercializado de acordo com critérios de desmatamento



Fonte: Elaboração própria a partir das entrevistas.

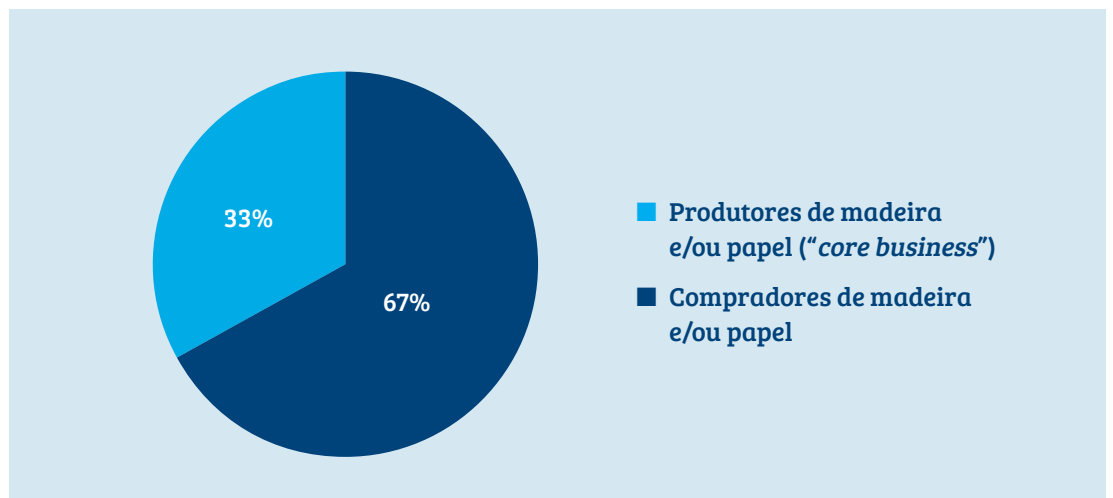
Em se tratando do subproduto gado, todas as empresas afirmaram ter critérios de desmatamento para seus fornecedores localizados na Amazônia. Metade das empresas entrevistadas que comercializam o subproduto carne exigem critérios de desmatamento zero de seus fornecedores e 75% verificam desmatamento ilegal zero. Por fim, quanto aos derivados de gado, mais de 90% do volume físico adquirido é verificado conforme o critério de desmatamento ilegal zero.

Nas entrevistas foi mencionado que a pecuária é uma indústria de grande volume, atualmente mais focada em aumentar a qualidade dos produtos, com menor foco em critérios de sustentabilidade. Também, foi mencionado que a criação de um mercado de produtos da pecuária aderente a critérios socioambientais (ex.: certificações) não é promovido no Brasil, pois um dos principais mercados compradores, a Ásia, ainda não demanda produtos com atributos socioambientais positivos. Também foi ressaltado pelos entrevistados que esse é um setor que trabalha prioritariamente com mercado spot, em um ambiente competitivo, concorrencial e com a maior parte dos contratos com curto prazo, o que pode dificultar a adoção e o monitoramento de critérios socioambientais.

Madeira e papel

No caso do setor de madeira e papel, 100% das empresas entrevistadas envolvidas nesta cadeia de valor têm políticas de compra que consideram critérios de desmatamento ilegal zero (Figura 4). Neste setor, 33% das empresas entrevistadas têm a madeira e/ou o papel como negócio principal e as demais são consumidoras destas *commodities*.

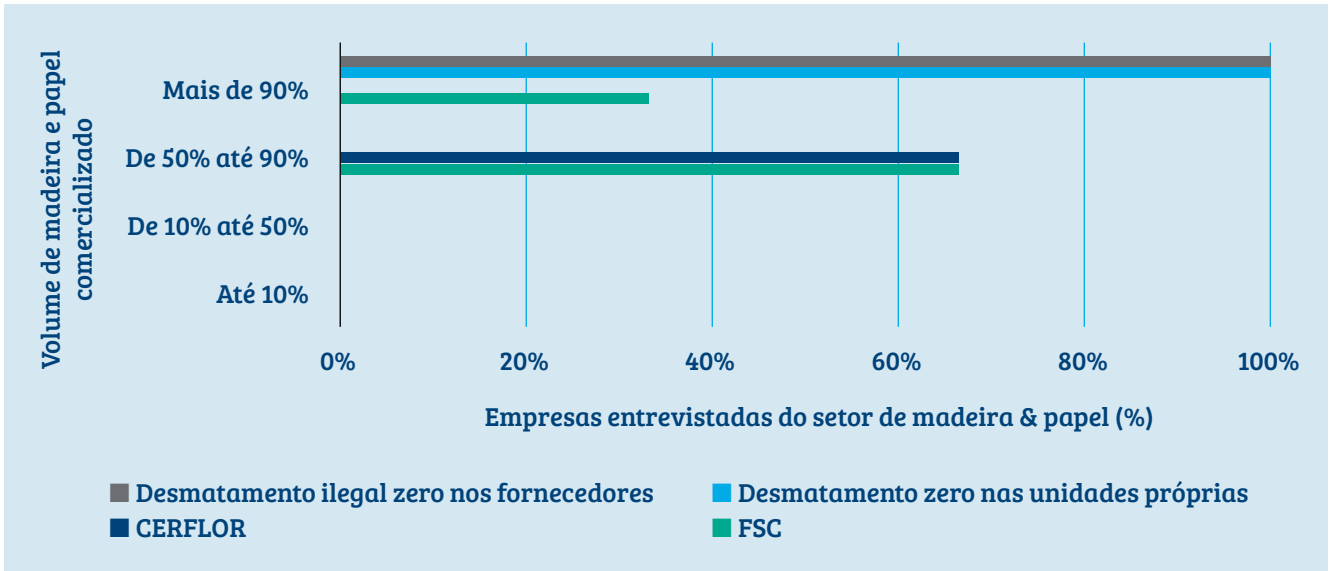
Figura 9 – Atuação das empresas entrevistadas no setor de madeira e papel



Fonte: Elaboração própria a partir das entrevistas.

O setor florestal é historicamente mais exigido em termos de desmatamento e, por este motivo, como mostra a Figura 10, todas as empresas entrevistadas cuja atividade principal (*core business*) é a produção de madeira e/ou papel têm compromissos com desmatamento zero nas suas operações próprias para todas as regiões, diferente dos setores da soja e da pecuária, que restringem estes compromissos ao bioma Amazônia. Dentre as entrevistadas, todas têm certificação (FSC e/ou CERFLOR) para mais de 50% dos seus produtos. Quanto aos produtos de fornecedores, mais de 90% do volume é verificado quanto ao desmatamento ilegal zero por meio de ferramentas de georreferenciamento. Ainda, estas empresas mencionam aumento gradual de requerimento de desmatamento zero dos fornecedores, por meio de certificações, por exemplo.

Figura 10 – Volume de madeira e papel comercializado pelas empresas produtoras de madeira e papel (“core business”) sob critérios de desmatamento

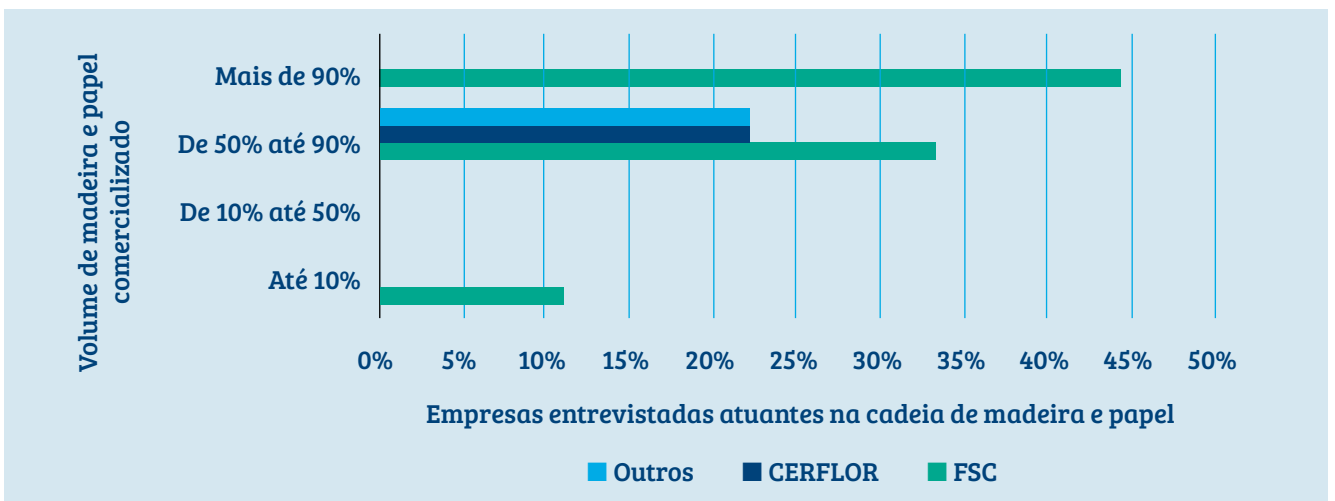


Fonte: Elaboração própria a partir das entrevistas.

Nota-se que este é o setor em que a prática de certificação é mais difundida, não apenas nas empresas que produzem madeira ou papel, mas também nas empresas compradoras destas *commodities*.

A Figura 11 mostra que 44% das empresas entrevistadas possuem mais de 90% da madeira e papel certificados pelo FSC e 33% das empresas entrevistadas tem de 50% a 90% do volume destas *commodities* certificados pela mesma iniciativa. Também, cerca de 22% das empresas entrevistadas tem de 50% a 90% do volume comercializado certificado pela CERFLOR e outros critérios.

Figura 11 – Volume de madeira e papel comercializados por todas as empresas atuantes na cadeia que atende a critérios socioambientais



Fonte: Elaboração própria a partir das entrevistas.

Óleo de palma

As empresas entrevistadas atuantes no setor de óleo de palma o fazem como consumidoras (e não produtoras), sendo de diversos setores da economia. Destas empresas, 67% checam seus fornecedores quanto ao desmatamento ilegal.

Embora 67% das empresas entrevistadas adquiram produtos certificados pela Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), que exige desmatamento zero⁵⁰, o volume de óleo de palma certificado não representa a totalidade do volume comprado e todas elas responderam que não adotam critério de desmatamento zero para a compra do óleo de palma (Figura 4).

Apenas três empresas reportaram suas práticas para o óleo de palma e, dessas, somente duas consideram a certificação RSPO: em uma delas o volume físico comercializado com a certificação RSPO está entre 10% a 50% do volume total comercializado; na outra, o volume físico comercializado com a certificação RSPO responde por mais de 90% do óleo de palma total comercializado.

Análises e recomendações para as instituições financeiras

A partir das entrevistas foi possível identificar algumas tendências e lacunas na gestão do risco de desmatamento nas cadeias agropecuárias estudadas. Cabe destacar que com o número de empresas entrevistadas não é possível a generalização de conclusões. Portanto, as análises e recomendações a seguir devem ser consideradas tendo em vista essa limitação.

Crítérios para controle do risco de desmatamento: Amazônia é o foco dos compromissos mais restritivos

Todas as empresas entrevistadas alegaram adotar algum critério para o controle do desmatamento, com predominância do monitoramento do desmatamento ilegal. Em algumas regiões, como na Amazônia, observa-se preferência pelo conceito de desmatamento zero, dado a dificuldade em monitorar desmatamento líquido zero ou até o desmatamento ilegal.

Em razão das pressões dos mercados externos e de organizações não governamentais, a Amazônia tem sido o foco dos compromissos mais restritivos assumidos pelas empresas entrevistadas, refletidas nas adesões à Moratória da Soja e ao Compromisso Público da Pecuária.

⁵⁰ RSPO exige que a partir de novembro de 2005 a palma não seja cultivada em área de floresta nativa desmatada, portanto, exigindo desmatamento zero.

Entende-se, entretanto, que ocorrências de desmatamento nos demais biomas podem representar riscos para empresas e instituições financiadoras. Gibbs et. al (2015) consideram como o novo *hotspot* da agricultura o leste do Cerrado, abarcando regiões dos estados do Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia, onde, segundo os autores, 40% do total da expansão da soja no período entre 2007 e 2013 ocorreu em área de vegetação nativa. Os autores concluem que metade do bioma Cerrado foi convertido em produção agrícola nas décadas recentes, sendo que este bioma tem menos proteção legal do que a Amazônia.

Em outubro de 2016, foi proposta a expansão da Moratória da Soja para o Cerrado. A partir de 2017, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) disponibilizará os dados de desmatamento para o Cerrado anualmente e o sistema de detecção do desmatamento em tempo real estará ativo⁵¹. A Mata Atlântica também é um *hotspot*⁵² reconhecido internacionalmente, no entanto, este bioma conta atualmente com a proteção legal da Lei da Mata Atlântica nº 11.428/2006. Assim, do ponto de vista de risco, é importante ressaltar o movimento internacional de atenção aos demais biomas brasileiros, principalmente Cerrado e os Pampas.

Monitoramento e rastreabilidade: elementos críticos para o avanço da gestão do risco e controle do desmatamento

Em alguns setores, é mencionado o uso de georreferenciamento para verificação da legalidade das áreas em relação ao desmatamento, especialmente na Amazônia. Percebe-se, neste contexto, a necessidade de expansão deste tipo de monitoramento também para outros biomas, onde predomina a lista do IBAMA de áreas embargadas como principal instrumento de verificação. Este instrumento, no entanto, pode apresentar limitações: Gibbs et. al (2015) apontam que em mais de 50% das propriedades há inconsistências entre a lista de áreas embargadas e o sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR). Como o SICAR ainda está em implantação, essas inconsistências deverão ser reavaliadas após a finalização e validação dos dados do SICAR.

O desmatamento do Bioma Amazônia é identificado por meio de técnicas de sensoriamento remoto realizado pelo PRODES/INPE. Em seguida, também por técnicas de sensoriamento remoto, são levantadas as áreas de soja dentro das áreas desmatadas e confirmado ou não o desmatamento por meio da utilização de imagens de média a baixa resolução que são disponibilizadas gratuitamente pelo INPE. O uso de imagens de satélite de média a baixa resolução é o suficiente para identificar desmatamentos na Amazônia, uma vez que a floresta no bioma é muito densa, por isso o contraste entre solo exposto e mata nativa, quando feito o tratamento correto da imagem, é facilmente visível, identificado e quantificado⁵³.

No Cerrado, entretanto, essas imagens não seriam suficientes para identificar e quantificar o desmatamento de forma confiável, pois as áreas de Cerrado se parecem com áreas abertas quando observadas em imagens de baixa resolução. Uma possível solução seria utilizar imagens de satélite de alta resolução ou a utilização de *drones*, o que aumentaria significativamente os custos associados⁵⁴.

⁵¹ Mais informações: <http://www.mma.gov.br/florestas/controle-e-preven%C3%A7%C3%A3o-do-desmatamento>

⁵² Bioma com alta prioridade de preservação por sua biodiversidade e ameaça em alto grau.

⁵³ (Agrosig Brasil, 2016)

⁵⁴ (Agrosig Brasil, 2016)

É importante engajar atores ligados à discussão de redução do desmatamento – como governos federal e estadual, ONGs atuantes na área ambiental, gestores das mesas redondas e moratórias – para aprimoramento dos métodos de monitoramento de satélite, mensuração, relato e verificação (MRV) do desmatamento e aferição da implantação dos compromissos assumidos pela cadeia produtiva. Alguns setores, como a pecuária e madeira, têm começado a investir na adoção de protocolos de rastreabilidade.

Ressalta-se que o monitoramento é uma forma de detectar o problema, e não de resolvê-lo. Nesse contexto, é importante que o monitoramento seja considerado como o primeiro passo para obtenção de dados, que serão posteriormente transformados em informação que subsidiará a tomada de decisão considerando o risco de desmatamento.

Preferência por compromissos de controle do desmatamento em detrimento das iniciativas de certificação

Para a cadeia de valor da soja e da pecuária, o controle do risco de desmatamento pelas empresas entrevistadas ocorre principalmente na Amazônia, devido às demandas da sociedade e de mercados importadores. Nesse contexto, as empresas entrevistadas preferem adotar compromissos de desmatamento zero como a Moratória da Soja e o Compromisso Público da Pecuária. A preferência das empresas desses setores pelas moratórias, em detrimento de certificações, está principalmente relacionada a: i) esquemas mais adequados à realidade brasileira e às características das commodities analisadas, ii) compromissos relativamente mais baratos e menos burocráticos de serem aferidos; iii) compromissos restritos a uma área geográfica (Amazônia); iv) compromissos com menos critérios socioambientais e mais focados em desmatamento.

O setor da pecuária atualmente não conta com certificações de sustentabilidade reconhecidas e utilizadas, embora existam esquemas e pilotos, conforme descrito na Tabela 2.

Padrões de certificação representam um mercado de nicho para os setores de soja e pecuária, uma vez que as características das cadeias produtivas e do mercado dificultam seu avanço em larga escala. Já para o setor de produtos florestais, tal instrumento é mais difundido, já que o mercado exige certificação e as características do setor facilitam o controle ao longo da cadeia de produção.

Oportunidade: a gestão do risco pode contribuir para geração de vantagem comparativa

O destaque dado ao controle de desmatamento para a Amazônia pode representar uma oportunidade de vantagem comparativa. Frente à decisão de algumas empresas de não comprar produtos oriundos da Amazônia para evitar riscos ligados ao desmatamento, a rede McDonald's, por exemplo, decidiu investir no desenvolvimento de proprietários rurais na Amazônia para produção sustentável, como forma de coibir o desmatamento ilegal na região e agregar valor ao produto. O Programa Novo Campo, nome dado à iniciativa, é descrito no Anexo E. Assim, a gestão adequada do risco de desmatamento na cadeia pode também ser interpretada como uma oportunidade de gestão da cadeia de suprimentos e geração de vantagem comparativa, que pode resultar em ganhos de mercado e reputacionais.

Recomendações para as instituições financeiras: complementos para a análise do risco de desmatamento nas cadeias agropecuárias

As instituições financeiras estão preocupadas com risco de desmatamento nas cadeias agropecuárias, conforme análise apresentada na seção 1.2. O Anexo C também mapeia como instituições financeiras percebem sua conexão com o capital natural e refletem a preocupação com o risco de desmatamento por meio de critérios como restrições de atividades em áreas de Alto Valor de Conservação, áreas classificadas como Patrimônio da Humanidade, regiões pantanosas, restrição do comércio de espécies ameaçadas, uso de queimadas, entre outros.

O Soft Commodities Compact e algumas das políticas socioambientais das instituições financeiras analisadas consideram padrões de certificação de sustentabilidade e participação em mesas redondas. Entretanto, o resultado das entrevistas aponta para uma preferência das empresas das cadeias agropecuárias entrevistadas por acordos e pactos como a Moratória da Soja e o Compromisso Público da Pecuária (soja e pecuária). Apenas os produtores da cadeia de madeira e papel apresentaram preferência pela certificação. Nesse sentido, há uma lacuna entre o estabelecido no Compact e nas políticas socioambientais das instituições financeiras analisadas e a preferência das empresas entrevistadas. Essa lacuna pode representar elementos adicionais de risco para as instituições financeiras e, embora análises adicionais sejam necessárias para confirmar essa hipótese, há algumas recomendações que podem aperfeiçoar as análises de risco de desmatamento para as instituições financeiras.

Nesse sentido, recomenda-se que o risco de desmatamento seja considerado pelas instituições financeiras nas análises de crédito para operações com setores de uso intensivo de capital natural. Para os setores analisados neste estudo, entende-se que a identificação e análise dos elementos a seguir pode contribuir para orientar e aperfeiçoar a gestão do risco de desmatamento:

✓ **Análise das informações do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA);**

✓ **Verificação da licença ambiental no caso de atividade sujeita a licenciamento; verificação do CPF/ CNPJ na lista de embargos por desmatamento do IBAMA;**

✓ **Aderência da empresa à Moratória da Soja ou ao Compromisso Público da Pecuária;**

✓ **Existência de monitoramento por georreferenciamento e análise da forma de verificação e do escopo do monitoramento;**

✓ **Volume e porcentagem de produto comercializado com certificação de sustentabilidade.**

Partindo do entendimento de que a internalização individualizada das necessidades de monitoramento de empresas atuantes nas cadeias agropecuárias pelas instituições financeiras não é viável devido à complexidade e aos altos custos associados, recomenda-se avaliar a possibilidade de desenvolvimento de plataforma com banco de dados unificado contendo informações georreferenciadas e análises sobre desmatamento para setores relevantes no portfólio dos bancos.

Iniciativas já existentes (ou em elaboração) que vão nesta direção podem ser consideradas visando evitar a duplicação de esforços e ampliar o acesso a este tipo de informação, relevante para diversos tipos de organizações

Recomenda-se assim a criação e utilização de uma base de dados com informações espaciais a ser compartilhada entre as instituições financeiras visando (i) reduzir riscos de desmatamento na concessão de crédito; e (ii) compartilhar melhores práticas de análise de risco de desmatamento nas diferentes regiões do Brasil.

Recomenda-se que a agenda estratégica do setor inclua a participação do setor financeiro nas discussões de compromissos e iniciativas voluntárias para gestão do risco de desmatamento, contribuindo assim para que estes instrumentos respondam às demandas das instituições financeiras e não sejam desconectados da realidade brasileira. Isso porque, para soja e pecuária, o baixo volume de produção aderente a critérios socioambientais de fácil verificação pelas instituições financeiras pode resultar em maior risco e maior custo de transação para concessão de crédito.



4. Conclusões

O Brasil, graças às suas condições edafoclimáticas (de solo e clima), disponibilidade de terras e às tecnologias de produção desenvolvidas pelas empresas, é um dos poucos países capazes de fornecer ao mundo *commodities* agropecuárias e bioprodutos que tragam sustentabilidade em sua cadeia de valor.

Uma vez que a agricultura e a pecuária fazem uso intensivo do capital natural, o desmatamento destaca-se como um risco material a ser gerenciado. Nesse contexto, como financiador do agronegócio brasileiro, é necessário que o Sistema Financeiro Nacional siga aprofundando o diagnóstico dos riscos e oportunidades socioambientais relacionados a este setor.

As instituições financeiras desempenham um papel relevante no avanço dos compromissos de erradicação do desmatamento no país. Por um lado, as instituições financeiras influenciam as práticas de gestão de seus clientes de modo a minimizar sua exposição aos riscos de capital natural. Por outro lado, há também a oportunidade de atuação em novos negócios, com o surgimento de novos mercados relacionados ao uso e conservação do capital natural.

Recomenda-se que as instituições financeiras definam, no âmbito da FEBRABAN, padrões mínimos para controle do risco de desmatamento em operações com setores com impacto relevante sobre o capital natural, não restrito apenas ao setor agropecuário.

Entretanto, considerando a complexidade do tema e a necessidade de articulação integrada entre os diversos atores para avançar no controle do desmatamento no Brasil, é importante reforçar que a participação do setor financeiro nesta agenda deve ser complementada pela atuação de outros atores relevantes, como governo, setor produtivo e organizações da sociedade civil.

Como próximos passos, recomenda-se aprofundar e expandir a presente pesquisa para se obter uma maior representatividade das empresas dos setores analisados; levantar as exigências e requerimentos aos produtores relevantes das cadeias em foco nos mercados internacionais em relação às práticas de combate ao desmatamento; analisar a razoabilidade dos critérios adotados por iniciativas internacionais; e acompanhar o desenvolvimento e implementação de iniciativas voluntárias para redução do desmatamento nas cadeias agropecuárias, visando evitar que decisões, principalmente no âmbito internacional, sejam desconectadas da realidade brasileira.



5. Referências bibliográficas

(s.d.).

ABIEC. (2016). *Exportações Brasileiras de Carne Bovina*. Fonte: http://www.abiec.com.br/news_view.asp?id=%7B2431286C-EB90-426C-AF2A-268A57915C91%7D

ABIOVE. (11 de janeiro de 2016). *Exportações do complexo soja rendem US\$ 27,96 bi em 2015*. Fonte: Canal Rural: <http://www.canalrural.com.br/noticias/soja/exportacoes-complexo-soja-rendem-2796-2015-60384>

ABIOVE; INPE; Agrosatélite. (2014). *Moratória da Soja: 7º Ano do Mapeamento e Monitoramento do Plantio de Soja no Bioma Amazônia*.

ABRAPALMA. (c2015). Fonte: A palma no Brasil e no Mundo: <http://www.abrapalma.org/pt/a-palma-no-brasil-e-no-mundo/>

Agência Pará. (14 de agosto de 2014). Governo e entidades assinam "Protocolo Verde dos Grãos" em Paragominas. Fonte: Agência Pará: <http://www.agenciapara.com.br/Noticia/104063/governo-e-entidades-assinam-protocolo-verde-dos-graos-em-paragominas>

Agrosig Brasil. (28 de 10 de 2016). *Moratória da Soja no Cerrado – Vantagem ou problema?* Fonte: Agrosig Brasil: <https://www.agrosigbrasil.com.br/blog/moratoria-da-soja-no-cerrado-vantagem-ou-problema/>

Amaral, P., & Vitali, I. (2016). *Cumprimento legal e eliminação do desmatamento na produção de commodities no Brasil: ferramentas e iniciativas úteis às cadeias de valor*.

Assaf Neto, A. (2006). *Finanças Corporativas e Valor*. São Paulo: Atlas.

Banco Central do Brasil. (24 de setembro de 2016). *MCR - Manual de Crédito Rural*. Fonte: Banco Central do Brasil: <http://www3.bcb.gov.br/mcr>

Banco do Brasil S.A. (2016). *Relatório de Gerenciamento de Riscos - Pilar III*. Fonte: <http://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/ri/pt/dce/dwn/RelRis1T16.pdf>

Banco do Brasil S.A. (2016). *Relatório de Gerenciamento de Riscos – Pilar III*. Fonte: <http://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/ri/pt/dce/dwn/RelRis1T16.pdf>

Banco do Brasil S.A. (s/d). *Relatório de Gestão de Riscos*. Fonte: <http://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/ri/pt/dce/dwn/RelRis.pdf>

Banco do Brasil S.A. (s/d). *Relatório Gestão de Riscos*. Fonte: <http://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/ri/pt/dce/dwn/RelRis.pdf>

Barbosa, V. (03 de dezembro de 2015). *Combustíveis fósseis estão na mira do "desinvestimento"*. Fonte: EXAME.com: <http://exame.abril.com.br/economia/noticias/combustiveis-fosseis-estao-na-mira-do-desinvestimento>

BEI. (2015). *The BEI & CGF's 'Soft Commodities' Compact: TECHNICAL GUIDANCE*. Cambridge: Banking Environment Initiative.

BEI. (2016). *Soft Commodities' Compact*. Cambridge: Banking Environment Initiative (BEI) & the Consumer Goods Forum (CGF)'s.

Benveniste, L. M., & Spindt, P. A. (1989). How investment bankers determine the offer price and allocation of new issues. *Journal of Financial Economics*, v. 24, pp. p. 343-361.

BNDES. (2014). *Guias socioambientais do BNDES: Setor da pecuária bovina de corte*. Brasília: BNDES.

BNDES. (2014). *Guias Socioambientais do BNDES: Setor Soja*. Brasília: BNDES.

Bonn Challenge. (c2016). *The Challenge*. Fonte: Bonn Challenge: <http://www.bonnchallenge.org/content/challenge>

Boucher, D., Elias, P., Faires, J., & Smith, S. (2014). *Deforestation Success Stories: Tropical Nations Where Forest Protection and Reforestation Policies Have Worked*. Tropical Forest and Climate Initiative (TFCI) of the Union of Concerned Scientists (UCS).

Brack, D. (November de 2014). *Trade in Illegal Timber. The Response in the Netherlands*. Fonte: Chatham House - The Royal Institute of International Affairs: http://indicators.chathamhouse.org/sites/files/reports/CHHJ1761_Netherlands_Logging_Research_Paper_A4_11.14.pdf

Brasil. (25 de maio de 2012). *Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012*. Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm

Bregman, T., Mitchell, A., Lachaux, C., Mardas, N., Bellfield, H., Lawrence, L., & Mountain., R. (2015). *Achieving zero (net) deforestation commitments. What it means and how to get there*. Oxford, UK: Global Canopy Programme.

Castello Branco, M. R. (2015). *Pagamento por serviços ambientais: da teoria à prática*. Rio Claro (RJ): ITPA.

CCST/INPE. (14 de novembro de 2016). *ONG cria novo método de medir desmatamento no curto prazo*. Fonte: INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais: <http://www.ccst.inpe.br/ong-cria-novo-metodo-de-medir-desmatamento-no-curto-prazo/>

CDP. (2015). *Realizing zero net-deforestation: transforming supply chains for the future*. CDP. Acesso em 30 de agosto de 2016, disponível em <https://www.cdp.net/CDPResults/CDP-global-forests-report-2015.pdf#page=10>

CEPEA. (2016). *PIB do Agronegócio - Dados de 1995 a 2015*. Fonte: CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada: <http://cepea.esalq.usp.br/pib/>

CEPEA. . (2014). *Perspectivas para o Agronegócio, em 2015*. Centro de Estudos Avançados Em Economia Aplicada - ESALQ/USP. Fonte: Disponível em: http://www.cepea.esalq.usp.br/comunicacao/Cepea_Perspectivas%20Agroneg2015_relatorio.pdf

Ceres. (11 de novembro de 2016). *Ceres and the PRI Join Forces to Tackle Tropical Deforestation. New Global Investor Collaboration to Target Global Beef, Soy, Timber and Palm Oil Companies*. Fonte: Ceres: <https://www.ceres.org/press/press-releases/ceres-and-the-pri-join-forces-to-tackle-tropical-deforestation>

Chambers, R. (October de 1992). Rural appraisal: rapid, relaxed and participatory. *Discussion Paper 311*.

Chiaretti, D. (29 de novembro de 2016). *Desmatamento da Amazônia aumenta 29% em 2016, estima Inpe*. Fonte: Valor Econômico: <http://www.valor.com.br/internacional/4791247/desmatamento-da-amazonia-aumenta-29-em-2016-estima-inpe>

CISL& UNEP FI. (2014). *Stability and Sustainability in Banking Reform: Are Environmental Risks Missing in Basel III?* Cambridge and Geneva.

Climate Bonds Initiative. (Acesso em 2015a.). Fonte: Green Bonds: Explaining green bonds. : <http://www.climatebonds.net/market/explaining-green-bonds>

Climate Bonds Initiative. (Acesso em 2015). Fonte: Second Opinion.

Climate Bonds Initiative. (Acesso em 2015b). *Green Issuers*. Fonte: <http://www.climatebonds.net/market/green-issuers>.

CONAMA. (07 de dezembro de 1994). Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n. 28, de 7 de dezembro de 1994. Brasil.

Costa, M. M. (2016). *Financiamento para a restauração ecológica no Brasil*. In: Silva, A. P. M.; Marques, H. R.; Rosa, R. H. (Org.) *Mudanças no código florestal brasileiro: desafios para a implementação da nova lei*. Rio de Janeiro: IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

Daly, H., & Joshua, F. (2010). *Ecological Economics: Principles and Applications* (2nd edition ed.). Washington, DC: Island Press.

De Sy, V., Herold, M., Achard, F., Beuchle, R., Clevers, J., Lindquist, E., & Verchot, L. (2015). Land use patterns and related carbon losses following deforestation in South America. *Environmental Research Letters*, p. 10(12): 124004.

Delgado, C., Wolosin, M., & Purvis, N. (2015). Restoring and protecting agricultural and forest landscapes and increasing agricultural productivity. *Working paper for Seizing the Global Opportunity: Partnerships for Better Growth and a Better Climate*.

Delgado, C., Wolosin, M., & Purvis, N. (2015). Restoring and protecting agricultural and forest landscapes and increasing agricultural productivity. *Working paper for Seizing the Global Opportunity: Partnerships for Better Growth and a Better Climate*.

DTCC. (2004). *Corporate Bond Operational Underwriting Process*.

ecosSISTEMAS. (2013). Para produzir e consumer com responsabilidade no Brasil: status e tendências dos sistemas de certificação de sustentabilidade. *Iseal Alliance*.

EIB. (2014). *Taps Climate Aware Bond (CAB)*.

Embrapa. (27 de julho de 2016). *Sobre a Lei 12.651/2012*. Fonte: Código Florestal. Contribuições para adequação ambiental da paisagem rural.: <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/entenda-o-codigo-florestal/>

EU. (30 de 08 de 2016). *European Commission*. Fonte: Energy - Sustainability Criteria: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/biofuels/sustainability-criteria>

EU FLEGT Facility. (c2014). *What is FLEGT? What is the EU FLEGT Action Plan?* Fonte: <http://www.euflegt.efi.int/43>

FAO . (2011). *Estado de los recursos de tierras y aguas del mundo para la alimentación y la agricultura (SOLAW) – Gestión de sistemas en peligro*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Londres, Earthscan.

FAO. (2014). *El nexos Agua-Energía-Alimentos. Un nuevo enfoque en respaldo de la seguridad alimentaria y de una agricultura sostenible*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

FBDS. (2016). *Projeto de Apoio à Implantação do CAR - Mata Atlântica e Cerrado*. Fonte: Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável - FBDS: http://www.fbds.org.br/article.php3?id_article=574

FGV. (2014). Palma no Brasil: a corda esta quase no limite. *Agroanalysis*. Fonte: <http://www.agroanalysis.com.br/8/2014/mercado-negocios/palma-no-brasil-a-corda-esta-quase-no-limite>

Financial Stability Board. (2016). *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*.

Forest 500. (17 de November de 2015a). *Soy Moratorium*. Fonte: Forest 500: <http://forest500.org/rankings/other-powerbrokers/soy-moratorium>

Forest 500. (13 de January de 2015b). *Cattle Moratorium*. Fonte: Forest 500: <http://forest500.org/rankings/other-powerbrokers/cattle-moratorium>

Forest 500. (c2015). *Who are the Forest 500? Investors*. Fonte: Forest 500: <http://forest500.org/#investors-tab>

Forest Trends. (2015). *Incentivos Econômicos para Serviços Ecológicos no Brasil*. Rio de Janeiro.

Fossil Free. (c2016). *Full list of divestment commitments*. Fonte: <http://gofossilfree.org/commitments/>

Gibbs, H. K. (January/February de 2015). Did Ranchers and Slaughterhouses Respond to Zero-Deforestation Agreements in the Brazilian Amazon? *Conservation Letters*, pp. 32–42.

Girardi, G. (17 de agosto de 2016). *McDonald's anuncia compra de carne sustentável da Amazônia*. Fonte: Estadão Conteúdo: <http://exame.abril.com.br/negocios/noticias/mcdonald-s-anuncia-compra-de-carne-sustentavel-da-amazonia>

GNF and DUH. (2015). *The toolkit for Financial Institutions*.

Goldman Sachs. (2014). *Environmental Finance Innovation Summit*.

Green Bonds Principles. (2014). *Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bonds*.

Guedes, F. B., & Seehusen, S. E. (2011). *Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios*. Brasília: MMA.: Ministério do Meio Ambiente – Secretaria de Biodiversidade e Florestas. .

GVces. (2015). *Contribuições para Análise da Viabilidade Econômica da Implementação do Plano ABC e da INDC no Brasil*. São Paulo,: Centro de Estudos em Sustentabilidade da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas.

HCV Resource Network. (c2016a). *What are High Conservation Values?* Fonte: HCV Resource Network: <https://www.hcvnetwork.org/about-hcvf>

HCV Resource Network. (c2016b). *The Six HCVs*. Fonte: HCV Resource Network: <https://www.hcvnetwork.org/about-hcvf/the-six-high-conservation-values>

Henderson, S., Persson, U. M., & Kastner, T. (2015). Trading forests: land-use change and carbon emissions embodied in production and exports of forest-risk commodities. *Environmental Research Letters*, pp. 10, no 12.

Henriques, R. P. (julho de 2003). O futuro ameaçado do cerrado brasileiro. *Ciência Hoje*, pp. 33(125):34-39.

Hoff, H. (2011). *Understanding the Nexus. Estudio de antecedentes para la Conferencia de Bonn de 2011: El Nexa Agua-Energía-Seguridad Alimentaria*. Estocolmo, Suecia. Fonte: Instituto de Estocolmo para el Medio Ambiente.

IBAMA. (s/d). *CITES*. Fonte: IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais: <http://www.ibama.gov.br/servicos/cites>

IBGE. (2006). *Censo Agropecuário 2006*. Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/>

IBGE. (25 de setembro de 2015). *Estudo inédito do IBGE mostra as mudanças na cobertura e uso da terra e aponta redução nas pastagens naturais e florestas*. Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=2996>

IBGE. (2016). *Mudanças na Cobertura e uso da Terra do Brasil 2000 - 2010 - 2012 - 2014*. Rio de Janeiro.

IIRC. (2013). *Integrated Reporting*. Acesso em 2 de 06 de 2016, disponível em A Estrutura Internacional Para Relato Integrado: <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/03/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-Portugese-final-1.pdf>

Instituto de Economia Agrícola. (c2016). *Cana-de-Açúcar*. Fonte: Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Instituto de Economia Agrícola (IEA): <http://ciagri.iea.sp.gov.br/nia1/cadeia/cadeiaCana.aspx>

IPAM. (10 de maio de 2016). *Moratória da soja na Amazônia é renovada sem prazo determinado*. Fonte: IPAM Amazônia: <http://ipam.org.br/ao-completar-dez-anos-moratoria-da-soja-na-amazonia-e-renovada-sem-prazo-determinado/>

IPHAN. (c2014a). *Patrimônio da Humanidade*. Fonte: IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/24>

IPHAN. (c2014b). *Patrimônio Mundial, Cultural e Natural*. Fonte: IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/29>

Kishinami, R., & Watanabe Jr, S. (maio de 2016). *Quanto o Brasil precisa investir para recuperar 12 milhões de hectares de floresta?* Fonte: Instituto Escolhas: <http://coalizaobr.com.br/index.php/documentos-da-coalizacao?download=36:quanto-o-brasil-precisa-investir-para-recuperar-12-milhoes-de-hectares-de-floresta>

KPMG. (2015). *Sustainable Insight Gearing up for green bonds - Key considerations for bond issuers*.

Lawson, S., Blundell, A., Cabarle, B., Basik, N., Jenkins, M., & Canby, K. (2014). *Consumer Goods and Deforestation: An Analysis of the Extent and Nature of Illegality in Forest Conversion for Agriculture and Timber Plantations*. Forest Trends.

Lima, R. C. (31 de março de 2015). *A agenda pós-CAR*. Fonte: Estadão: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,a-agenda-pos-car-imp-,1661093>

- Lima, R. C., & Munhoz, L. (2016). *Programas de Regularização Ambiental (PRAs). Um guia para orientar e impulsionar o processo de regulamentação dos PRAs nos estados brasileiros*. São Paulo: Agroicone, INPUT.
- MA. (2005). *Millennium Ecosystem Assessment: Ecosystems and human wellbeing*. " Washington DC: Island Press.
- MAPA. (12 de 01 de 2016). *Exportações do agronegócio crescem em dezembro e indicam cenário favorável para 2016*. Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: <http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2016/01/exportacoes-do-agronegocio-crescem-em-dezembro-e-indicam-cenario-favoravel-para-2016>
- MAPA. (2016). *Projeções do agronegócio. Brasil 2015/16 a 2025/26. Projeções de longo prazo*. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
- Mathews, J. A., & Kidney, S. (2010). *Climate bonds: mobilizing private financing for carbon management. Carbon Management* (Vol. 1). ISSN 1758-3004.
- McCarthy, B. (2016). *Supply Change: Tracking Corporate Commitments to Deforestation-free Supply Chains 2016*. Washington, DC: Forest Trends.
- Melles, C. (03 de setembro de 2015). *Endividamento rural chega a R\$ 230 bilhões; setor cafeeiro deve R\$ 11,1 bilhões*. Fonte: Notícias Agrícolas: <http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/cafe/161301-endividamento-rural-chega-a-r-230-bilhoes-setor-cafeeiro-deve-r-111-bilhoes.html#.V8l1jPkrLcs>
- Meybeck, A. &. (2013). Signs to choose: voluntary standards and ecolabels as information tools for consumers. Rome, . pp. (A. &. Meybeck, Ed.) *Voluntary Standards for Sustainable Food Systems: Challenges and Opportunities.*, 171-185.
- Ministry of Economic Affairs of the Kingdom of the Netherlands. (2014). *Convention on Biological Diversity – Fifth National Report of the Kingdom of the Netherlands*. The Hague: Ministry of Economic Affairs.
- MMA. (c2016). *Biodiversidade Brasileira*. Fonte: Ministério do Meio Ambiente: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>
- MMA. (c2016). *Convenção de Ramsar*. Fonte: MMA - Ministério do Meio Ambiente: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-aquatica/zonas-umidas-convencao-de-ramsar>
- MMA. (c2016). *Unidades de Conservação: O que são*. Fonte: Ministério do Meio Ambiente: <http://www.mma.gov.br/areas-protetidas/unidades-de-conservacao/o-que-sao>
- MMA e IBAMA. (2015). *Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite. Cerrado 2010-2011*. Brasília: MMA. Fonte: http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80120/PPCerrado/Relatorio%20Tecnico_Bioma%20Cerrado_2011vfinal.pdf
- MMA. (s/d). *Glossário*. Fonte: MMA - Ministério do Meio Ambiente: <http://www.mma.gov.br/areas-protetidas/cadastro-nacional-de-ucs/glossario>
- Mueller, C. (1995). *A sustentabilidade da expansão agrícola nos cerrados*. Instituto Sociedade, População e Natureza – Documento de Trabalho n.36.
- Muradian, R. &. (2005). Governing the Coffee Chain: The Role of Voluntary Regulatory Systems. *World Development.*, pp. 2029–2044.
- NCC. (2015). *Draft Natural Capital Protocol Principles and Framework*. Draft para consulta pública.

Nellemann, C., & Corcoran, E. (2010). *Dead Planet, Living Planet - Biodiversity and Ecosystem Restoration for Sustainable Development. A Rapid Response Assessment*. UNEP, GRID-Arendal. Fonte: www.grida.no

NWF; GLUE. (05 de 09 de 2016). *Um Caminho para a pecuária desmatamento zero*. Fonte: http://www.zerodeforestationcattle.org/index_pt.html

Observatório do Código Florestal. (07 de junho de 2016). Ofício no 05/2016. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

OECD. (2001). *Environmental Strategy for the First Decade of the 21st Century*.

OECD-FAO. (2015). *Agricultural Outlook 2015-2024*. OECD Publishing, Paris: OECD/Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Peduzzi, P. (10 de 12 de 2015). *Participação da agropecuária no PIB sobe para 23% em 2015*. Fonte: Agência Brasil. Empresa Brasil de Comunicação S/A.: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2015-12/participacao-da-agropecuaria-no-pib-sobe-para-23-em-2015>

Petersen, R., Sizer, N., Hansen, M., Potapov, P., & Thau, D. (02 de September de 2015). *Satellites Uncover 5 Surprising Hotspots for Tree Cover Loss*. Fonte: World Resources Institute: <http://www.wri.org/blog/2015/09/satellites-uncover-5-surprising-hotspots-tree-cover-loss>

Petrasek, L. (2010). *Multimarket trading and the cost of debt: Evidence from global bonds*.

Pigou, A. C. (1960). *The Economics of Welfare*. Fourth Edition.

PMDBBS. (c2016a). Monitoramento da Caatinga. Fonte: Projeto de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite - PMDBBS. Caatinga.: http://siscom.ibama.gov.br/monitora_biomass/PMDBBS%20-%20CAATINGA.html

PMDBBS. (c2016b). Monitoramento do Cerrado. Fonte: Projeto de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite - PMDBBS. Cerrado.: http://siscom.ibama.gov.br/monitora_biomass/PMDBBS%20-%20CERRADO.html

PMDBBS. (c2016c). Monitoramento da Mata Atlântica. Fonte: Projeto de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite - PMDBBS. Mata Atlântica.: http://siscom.ibama.gov.br/monitora_biomass/PMDBBS%20-%20MATA%20ATLANTICA.html

PMDBBS. (c2016d). Monitoramento do Pampa. Fonte: Projeto de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite - PMDBBS. Pampa.: http://siscom.ibama.gov.br/monitora_biomass/PMDBBS%20-%20PAMPA.html

PMDBBS. (c2016e). Monitoramento do Pantanal. Fonte: Projeto de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite - PMDBBS. Pantanal.: http://siscom.ibama.gov.br/monitora_biomass/PMDBBS%20-%20PANTANAL.html

Portal Brasil. (03 de 02 de 2015). Portal Brasil. Fonte: Exportação de madeira certificada cresceu 10% em 2014: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/02/exportacao-de-madeira-certificada-cresceu-10-em-2014>

ProForest. (2003). *Guia para Florestas de Alto Valor de Conservação*.

Reddington, C. L., Butt, E. W., Ridley, D. A., Artaxo, P., Morgan, W. T., Coe, H., & Spracklen, D. V. (16 de September de 2015). Air quality and human health improvements from reductions in deforestation-related fire in Brazil. *Nature Geoscience*, pp. 768–771.

Rocher, J. (25 de 05 de 2015). Brasil perde liderança na exportação de soja e carne bovina. Fonte: Gazeta do Povo: <http://www.gazetadopovo.com.br/agronegocio/agricultura/brasil-perde-lideranca-na-exportacao-de-soja-e-carne-bovina-1uymjz48o0c0qsm707rnjsqz>

RSPO. (Janeiro de 2013). Fonte: Como o Óleo de Palma está presente no seu dia a dia : [file:///C:/Users/natalia.lutti/Downloads/Consumer%20Fact%20Sheet-Portuguese%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/natalia.lutti/Downloads/Consumer%20Fact%20Sheet-Portuguese%20(2).pdf)

S&P. (2015). Ratings Criteria.

São Paulo (Estado). (2013). Experiências de pagamentos por serviços ambientais no Brasil. (S. Pagiola, H. C. Glehn, & D. Taffarello, Eds.) São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente / Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais.

SAVE Brasil. (c2016). SAVE Brasil. Fonte: Aliança do Pampa: <http://www.savebrasil.org.br/pampa/>

SER - Society for Ecological Restoration. (2004). International Primer on Ecological Restoration.

Serviço Florestal Brasileiro. (2013). Florestas do Brasil em resumo. Ministério do Meio Ambiente.

Serviço Florestal Brasileiro. (15 de 06 de 2016). SNIF - Sistema Nacional de Informações Florestais. Fonte: Serviço Florestal Brasileiro: <http://www.florestal.gov.br/snif/producao-florestal/cadeia-produtiva>

Sistema Ambiental Paulista. (03 de novembro de 2015). SiCAR-SP lança novas ferramentas para facilitar a utilização. Fonte: Sistema Ambiental Paulista, Governo do Estado de São Paulo.: <http://www.ambiente.sp.gov.br/2015/11/03/sicar-sp-lanca-novas-ferramentas/>

Sistema Ambiental Paulista. (c2016). SICAR. Fonte: Sistema Ambiental Paulista, Governo do Estado de São Paulo.: <http://www.ambiente.sp.gov.br/sicar/>

Soares-Filho, B. S. (2013). Impacto da revisão do Código Florestal: como viabilizar o grande desafio adiante? Secretaria de Assuntos Estratégicos - SAE. Subsecretaria de Desenvolvimento Suetntável - SSDS.

Society for Ecological Restoration (SER) International. (2004). Princípios da SER International sobre a restauração ecológica. Fonte: http://c.ymcdn.com/sites/www.ser.org/resource/resmgr/custompages/publications/SER_Primer/ser-primer-portuguese.pdf

SOS Mata Atlântica. (25 de 05 de 2016). Fundação e INPE divulgam dados do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica no período de 2014 a 2015. Fonte: SOS Mata Atlântica. Projetos.: <https://www.sosma.org.br/projeto/atlas-da-mata-atlantica/dados-mais-recentes/>

SOS Mata Atlântica. (10 de janeiro de 2017). SOS Mata Atlântica. Fonte: Nossa causa: <https://www.sosma.org.br/nossa-causa/a-mata-atlantica/>

Task Force on Climate-related Financial Disclosures. (2016). Phase I Report of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Basel: Bank of International Settlements.

TEEB. (2010). The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological Economics Foundations. London and Washington, DC.: Earthscan.

Teixeira, R. F., Almeida, L. T., & Bertella, M. A. (março de 2014). Desmatamento no Estado de Mato Grosso: Avaliação de Convergência e Interação Especial (2000-2008). *Análise Econômica*, Porto Alegre, ano 32, n. 61, pp. p. 245-275.

ten Kate, K., Bishop, J., & Bayon, R. (November de 2004). Biodiversity offsets: Views, experience, and the business case. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and Insight Investment, London, UK. Fonte: <http://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/bdoffsets.pdf>

The Global Partnership on Forest and Landscape Restoration. (s.d.). <http://www.forestlandscaperestoration.org/resource/nature-resilience-ecological-restoration-partners-business-next-generations>.

UN Water. (2014). The United Nations World Water Development Report 2014. Water and Energy. Volume 1. Fonte: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002257/225741E.pdf>

UNEP FI & PRI. (2011). Universal Ownership: Why environmental externalities matter to institutional investors. PRI Association and UNEP Finance Initiative.

UNEP FI. (2011). Universal Ownership: Why environmental externalities matter to institutional investor.

UNEP-FI. (2015). Bank and investor risk policies on soft commodities. A framework to evaluate deforestation and forest degradation risk in the agricultural value chain. United Nations Environment Programme.

UNU-IHDP and UNEP. (2012). Inclusive Wealth Report 2012: Measuring progress toward sustainability. Em P. Dasgupta, Chapter 6: Natural capital as economic assets: a review (p. 121). Cambridge: Cambridge University Press.

Victor, M. A., Cavalli, A. C., Guillaumon, J. R., & Filho, R. S. (2005). Cem Anos de Devastação - Revisitada 30 Anos depois. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Diretoria do Programa Nacional de Conservação da Biodiversidade.

WBCSD, Meridian institute and WRI. (2008). The Corporate Ecosystem Review: guidelines for identifying Business Risks and Opportunities Arising from Ecosystem Change.

World Bank. (2011). The Changing Wealth of Nations – Measuring Sustainable Development in the New Millennium. Washington D.C.: World Bank.

World Economic Forum. (2010). A Global Risk Network Report. Global Risks 2010.

World Economic Forum. (2016). The Global Risks Report 2016 - 11th edition . Genebra: World Economic Forum.

WorldBank. (2013). Green Bond Symposium.

Wunder, S. (2005). Payments for environmental services: Some nuts and bolts. Center for International Forestry Research; CIFOR Occasional Paper No. 42.

WWF. (2008). Zero Net Deforestation by 2020 - A WWF Briefing Paper.

WWF. (2009). Guide to Conservation Finance. Fonte: World Wildlife Fund: http://awsassets.panda.org/downloads/wwf_guide_to_conservation_finance.pdf

WWF. (2016). Banking on the Amazon: How the Finance Sector can do More to Avoid Tropical Deforestation.

Anexo A – Descrição dos instrumentos de apoio à gestão de capital natural

A Tabela 4 elenca alguns dos instrumentos de apoio à gestão de capital natural para o setor financeiro e para o setor produtivo. Os instrumentos são divididos por público alvo e descritos abaixo.

Tabela 4 – Instrumentos de apoio à gestão do risco associado ao capital natural para instituições financeiras

Instrumento	Tipo de instrumento	Público de interesse	Objetivo	Tema (s) abordado (s)
Natural Capital Self Assessment Tool, 2016, VBDO	Ferramenta	Instituições financeiras	Orientar sobre como o capital natural está sendo considerado em suas decisões de investimento.	Uso da terra, água, emissões, superexploração dos recursos, resíduos, biodiversidade e gestão ambiental.
Corporate Bonds Water Credit Risk Tool, 2015, UNEP e NCD	Ferramenta	Instituições financeiras	Incorporar o risco hídrico em análises de risco de crédito de corporate bonds.	Água
The 2050 Criteria: Guide to Responsible Investment in Agricultural, Forest, and Seafood Commodities, 2012, WWF	Framework	Instituições financeiras	Identificar empresas e projetos responsáveis nos setores de agropecuária, silvicultura e pesca.	Ex.: biodiversidade, mudanças climáticas e qualidade do ar, degradação do solo, água, toxicidade, e carreamento de nutrientes.
Soft Commodity Forest-risk Assessment Tool, 2015, UNEP e NCD	Ferramenta	Instituições financeiras	Mensurar e reduzir o impacto que seus clientes agrícolas têm sobre o desmatamento.	Setor agrícola
Water Risk Filter, 2012, WWF e KFW DEG	Ferramenta	Instituições financeiras e empresas	Avaliar riscos hídricos para operações, fornecedores ou projetos e, para investidores identificarem riscos de retorno sobre o investimento.	Água

Instrumento	Tipo de instrumento	Público de interesse	Objetivo	Tema (s) abordado (s)
Aqua Gauge Tool, 2011, Ceres/WBCSD/Irbaris/IRRC Institute	Framework	Instituições financeiras e empresas	Auxiliar na avaliação, melhoria e comunicação do gerenciamento empresarial de riscos relacionados à água.	Água
Aqueduct Water Risk Atlas, 2013, WRI	Ferramenta	Diversos, mas que pode ser usados por instituições financeiras	Auxiliar no entendimento de riscos e oportunidades relacionados à água que estão emergindo ao redor do mundo.	Água

Fonte: Elaboração própria.

Setor financeiro

- Natural Capital Self Assessment Tool:** Desenvolvida por The Dutch Association of Investors for Sustainable Development (VBDO) em 2016, fornece orientações para que as instituições financeiras compreendam como o capital natural está sendo considerado em suas decisões de investimento. A ferramenta aborda nove “temas do capital natural”, sendo eles: uso da terra, consumo/ escassez de água, emissões de gases de efeito estufa, poluição do ar, poluição da água e do solo, super exploração dos recursos naturais, produção e processamento de resíduos, biodiversidade/ espécies ameaçadas e gestão ambiental⁵⁵. A ferramenta analisa três aspectos: inclusão do capital natural em documentos de políticas, implementação de estratégias de investimento responsável para diferentes classes de *assets*, e transparência para com clientes e a sociedade em geral. Ao responder cada uma das perguntas, a instituição recebe uma pontuação, e ao final é gerado um *score summary* mostrando o nível de desenvolvimento da instituição no tema e trazendo recomendações.
- Corporate Bonds Water Credit Risk Tool:** De 2015, é fruto de uma parceria entre United Nations Environment Programme (UNEP) e Natural Capital Declaration (NCD) e tem por objetivo incorporar o risco hídrico em análises de risco de crédito de *corporate bonds*. A ferramenta incorpora, em um modelo financeiro tradicional, dados sobre stress hídrico do Aqueduct Tool, desenvolvido pelo World Resources Institute (WRI). O modelo usa o preço sombra da água como proxy para exposição a potenciais custos da água, decorrentes de situações de stress hídrico. Nesse sentido, ao combinar dados sobre a quantidade de água utilizada com dados sobre o custo baseado nas condições de oferta e demanda de água, os analistas financeiros podem quantificar o risco corporativo de água e avaliar o potencial impacto de stress hídrico nos *ratios* de crédito da empresa⁵⁶.

⁵⁵ VBDO, 2016.

⁵⁶ NCD, 2015a.

- **The 2050 Criteria: Guide to Responsible Investment in Agricultural, Forest, and Seafood Commodities:** Lançado pela WWF em 2012, é um guia para identificar empresas e projetos responsáveis nos setores de agropecuária, silvicultura e pesca. Dentre os dez segmentos abordados, estão incluídos a soja, pecuária, madeira e óleo palma. O documento traz um framework indicando os principais riscos ambientais e sociais que estes segmentos apresentam para os investidores e também critérios de desempenho para gerir estes riscos⁵⁷. Dentre as dez categorias de impacto analisadas pelo framework, destacam-se dentro do contexto de capital natural: perda e conversão de biodiversidade, mudanças climáticas e qualidade do ar, erosão/ degradação do solo, uso da água, pesticidas e toxicidade, e carreamento de nutrientes e eutrofização.
- **Soft Commodity Forest-risk Assessment Tool (SCFA):** Lançada em 2015 pela parceria entre UNEP e NCD, trata-se de um conjunto de orientações simples do qual instituições financeiras podem fazer uso para mensurar e reduzir o impacto que seus clientes agrícolas têm sobre o desmatamento. De forma geral, a ferramenta tem por objetivo avaliar as políticas e processos das instituições financeiras para gerirem sua exposição à riscos de desmatamento e degradação florestal associados a três commodities agrícolas: óleo de palma, soja e carne⁵⁸. A avaliação é dividida em três blocos: “*Policy Scope*”, “*Policy Strength*” e “*Implementation, Monitoring and Reporting*”. Cada um destes blocos conta com indicadores com pesos diferentes, que podem ser alterados pelo usuário, de acordo com o grau de importância para cada um deles. Ao final, após responder cada um dos indicadores, são gerados três gráficos comparando as respostas da instituição financeira com as de outras instituições que já constam na base de dados do NCD. A nota final da instituição financeira é categorizada entre: “*Tier 1 - Leading the way*”; “*Tier 2 - On track*”; e “*Tier 3 - Needs improvement*”. Nesta ferramenta a análise de risco ocorre de forma mais *top-down*, através da avaliação das políticas e processos das instituições financeiras, sem focar em informações específicas para o nível de empresa.

⁵⁷ WWF, 2012.

⁵⁸ NCD, 2015c.

Diversos setores

- **Water Risk Filter:** Foi lançado em 2012 pelo World Wide Fund For Nature (WWF) em parceria com o German Investment and Development Corporation do banco alemão KfW (KfW DEG). Esta ferramenta tem por objetivo auxiliar empresas a avaliar os riscos relacionados à água para suas operações, fornecedores ou projetos, e também para que investidores ou credores para avaliar riscos potencialmente significativos para seus clientes e, por extensão, para seu retorno sobre o investimento⁵⁹. São considerados riscos físicos, regulatórios e operacionais em dois níveis: da bacia hidrográfica e da empresa em análise. Cada um destes riscos possui diversos indicadores, os quais recebem diferentes pontuações de acordo com dados da literatura e informações específicas da empresa em análise. A partir dos resultados, é feita a conexão da análise com próximos passos, como por exemplo a mitigação dos riscos e o relato no Carbon Disclosure Program (CDP).
- **Aqua Gauge Tool:** É um *framework* desenvolvido em 2011 pela Ceres, em parceria com World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), Irbaris e Instituto IRRC. Seu objetivo é auxiliar na avaliação, melhoria e comunicação do gerenciamento empresarial de riscos hídricos e também para auxiliar investidores no entendimento sobre a gestão empresarial de riscos e oportunidades hídricos. A avaliação pode ser feita no formato resumido, chamado de Quick Gauge, ou no formato completo, chamado de Full Aqua Gauge. O Quick Gauge é voltado para os investidores como primeiro passo para identificação, dentro de um portfólio, de clientes mais expostos a riscos hídricos, seja por setor ou localização geográfica. Quanto as empresas, estas podem avaliar seu nível de maturidade em relação ao tema, sendo que o *framework* indica as atividades de gestão particularmente relevantes para empresas que apresentam riscos hídricos em suas operações diretas, nas suas cadeias de fornecimento e/ou produto. Destaca-se ainda que, para otimizar a coleta de dados e as respostas à ferramenta, o conteúdo do Aqua Gauge é alinhado com o CDP Water Survey e com os indicadores do Global Reporting Initiative (GRI).
- **Aqueduct Water Risk Atlas:** De 2013, foi desenvolvido pelo WRI. Trata-se de uma ferramenta global de mapeamento de risco hídrico por bacias hidrográficas voltada para empresas, investidores, governos e outros usuários, com o objetivo de auxiliar no entendimento de riscos e oportunidades relacionados à água⁶⁰. Ao acessar a ferramenta, é possível visualizar mapas de calor demonstrando o grau de risco relacionado à água, sendo que três categorias de risco são abordadas: quantidade de água, qualidade da água, e regulatório e reputacional. Os dados podem ser filtrados por localidade e por nove setores, sendo eles: agricultura, alimentos e bebidas, químicos, energia elétrica, semicondutor, óleo e gás, mineração, materiais de construção, e têxtil.

⁵⁹ WWF, 2012.

⁶⁰ WRI, 2013.

Anexo B – Descrição das iniciativas de certificação de sustentabilidade e demais compromissos voluntários para os setores de interesse

Setor pecuário

- **O Compromisso Público da Pecuária** (também conhecido como moratória do gado) foi instituído em 2009, quando quatro significativos players da produção e comercialização de carne bovina e couro – sendo eles JBS, Bertin, Minerva e Marfrig – concordaram com o de não contribuir com novo desmatamento para criação de gado após 4 de outubro de 2009 e também com os critérios mínimos para operações da pecuária em escala industrial no bioma brasileiro da Amazônia, que incluem critérios contra a invasão de terras indígenas e áreas protegidas, contra o trabalho forçado, contra a apropriação de terras e conflitos, e para rastreabilidade das cadeias de fornecimento⁶¹. Hoje as empresas JBS, Marfrig e Minerva realizam auditorias anuais de acordo com “Critérios mínimos para operações com gados e produtos bovinos em escala industrial no bioma Amazônico” e publicam os relatórios simultaneamente em setembro coordenado pelo Greenpeace. Assim como no caso da Moratória da Soja, o acordo foi impulsionado por um relatório do Greenpeace, intitulado “A farra do boi na Amazônia”, o qual traçou a relação entre a indústria pecuária e o desmatamento na Amazônia. O Compromisso Público da Pecuária demonstra, portanto, como a pressão da sociedade civil pode impulsionar mudanças através de diferentes pontos da cadeia de suprimentos, e também que poucos players, porém com grande representatividade na indústria, podem ter um impacto significativo para a redução do desmatamento.
- **Global Roundtable for Sustainable Beef (GRSB):** De 2012, é uma iniciativa global e *multi-stakeholders*, desenvolvida com o objetivo de avançar na melhoria contínua da sustentabilidade da cadeia de valor global da carne bovina. Os cinco princípios da GRSB englobam recursos naturais, comunidades, saúde e bem-estar animal, alimento e eficiência e inovação. Cada princípio é desdobrado em critérios sem, no entanto, trazer indicadores, métricas e práticas, pois considera que estes são muito específicos para cada contexto. Destaca-se, dentro do princípio de recursos naturais, os critérios que abordam emissões líquidas de GEE, proteção de florestas nativas, gestão eficiente dos recursos hídricos, manutenção e enriquecimento da diversidade biológica e gestão do uso do solo em áreas de alto valor de conservação⁶².

⁶¹ (Forest 500, 2015b)

⁶² GRSB, 2014.

- **Guia de Indicadores de Pecuária Sustentável (GIPS):** Em desenvolvimento pelo Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS), está no 2º draft em consulta pública (abril de 2016). O guia tem por objetivo fornecer orientações sobre o que é pecuária sustentável e encorajar todos os elos da cadeia de valor da pecuária bovina a melhorarem suas práticas em busca da sustentabilidade, por meio da construção de uma ferramenta de auto avaliação para melhoria contínua que conta com cinco níveis de desempenho⁶³. O GTPS não estabelece uma certificação ou um nível mínimo de desempenho e, portanto, o atendimento aos indicadores do GIPS não implica na obtenção de nenhum selo ou declaração pelo usuário que avaliar seu próprio desempenho ou dos integrantes de sua cadeia de valor.
- **Standard for Sustainable Cattle Production Systems:** De 2010, o qual traz critérios adicionais para certificar fazendas criadoras de gado. O padrão pode ser aplicado na América Latina, África, Ásia e Oceania, e tem por objetivo ajudar os criadores de gado a implementarem boas práticas ambientais, sociais e de bem-estar animal e possibilitar que estes apliquem voluntariamente para obter uma certificação. O padrão só é aplicável para fazendas onde o gado tem acesso a pasto, e segue os princípios de sistemas integrados de gestão, manejo sustentável de pastagens, bem-estar animal e redução da pegada de carbono⁶⁴. Tais critérios devem ser cumpridos juntamente aos critérios ambientais, sociais e trabalhistas do Sustainable Agriculture Standard.

Setor da soja

- **A Moratória da Soja** é liderada pela indústria, iniciada pela ABIOVE (Indústria Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais) e pela ANEC (Associação Nacional de Exportadores de Cereais), que juntamente representam mais de 90% do comércio de soja brasileira. Doze membros da ABIOVE e 35 membros da ANEC se comprometeram a não comercializar ou financiar soja proveniente de terras amazônicas⁶⁵ desmatadas após maio de 2008 e que estejam dentro de terras indígenas ou na lista de trabalho escravo⁶⁶. O compromisso se deu em resposta a um período de alta taxa de desmatamento na Amazônia entre 2003 e 2004 e ao relatório “Comendo a Amazônia”, lançado em 2006 pelo Greenpeace, o qual traçou a relação entre o desmatamento na região amazônica e a soja utilizada por grandes marcas. Este caso demonstra, assim, como o risco reputacional pode impulsionar mudanças de comportamento significativas nas operações das cadeias de suprimentos. A moratória recebeu renovações anuais de 2008 a 2016, quando foi renovada por tempo indeterminado. A partir de 2016, sob a liderança do IPAM (Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia), os membros do Grupo de Trabalho da Soja (GTS) se comprometeram a criar um novo mecanismo, com base no Novo Código Florestal, com critérios que substituam a moratória e que seja transparente, com ferramentas de monitoramento e verificação⁶⁷.

⁶³ GTPS, 2014.

⁶⁴ Rainforest Alliance, 2010.

⁶⁵ (Forest 500, 2015a)

⁶⁶ (IPAM, 2016)

⁶⁷ (IPAM, 2016)

- **Roundtable on Responsible Soy (RTRS):** criado em 2006, desenvolveu em 2010 o Padrão RTRS de Produção Responsável da Soja, trata de um mecanismo internacional através do qual diversos atores – como produtores e comerciantes de soja, instituições financeiras, outras empresas da indústria alimentícia e organizações não governamentais (ONGs) – trabalham de forma conjunta com o objetivo de uma produção e uso sustentável da soja. O documento é dividido em quatro tópicos, sendo eles ambiental, socioeconômico, governança e segurança alimentar. Na categoria ambiental, são abordados, dentre outros: mudança no uso do solo, biodiversidade e serviços ecossistêmicos, disponibilidade e qualidade de água, emissões de GEE e qualidade do ar⁶⁸. A RTRS provê uma Plataforma de Comercialização onde se pode comercializar a produção física de soja ou créditos equivalentes. A aquisição de material físico garante que a soja física utilizada tenha sido produzida e tratada de acordo com as exigências do Padrão RTRS, ao longo de toda a cadeia. A compra de créditos, por sua vez, concede créditos aos produtores por sua produção de soja certificada. Os compradores de créditos podem declarar, publicamente, seu apoio à produção responsável, através de seu compromisso com a compra de Créditos RTRS, inclusive usando o Logo de Créditos RTRS em suas embalagens. A soja vendida como crédito não poderá ser comercializada posteriormente como certificada. A negociação de créditos pode ser feita pelo “Comércio Direto”, em que é sabido com quem se negocia, ou por “Comércio Cego”, quando independe de quem é o produtor e o primeiro a aceitar a oferta na plataforma realiza a venda. A Plataforma, portanto, permite negociações fáceis e rápidas e garante transparência e rastreabilidade⁶⁹.
- **ProTerra:** É uma organização sem fins lucrativos que tem o objetivo de avançar e promover a sustentabilidade em todos os níveis do sistema de produção alimentar e auxiliar os operadores econômicos a implementar e demonstrar a sustentabilidade de forma eficiente. O esquema de certificação do ProTerra conta com o Padrão de Responsabilidade Social e Sustentabilidade Ambiental, originou-se dos Critérios da Basileia e hoje é aplicável a todos os produtos agrícolas e seus derivados, produzidos, processados e consumidos em todo o mundo. Padrão possui 10 princípios que adereçam desafios ao longo da cadeia de valor da produção em larga escala de *commodities* agrícolas, como por exemplo, proteção da Amazônia e outras áreas de AVC, proteção dos direitos das comunidades e boas práticas agrícolas (fertilidade do solo, gestão hídrica, redução do uso de fertilizantes e pesticidas).
- **International Sustainability and Carbon Certification (ISCC):** Possui os ISCC Plus Requerimentos de Sustentabilidade para a Produção de Biomassa, que atualmente se encontra na versão 3.0, de 2016. O ISCC Plus é aplicável ao setor alimentício, ração, aplicações químicas e biocombustíveis. Os requerimentos são compostos por seis princípios, dos quais destacam-se, para o recorte do presente estudo, os princípios 1, 2 e 6. O princípio 1 estabelece que a biomassa não deve ser produzida em áreas de alto índice de biodiversidade ou elevado teor de carbono e que áreas de alto valor de conservação devem ser protegidas. Já o princípio 2 estabelece que a biomassa deve ser produzida de forma ambientalmente responsável, o que inclui a proteção do solo, da água, do ar e aplicação de boas práticas agrícolas. O princípio 6, por sua vez, trata da implementação de boas práticas de gestão.

⁶⁸ FAO, 2011.

⁶⁹ WWF, 2016.

Setor florestal

- **Forest Stewardship Council (FSC):** Fundado em 1993, desenvolve princípios e critérios para certificação e apoia o desenvolvimento de padrões nacionais e regionais de manejo florestal, além de credenciar organizações certificadoras. Existem três tipos de certificação: i) Manejo Floresta; ii) Cadeia de valor; iii) Madeira controlada. A certificação conta com dez princípios e critérios, atualizados em 2015, que regem o manejo florestal responsável, como por exemplo, benefícios da floresta, impacto e valores ambiental e manutenção de florestas de alto valor de conservação. No Brasil, os padrões nacionais são voltados para Florestas Nativas, Plantações Florestais e Pequenos Produtores e Comunidades.
- **Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC):** é uma organização guarda-chuva que apoia sistemas nacionais de certificação florestal. Os sistemas nacionais de certificação que se desenvolveram padrões de acordo com os requisitos do PEFC podem aplicar para ter o reconhecimento global e acesso ao mercado através PEFC Internacional. Para conseguir o endosso, tais sistemas precisam atender a rigorosos *benchmarks* determinados pelo PEFC. Esta abordagem “*bottom-up*” fornece um alto grau de independência para os processos nacionais, permitindo o desenvolvimento de normas adaptadas às realidades políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de seus respectivos países, ainda de acordo com as referências internacionais rigorosas. Desta forma, PEFC permite sistemas nacionais “soberanos” que unem forças para promover a colaboração para o manejo florestal sustentável e produtos produzidos a partir de uma gestão florestal sustentável no mercado global. Como o maior sistema de certificação florestal do mundo, este continua a ser o sistema de certificação de escolha para pequenas florestas privadas e não-industriais.

Setor do óleo de palma

- **Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO):** uma iniciativa *multi-stakeholder* criada em 2005, testada por dois anos através de pilotos e lançada para uso em 2007, com a visão de transformar os mercados de óleo de palma em mais sustentáveis. O sistema de certificação RSPO conta com três elementos: i) o padrão – que define os requisitos que devem ser cumpridos e estabelece os princípios e critérios; ii) a acreditação; e, iii) os requisitos de processo. A RSPO conta com oito princípios, que contam com diversos indicadores, destacando-se os relacionados a: avaliação de áreas de alto valor de conservação; presença de áreas protegidas que podem ser afetadas pela atividade; avaliação de impactos (solo, recursos hídricos, qualidade do ar, gases de efeito estufa, biodiversidade e ecossistemas); e avaliação, monitoramento e relato de emissões decorrentes de mudanças nos estoques de carbono dentro das operações. Os princípios e critérios estabelecidos pela RSPO são um documento genérico, devendo ser adaptado para uso por cada país através das Interpretações Nacionais. Tal procedimento é adotado pois a RSPO reconhece que os países diferem em suas leis para um mesmo critério e possuem também diferenças culturais. O Brasil não tem uma Interpretação Nacional no âmbito da RSPO.

Anexo C – Mapeamento das políticas socioambientais para os setores de interesse deste estudo dos bancos signatários do BEI e/ou SCC

Foram listadas as instituições financeiras signatárias do BEI e/ou do SCC que incluem em suas políticas socioambientais explicitamente⁷⁰ pelo menos um dos setores de interesse, totalizando 12 instituições financeiras Tabela 5. Foram excluídas da listagem BNY Mellon, Lloyds Banking Group e Northern Trust que têm apenas políticas gerais de meio ambiente ou sustentabilidade e não explicitam nestas os setores de interesse (em cinza na Tabela 5).

Tabela 5 – Instituições financeiras presentes no BEI e signatários do Soft Commodities Compact e suas políticas por setor de interesse

Instituições Financeiras	Políticas setoriais				
	Meio ambiente	Soja	Madeira	Pecuária	Óleo de Palma
Barclays		X	X	X	X
BNP Paribas		X	X	X	X
BNY Mellon	X				
Deutsche Bank	X	X	X	X	X
Goldman Sachs	X	X	X		X
JP Morgan Chase			X		X
Lloyds Banking Group	X				
Northern Trust	X				
Rabobank	X	X	X	X	X
Royal Bank of Scotland (RBS)		X	X	X	X
Santander	X	X	X		X
Societe Generale	X	X	X		X
Standard Chartered Bank		X	X	X	X
UBS	X	X	X		X
Westpac		X	X		X
TOTAL	9	9	10	4	10

Fonte: Elaboração própria a partir das políticas e position papers socioambientais disponíveis online.

⁷⁰ Qualquer menção aos setores de interesse ou mesmo a agricultura, agrobusiness e/ou commodities agrícolas.

Em um segundo momento, identificou-se as instituições financeiras considerando as iniciativas das quais participam e os compromissos assumidos relativos a riscos de capital natural e especificamente, de desmatamento. A Tabela 6 coloca a participação destes bancos em iniciativas e compromissos internacionais, assim como em fóruns de discussão específicos dos setores de interesse. Não existe disponível uma lista de instituições financeiras signatários da Moratória da Soja e do Compromisso Público da Pecuária e por esse motivo não foi analisado a participação dos bancos nestas iniciativas.

Tabela 6 – Participação das instituições financeiras analisadas em iniciativas e compromissos internacionais e setoriais

Instituições financeiras	Iniciativas e compromissos assumidos internacionalmente						Membro em iniciativas setoriais				
	BEI	Soft Commodity Compact	Princípios do Equador	UN Global Compact	NCD	UNEP FI	FSC*	RTSB	GTPS	RTRS	RTPO
Barclays	X	X	X			X					
BNP Paribas	X	X	X			X					X
BNY Mellon	X										
Deutsche Bank	X	X	X	X		X					
Goldman Sachs	X										
JP Morgan Chase		X	X			X					
Lloyds Banking Group	X	X	X	X		X					
Northen Trust	X					X					
Rabobank		X	X	X	X	X		X	X	X	X
Royal Bank of Scotland (RBS)	X	X	X	X		X					
Santander	X	X	X	X		X			X	X	
Societe Generale		X	X	X		X					
Standard Chartred Bank	X	X	X	X	X	X					X
UBS		X		X		X					X
Westpac	X	X	X	X		X					

* Foi considerada a lista de membros do FSC Internacional.

Fonte: Elaboração própria a partir dos websites das iniciativas e bancos.

BEI = *Banking Environment Initiative*;
NCD = *Natural Capital Declaration*;
RTSB = *Roundtable on Sustainable Beef*;

GTPS = *Grupo de trabalho de Pecuária Sustentável*;
RTRS = *Roundtable on Responsible Soy*;
RTPO = *Roundtable on Sustainable Palm Oil*.

Ainda, foram destacadas as políticas das instituições financeiras para cada um dos setores de interesse ou temas transversais potencialmente relacionados a risco de desmatamento, tais como política de biodiversidade ou para biocombustíveis.

Seis das instituições financeiras analisadas explicitam um ou mais setores de interesse em sua política geral socioambiental ou de sustentabilidade, sendo estas consideradas para esta análise. Outras seis instituições financeiras têm políticas socioambientais setoriais independentes e, neste caso, foram consideradas todas essas que tenham relação com os setores em estudo. Assim, foram identificadas 23 políticas socioambientais que tratam de soja, pecuária, madeira e óleo de palma, de 12 instituições financeiras (Tabela 7).

Foram distinguidos ao todo cerca de 70 critérios, que foram classificados em 11 categorias: i) legalidade; ii) restrição de atividades em áreas específicas; iii) manejo florestal; iv) solo; v) água; vi) governança; vii) participação em iniciativas e/ou requerimentos de certificação; viii) cadeia de valor; ix) gestão, políticas e compromissos empresariais; x) critérios sociais; e xi) outros. Dado o escopo do estudo, são analisados os critérios relacionados à risco de desmatamento que apareceram em dez ou mais políticas.

Ainda foi possível distinguir nas políticas graus de exigência quanto a cada critério. Como indicação, na Tabela C estão em azul escuro os critérios "mandatórios", "atividades proibidas", "não estabelece relação com", "restrição de serviço"; e em azul claro critérios mais brandos, com termos como "atividades que não impactem significativamente", "recomendado", "considerado esperado", "critério de avaliação", "só estabelecerá um negócio sob determinados critérios", "análise da capacidade do cliente de lidar com...", e "tenha uma política que trate do tema". Nos quadrados sinalizados, mas sem cor, não foi possível identificar o grau de exigência.

Tabela 7 – Critérios mais comuns nas políticas das instituições financeiras estudadas

Políticas socioambientais relacionadas	Atividades em áreas de AVC	Atividades em áreas de patrimônio da humanidade (UNESCO)	Atividades em áreas pantanosas listadas na convenção de Ramsar	Atividades em áreas de floresta primária ou áreas protegidas	Não colher e comercializar espécies listadas na CITES	Não uso de queimadas para limpar a área	FSC ou PEFC	RSPO
Barclays: Environmental and Social Risk Briefing - Agriculture and Fisheries. Março de 2015								
Barclays: Environmental and Social Risk Briefing - Forestry and Logging. Março de 2015	X			X			X	
BNP Paribas: Agriculture Sector Policy. s/d	X	X	X		X			
BNP Paribas: Corporate Social Responsibility - Sector Policy: Palm oil. s/d	X	X	X			X		X
BNP Paribas: Corporate Social Responsibility - Sector Policy: Wood pulp. s/d	X	X	X				X	
Deutsche Bank: Environmental and Social Policy Framework. Maio de 2016	X	X	X	X		X	X	X
Goldman Sachs: Environmental Policy Framework. 2015	X	X				X	X	X
JP Morgan Chase & Co: Environmental and Social Policy Framework. Dezembro, 2013	X	X	X	X		X	X	X

Políticas socioambientais relacionadas	Atividades em áreas de AVC	Atividades em áreas de patrimônio da humanidade (UNESCO)	Atividades em áreas pantanosas listadas na convenção de Ramsar	Atividades em áreas de floresta primária ou áreas protegidas	Não colher e comercializar espécies listadas na CITES	Não uso de queimadas para limpar a área	FSC ou PEFC	RSPO
Rabobank - Sustainability Policy Framework, Soy Chapter. Novembro de 2015	X			X	X	X		
Rabobank - Sustainability Policy Framework, Livestock Farming Chapter. Novembro de 2015					X			
Rabobank - Sustainability Policy Framework, Forestry Chapter. Novembro de 2015				X	X	X	X	
Rabobank - Sustainability Policy Framework, Palm Oil Chapter. Novembro de 2015	X			X	X			X
Royal Bank of Scotland (RBS): Environmental, Social and Ethical Risk Policy Summary for Forestry, Fisheries and Agribusiness Sectors. Outubro de 2014	X	X	X		X	X	X	X
Santander: General Sustainability Policy. Dezembro 2015	X	X	X		X			
Societe Generale: Agriculture, Fisheries and Food Policy. Setembro de 2014					X			

Políticas socioambientais relacionadas	Atividades em áreas de AVC	Atividades em áreas de patrimônio da humanidade (UNESCO)	Atividades em áreas pantanosas listadas na convenção de Ramsar	Atividades em áreas de floresta primária ou áreas protegidas	Não colher e comercializar espécies listadas na CITES	Não uso de queimadas para limpar a área	FSC ou PEFC	RSPO
Societe Generale: Cross-sector Biodiversity Policy. Setembro de 2014		X	X		X			
Societe Generale: Florestry and forests products. Setembro de 2014	X			X	X		X	
Societe Generale: Palm Oil Policy. Setembro de 2014	X			X	X			X
Standard Chartered Bank: Position Statement - Agribusiness. 2013		X	X	X	X			
Standard Chartered Bank: Standard CharteredBank Position Statement - Forestry. 2013	X	X	X	X		X	X	
Standard Chartered Bank: Standard Chartered Bank Position Statement - Palm oil. 2013	X	X	X	X		X		X
UBS - Environmental and Social Risk Policy Framework. Março de 2016	X	X	X		X	X	X	X
Westpac: Our position - Financing Agrobusiness. Novembro de 2014	X						X	X

Fonte: Elaboração própria a partir das políticas sociambientais dos bancos disponíveis.

AVC = Alto Valor de Conservação (*High Conservation Value – HCV*);
 CITES = *Convention on International Trade In Endangered Species of Wild Fauna and Flora*;
 PEFC = *Programme for Endorsement of Forest Certification*;
 RSPO = *Roundtable on Sustainable Palm Oil*

- **Alto Valor de Conservação - AVC (High Conservation Value – HCV)⁷¹:** são valores biológicos, ecológicos, sociais ou culturais que são considerados excepcionalmente significativos em nível nacional, regional ou global. São seis: 1) diversidade biológica; 2) paisagens intactas e ecossistemas florestais; 3) ecossistemas raros, ameaçados ou em perigo; 4) serviços ecossistêmicos básicos em situações críticas; 5) sítios e recursos fundamentais para satisfazer as necessidades básicas das comunidades locais ou povos indígenas; e 6) sítios, recursos, habitats e paisagens de importância cultural. No Brasil são exemplos de ACVs a Mata Atlântica e a Floresta Amazônica.

- **Convenção de Ramsar⁷²:** a Convenção de Ramsar, ou Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, de 1971, é um tratado intergovernamental que estabelece marcos para ações nacionais e para a cooperação entre países com o objetivo de promover a conservação e o uso racional de zonas úmidas. O Brasil assinou a convenção em 1993 e ratificou em 1996 e tem hoje 13 sítios listados, entre eles a Ilha do Bananal (TO), o Pantanal Matogrossense (MT) e o Parque Nacional de Abrolhos (BA). A lista completa está disponível em: <https://rsis.ramsar.org/>

- **Convenção Internacional de Comércio de Espécies Ameaçadas⁷³:** a Convenção Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (Convention of International Trade of Endangered Species – CITES) regulamenta a exportação, importação e reexportação de animais e plantas, suas partes e derivados, através de um sistema de emissão de licenças e certificados que são expedidos se atendidos os requisitos da Convenção aplicados à espécie constantes dos seus anexos. Esta Convenção é de grande relevância para preservação de espécies ameaçadas pelo comércio, possuindo atualmente 180 países signatários.

- **Patrimônio da Humanidade (UNESCO)⁷⁴:** a Convenção do Patrimônio Mundial Cultural e Natural adotada pela Organização das Nações Unidas para a Ciência e a Cultura (UNESCO) em 1972, busca incentivar a preservação de bens culturais e naturais considerados significativos para a humanidade. O patrimônio cultural é composto por “monumentos, grupos de edifícios ou sítios que tenham valor universal excepcional do ponto de vista histórico, estético, arqueológico, científico, etnológico ou antropológico”. Já o patrimônio natural são as “formações físicas, biológicas e geológicas excepcionais, habitats de espécies animais e vegetais ameaçadas e áreas que tenham valor científico, de conservação ou estético excepcional e universal”. O Brasil conta com 19 títulos de Patrimônio Mundial da Humanidade, entre elas, complexo de áreas protegidas do Pantanal, complexo de conservação da Amazônia Central e reservas da Mata Atlântica.

- **Política de Queimada Zero da ASEAN (ASEAN Policy on Zero Burning):** a Política de Queimada Zero da ASEAN (ASEAN Policy on Zero Burning) foi instituída 1999 pelos ministros do meio ambiente da Associação de Nações da Ásia Oeste (ASEAN, Association of South East Asian Nations) que acordaram em promover sua aplicação pelos donos e concessionárias de plantações na região. A Política pode ser acessada em: http://haze.asean.org/?wpfb_dl=163

⁷¹ (ProForest, 2003) (HCV Resource Network, c2016a)

⁷² (MMA, c2016)

⁷³ (IBAMA, s/d)

⁷⁴ (IPHAN, c2014a). (IPHAN, c2014b)

Anexo D – Questionários utilizados na pesquisa empírica

SOJA

Para compra no Brasil e venda, no Brasil e no exterior, no acumulado do ano (2015), no Brasil:

1. No acumulado do ano de 2015, a empresa comprou ou vendeu mais de R\$ 10 milhões em soja (em grão, farelo ou óleo)?

- Sim
- Não

2. Caso positivo, favor indicar os aspectos socioambientais da soja comprada e a porcentagem do total comprado em 2015:

2.1. RTRS (caso positivo, indicar as porcentagens abaixo) - Modelos Identidade Preservada, Segregação ou Balanço de Massa:

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.2. RTRS (caso positivo, indicar as porcentagens abaixo) - Modelo compra de créditos:

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- De 90% do volume físico comprado em 2015

2.3. Proterra (caso positivo, indicar as porcentagens abaixo):

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.4. ISCC (caso positivo, indicar as porcentagens abaixo):

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.5. Outro critério socioambiental não coberto pelas anteriores (favor detalhar: _____) (caso positivo, indicar as porcentagens abaixo):

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.6. Para os critérios acima, favor indicar se foram comprados ou vendidos nos modelos de Identidade Preservada, Segregação, Balanço de Massa e as porcentagens correspondentes: _____

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.7. Para os critérios acima, favor indicar se foram comprados ou vendidos no modelo de compra de créditos e as porcentagens correspondentes: _____

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.8. Compromisso com a compra de soja em conformidade com Moratória da Soja (caso positivo, indicar as porcentagens abaixo):

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.9. A empresa possui algum modelo próprio para avaliação de critérios ligados a desmatamento para seus fornecedores de soja? Em caso positivo:

- Sim
- Não

Critério adotado:

- Desmatamento zero
- Desmatamento ilegal zero
- Outro critério: _____

Porcentagem do total comprado dentro do escopo de avaliação:

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

Principais aspectos da avaliação: _____

3. Para os fornecedores de produtos acabados, que possuem soja em sua composição, a empresa requer dos fabricantes do produto acabado (que será vendido e rotulado com a marca da empresa) alguns dos critérios adotados para compra de produto in natura citados anteriormente?

Sim

Não

Se sim, aponte quais critérios são exigidos: _____

MADEIRA

1. No acumulado do ano de 2015, a empresa comprou ou vendeu mais de R\$ 1 milhão em madeira?

Sim

Não

2. Caso positivo, favor indicar os aspectos socioambientais da madeira comprada e/ou vendida e a porcentagem em 2015:

2.1. FSC (caso positivo, indicar as porcentagens abaixo):

Até 10% do volume físico comprado em 2015

De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015

De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015

Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.2. Outro critério socioambiental não coberto pelas anteriores (favor detalhar: _____) (caso positivo, indicar as porcentagens abaixo):

Até 10% do volume físico comprado em 2015

De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015

De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015

Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.3. A empresa possui algum modelo próprio para avaliação de critérios ligados a desmatamento para seus fornecedores de madeira? Em caso positivo:

Sim

Não

Critério adotado:

Desmatamento zero

Desmatamento ilegal zero

Outro critério: _____

Porcentagem do total comprado dentro do escopo de avaliação:

Até 10% do volume físico comprado em 2015

De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015

De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015

Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

3. Para os fornecedores de produtos acabados, que possuem madeira em sua composição, a empresa requer dos fabricantes do produto acabado (que será vendido e rotulado com a marca da empresa) alguns dos critérios adotados para compra de produtos citados anteriormente?

Sim

Não

Se sim, aponte quais critérios são exigidos: _____

PAPEL

Para compra no Brasil e venda, no Brasil e no exterior, no acumulado do ano (2015), no Brasil:

1. No acumulado do ano de 2015, a empresa gastou mais de R\$ 10 milhões com a compra e/ou venda de papel?

Sim

Não

2. Caso positivo, favor indicar os aspectos socioambientais do papel comprado e/ou vendido e a porcentagem em 2015:

2.1. FSC (caso positivo, indicar as porcentagens abaixo):

Até 10% do volume físico comprado em 2015

De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015

De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015

Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.2. Outro critério socioambiental não coberto pelas anteriores (favor detalhar: _____) (caso positivo, indicar as porcentagens abaixo):

Até 10% do volume físico comprado em 2015

De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015

De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015

Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.3. A empresa possui algum modelo próprio para avaliação de critérios ligados a desmatamento para seus fornecedores de papel? Em caso positivo:

Sim

Não

Critério adotado:

Desmatamento zero

Desmatamento ilegal zero

Outro critério: _____

Porcentagem do total comprado dentro do escopo de avaliação:

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

Principais aspectos da avaliação: _____

3. Para os fornecedores de produtos acabados, que possuem papel em sua composição, a empresa requer dos fabricantes do produto acabado (que será vendido e rotulado com a marca da empresa) alguns dos critérios adotados para compra de produtos citados anteriormente?

- Sim
- Não

Se sim, aponte quais critérios são exigidos: _____

ÓLEO DE PALMA

Para compra no Brasil e venda, no Brasil e no exterior, no acumulado do ano (2015), no Brasil:

1. No acumulado do ano de 2015, a empresa gastou mais de R\$ 1 milhão com a compra e/ou venda de óleo de dendê (óleo de palma)?

- Sim
- Não

2. Caso positivo, favor indicar os aspectos socioambientais do óleo de dendê comprado e a porcentagem do total comprado em 2015:

2.1. RSPO (caso positivo, indicar as porcentagens abaixo):

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.2. Outro critério socioambiental não coberto pelas anteriores (favor detalhar: _____) (caso positivo, indicar as porcentagens abaixo):

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.3. Para os critérios acima, favor indicar se foram comprados ou vendidos nos modelos de Identidade Preservada, Segregação, Balanço de Massa e as porcentagens correspondentes: _____

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.4. Para os critérios acima, favor indicar se foram comprados ou vendidos no modelo de compra de créditos e as porcentagens correspondentes: _____

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

2.5. A empresa possui algum modelo próprio para avaliação de critérios ligados a desmatamento para seus fornecedores de óleo de palma? Em caso positivo:

- Sim
- Não

Critério adotado:

- Desmatamento zero
- Desmatamento ilegal zero
- Outro critério: _____

Porcentagem do total comprado dentro do escopo de avaliação:

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

Principais aspectos da avaliação: _____

3. Para os fornecedores de produtos acabados, que possuem óleo de palma em sua composição, a empresa requer dos fabricantes do produto acabado (que será vendido e rotulado com a marca da empresa) alguns dos critérios adotados para compra de produtos citados anteriormente?

- Sim
- Não

Se sim, aponte quais critérios são exigidos: _____

GADO EM PÉ (ANIMAL VIVO)

Para compra no Brasil e venda, no Brasil e no exterior, no acumulado do ano (2015), no Brasil:

1. No acumulado do ano de 2015, a empresa gastou mais de R\$ 1 milhão com a compra e/ou venda de gado?

- Sim
- Não

2. Caso positivo, a empresa exige critérios ligados a desmatamento para seus fornecedores de gado?

- Sim
- Não

2.1. Caso positivo, qual o critério adotado?

- Desmatamento zero
- Desmatamento ilegal zero
- Outro critério: _____

Porcentagem do total comprado dentro do escopo de avaliação:

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

Principais aspectos da avaliação: _____

CARNE

Para compra no Brasil e venda, no Brasil e no exterior, no acumulado do ano (2015), no Brasil:

1. No acumulado do ano de 2015, a empresa gastou mais de R\$ 1 milhão com a compra e/ou venda de carne?

- Sim
- Não

2. Caso positivo, a empresa exige critérios ligados a desmatamento para seus fornecedores de carne?

- Sim
- Não

2.1. Caso positivo, qual o critério adotado?

- Desmatamento zero
- Desmatamento ilegal zero
- Outro critério: _____

Porcentagem do total comprado dentro do escopo de avaliação:

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
- De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
- De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
- Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

Principais aspectos da avaliação: _____

COURO, SEBO E OUTROS SUBPRODUTOS

Para compra no Brasil e venda, no Brasil e no exterior, no acumulado do ano (2015), no Brasil:

1. No acumulado do ano de 2015, a empresa gastou mais de R\$ 1 milhão com a compra e/ou venda de derivados de gado?

- Sim
 Não

2. Caso positivo, a empresa exige critérios ligados a desmatamento para seus fornecedores de derivados de gado?

- Sim
 Não

2.1. Caso positivo, qual o critério adotado?

- Desmatamento zero
 Desmatamento ilegal zero
 Outro critério: _____

Porcentagem do total comprado dentro do escopo de avaliação:

- Até 10% do volume físico comprado em 2015
 De 10% até 50% do volume físico comprado em 2015
 De 50% até 90% do volume físico comprado em 2015
 Mais de 90% do volume físico comprado em 2015

Principais aspectos da avaliação: _____

Anexo E – Programa Novo Campo

Com o objetivo de colaborar com as metas da Declaração de Nova Iorque sobre Florestas, reduzir a pegada de carbono e responder a denúncias de organizações ambientais sobre o tema, a rede McDonald's teve, por diversos anos, uma política de não apoiar produtos que possam ter sido obtidos a partir do desmatamento da Amazônia, e, portanto, não comprava carne proveniente do bioma. Entretanto, a empresa percebeu que apenas deixar de comprar carne proveniente de áreas degradadas não era a solução para o problema do desmatamento, uma vez que os produtores ilegais, ao deixar de vender carne para os frigoríficos maiores (JBS, Marfrig e Minerva, os quais assumiram o Compromisso Público da Pecuária), passam a vender para frigoríficos menores que não fazem parte do Compromisso. Assim, é necessário um incentivo para que os pecuaristas ganhem algo adicional com a legalidade.

Nesse contexto, em agosto de 2016, o McDonald's anunciou um acordo de compra de 250 toneladas por ano de carne fornecida pela fazenda Bevilaqua, de Alta Floresta (MT), que faz parte do programa Novo Campo. Apesar de representar menos de 1% do total da demanda da rede de *fast food*, a intenção é aumentar a quantidade comprada a cada ano, construindo passo a passo a nova cadeia de fornecimento. Nessa linha, duas outras fazendas do Novo Campo também já foram auditadas pelo grupo e são consideradas aptas para o fornecimento de carne. Além do compromisso com o desmatamento zero, tem-se também o compromisso de incentivar a recuperação de áreas para possibilitar o aumento da produção com menos área.

O Programa Novo Campo foi lançado em 2012 como uma iniciativa da ONG Instituto Centro de Vida (ICV) para auxiliar no controle do desmatamento em Alta Floresta, maior polo de pecuária no norte de Mato Grosso e, até então, um dos municípios líderes de desmatamento no Estado. O projeto piloto, com 14 proprietários de terra, começou ajudando a recuperar pastagens degradadas e áreas de preservação permanente (APPs) que tinham sido desmatadas. Em 2015, a empresa Pecsá (Pecuária Sustentável da Amazônia) se juntou ao projeto piloto, o que possibilitou a ampliação da escala do trabalho através da captação de dinheiro no exterior. Assim, a recuperação passou a ser realizada em toda a fazenda, ao invés de apenas em uma parcela da propriedade.

Os resultados do projeto demonstram um aumento da produtividade média por hectare/ano – atualmente de 35 arrobas/ha/ano, bem como uma redução das emissões em 20% por hectare de pastagem das propriedades e de 60% das emissões por quilo de carne. Foi fechado um acordo com a JBS para fornecimento ao McDonald's da carne produzida no modelo da Pecsá.

O case do McDonald's demonstra que riscos relacionados ao desmatamento, quando gerenciados de forma adequada, podem resultar em novas oportunidades de negócio, como o desenvolvimento de uma cadeia de fornecimento sustentável com valor agregado.

Fonte: (Girardi, 2016)

Anexo F – Organizações consultadas durante a elaboração do projeto

Para a elaboração deste estudo diversas organizações foram consultadas durante o processo, sendo estas:

Instituições Financeiras:

- ✓ Rabobank
- ✓ Santander
- ✓ Itaú Unibanco
- ✓ Banco do Brasil
- ✓ Bradesco
- ✓ Caixa Econômica Federal

Especialistas:

- ✓ Soft Commodities Compact
- ✓ WWF
- ✓ Natural Capital Declaration (NCD)

Setor produtivo:

- ✓ Unilever
- ✓ Carrefour
- ✓ JBS
- ✓ Marfrig
- ✓ Bunge

FEBRABAN

Federação Brasileira de Bancos