WWF

WHITE PAPER

2017

BR

ESTA PUBLICAÇÃO FOI PRODUZIDA EM PARCERIA COM FGV EAESP

FGV EAESP
CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE

INVESTIMENTO RESPONSÁVEL E O COMBATE AO DESMATAMENTO

nas Cadeias de Pecuária, Soja, Papel e Celulose no Brasil

© Adriano Gambarini / WWF-Brasil

WWF BRASIL
WHITE PAPER 2017

Investimento Responsável e o Combate ao Desmatamento nas Cadeias de Pecuária, Soja, Papel e Celulose no Brasil.

Apoio	WWF-Brasil	
Diretor Executivo	Mauricio Voivodic	
Coordenador	Edegar Oliveira Rosa	- Programa Agricultura e Alimentos
Finanças	Roberta Simonetti Fabricio de Campos	- Especialista - Especialista

FGV EAESP
CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE

Realização	Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (GVces)	
Coordenador Geral	Mario Monzoni	
Finanças Sustentáveis	Annelise Vendramini Camila Yamahaki Paula Peirão	- Coordenadora - Pesquisadora - Gestora de Projetos

GVces; WWF-Brasil. White Paper - Investimento Responsável e o Combate ao Desmatamento nas Cadeias de Pecuária, Soja, Papel e Celulose no Brasil. São Paulo, p.100. 2017

Foto da capa:
© Michel Gunter / WWF-Brasil

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO 10
INTRODUÇÃO 16
Abordagem metodológica 17

1. O IMPACTO DOS SETORES DE PECUÁRIA, SOJA, PAPEL E CELULOSE NAS FLORESTAS BRASILEIRAS 18
Bioma Amazônia 20
Bioma Cerrado 22
Panorama dos setores de soja, pecuária de corte, papel e celulose 26
Pecuária 26
Soja 32
Papel e celulose 35

2. INICIATIVAS DE COMBATE AO DESMATAMENTO VOLTADAS AOS SETORES DA PECUÁRIA, SOJA, CELULOSE E PAPEL 38

3. *FRAMEWORK* DE RISCOS LIGADOS AO DESMATAMENTO 42
Riscos de desmatamento das empresas investidas nas cadeias agropecuárias 44
Macroambiente das empresas 45
Microambiente das empresas 49
Riscos de desmatamento para investidores das empresas agropecuárias 55

4. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM INVESTIDORES 60
Motivações de investidores para gerenciar o risco de desmatamento 62
Desafios para engajar-se com empresas agropecuárias brasileiras em desmatamento 64
Uso de fontes de informação e ferramentas para gestão do desmatamento 65

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES 66
Recomendações 68

REFERÊNCIAS 70
ANEXO I – PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO PRODUTOR RURAL PRIVADO 81
ANEXO II – LISTA DE CERTIFICAÇÕES RELACIONADAS A DESMATAMENTO 83
ANEXO III – ANÁLISE DE TRÊS EMPRESAS LISTADAS COM BASE NO FRAMEWORK DO PRI 85
ANEXO IV – ALGUMAS RECOMENDAÇÕES DO TASK FORCE FOR CLIMATE-RELATED DISCLOSURES ADAPTADA PARA RISCO DE DESMATAMENTO 98

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Riscos associados ao desmatamento aos quais os investidores das cadeias agropecuárias estão sujeitos 11
Figura 2 – Elementos do macro e do microambiente influenciando os riscos de desmatamento dos investidores 12
Figura 3 – Biomas brasileiros 18
Figura 4 – Porcentagem de cobertura florestal por bioma (2012) 18
Figura 5 – Cadeia produtiva da pecuária de corte 26
Figura 6 – Cadeia produtiva da soja 32
Figura 7 – Cadeia produtiva do papel e celulose 35
Figura 8 – Riscos associados ao desmatamento aos quais os investidores das cadeias agropecuárias estão sujeitos 44
Figura 9 – Ambiente de negócios das empresas das cadeias de pecuária, soja, papel e celulose 45
Figura 10 – Elementos do macro e do microambiente influenciando os riscos de desmatamento das empresas 55
Figura 11 – Elementos do macro e do microambiente influenciando os riscos de desmatamento dos investidores 58

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Desmatamento na Amazônia Legal (km²) 20
Gráfico 2 – Desmatamento no Cerrado (km²) 23

LISTA DE BOXES

Box 1 – A grilagem de terras e o desmatamento 22
Box 2 – Processo de regularização ambiental das propriedades privada 28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Sumário das entrevistas com investidores 13
Tabela 2 – Sumário das entrevistas com investidores 65

LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

Abag – Associação Brasileiro do Agronegócio
Abiove – Associação Brasileira das Indústrias dos Óleos Vegetais
ADI – ação direta de inconstitucionalidade
ADM – Archer Daniels Midland
Anec – Associação Brasileira dos Exportadores de Cereais
APP – Área de Preservação Permanente
BEI – Banking Environment Initiative
CAR – Cadastro Ambiental Rural
Cerflor – Programa Nacional de Certificação Florestal
CFA – Collaboration for Forests and Agriculture
CGF – Consumer Goods Forum
CISL – Cambridge Institute for Sustainability Leadership
CRA – Cota de Reserva Ambiental
Deter – Detecção de Desmatamentos em Tempo Real
ESG – ambiental, social e governança corporativa, em português
Fefac – European Feed Manufacturers' Federation
FSC – Forest Stewardship Certificate
GPFG – Government Pension Fund Global
GTPS – Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável
Ibá – Instituto Brasileiro de Árvores
Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Inpe – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IoT – Internet das Coisas, em português
ISCC – International Sustainability & Carbon Certification
Matopiba – Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia
MCTIC – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MPF – Ministério Público Federal
NWF – National Wildlife Federation
ONG – organização não governamental
ONU – Organização das Nações Unidas
PEFC – Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes
PIB – Produto Interno Bruto
PL – projeto de lei
PPCDAm – Plano para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia
PRA – Programa de Regularização Ambiental
Prada – Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas
PRI – Princípios para o Investimento Responsável, em português
Prodes – Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite
RL – Reserva Legal
RSPO – Roundtable on Sustainable Palm Oil
RTRS – Round Table on Responsible Soy
SAN – Sustainable Agriculture Network
TAC – Termo de Ajustamento de Conduta
TCFD – Task Force on Climate-related Financial Disclosures
TFA – The Forest Trust
TNC – The Nature Conservancy

INVESTIMENTO RESPONSÁVEL E O COMBATE AO DESMATAMENTO NAS CADEIAS DE PECUÁRIA, SOJA, PAPEL E CELULOSE NO BRASIL

© Adriano Gambarini / WWF-Brasil

SUMÁRIO EXECUTIVO

O agronegócio brasileiro possui participação expressiva na economia nacional, sendo responsável por 23,6% do PIB e 46,6% do total das exportações em 2016.

Apesar da importante contribuição que as atividades agropecuárias oferecem à economia, elas exercem intensa pressão sobre a vegetação natural do país. Entre 2007 e 2014, 25% do avanço da soja no Cerrado e 62% do avanço da soja na região do Matopiba (que compreende os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) ocorreram sobre vegetação nativa, enquanto mais da metade dos 8 mil quilômetros quadrados da Floresta Amazônica desmatada em 2016 destinou-se à formação de novas pastagens.

Em vista do contexto acima, o presente relatório tem como objetivos:

- Analisar de forma sistemática os riscos ligados a desmatamento a que estão expostas as empresas que operam no Brasil e produzem ou adquirem soja, carne bovina, papel e celulose;
- Identificar os potenciais riscos a que estão expostos os investidores institucionais que investem em empresas dessas cadeias;
- Propor recomendações sobre como os investidores podem gerenciar tais riscos.

PRINCIPAIS RESULTADOS:

- **Riscos para empresas do agronegócio:**
  Com base em uma análise do macroambiente das empresas (tendências e forças políticas, legais, socioculturais, econômicas e tecnológicas) e de seu microambiente (relacionado a organizações e indivíduos com que a empresa se relaciona), foram identificadas as seguintes fontes de riscos associados a desmatamento para empresas do agronegócio:
  - **Riscos legais:** Caso o Código Florestal seja efetivamente implementado e a fiscalização ambiental dos órgãos públicos continue investigando os diferentes elos das cadeias agropecuárias, a exposição a riscos legais das empresas envolvidas direta ou indiretamente em desmatamento ilegal tende a aumentar.
  - **Riscos reputacionais:** Campanhas de ONGs denunciando empresas que compram *commodities* produzidas em áreas embargadas demonstram como questões de desmatamento podem aumentar a exposição das empresas a esse tipo de risco, gerando prejuízo à marca ou à imagem da empresa.
  - **Riscos comerciais:** Riscos comerciais podem se materializar quando clientes e consumidores boicotam empresas envolvidas em práticas de desmatamento. É também fonte de risco comercial a preferência de clientes e consumidores por produtos certificados e por empresas comprometidas com pactos de desmatamento zero.
  - **Riscos operacionais:** A redução da vegetação nativa promove alteração no ciclo da água, impactando a irrigação de áreas agrícolas e a produção de *commodities*, o que aumenta a exposição das empresas a riscos operacionais.
- **Riscos para investidores:** Investidores de empresas das cadeias agropecuárias estão expostos a dois tipos de riscos associados ao desmatamento:
  - O primeiro está relacionado aos riscos de desmatamento das empresas investidas (riscos legais, comerciais, reputacionais e operacionais), que geram impactos negativos sobre o fluxo de caixa das empresas, comprometendo o retorno financeiro de seus acionistas.
  - Os investidores também estão expostos a riscos adicionais decorrentes de seu próprio ambiente de negócios (riscos legais, comerciais e reputacionais). Por exemplo, caso os investidores sejam processados por seus clientes por não atendimento a seus deveres fiduciários, pode haver aumento de despesas judiciais. Caso sejam alvos de campanhas de ativistas, por estarem indiretamente envolvidos em práticas de desmatamento, pode ocorrer a perda de clientes, incorrendo em redução de receitas.

Figura 1
Riscos associados ao desmatamento aos quais os investidores das cadeias agropecuárias estão sujeitos

Fonte: Elaboração própria

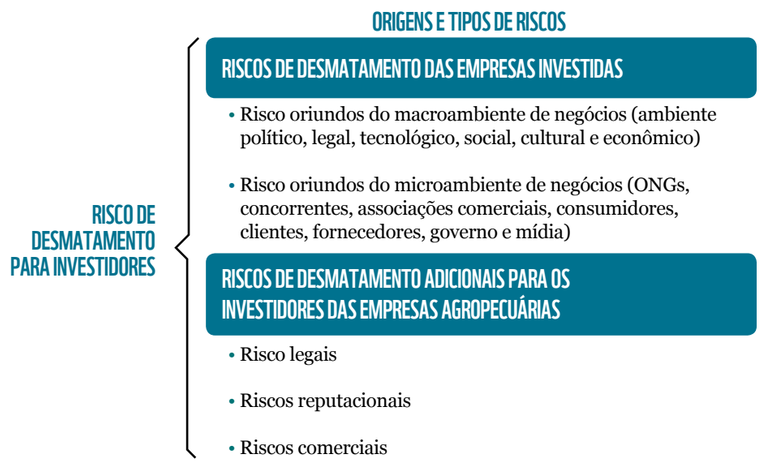
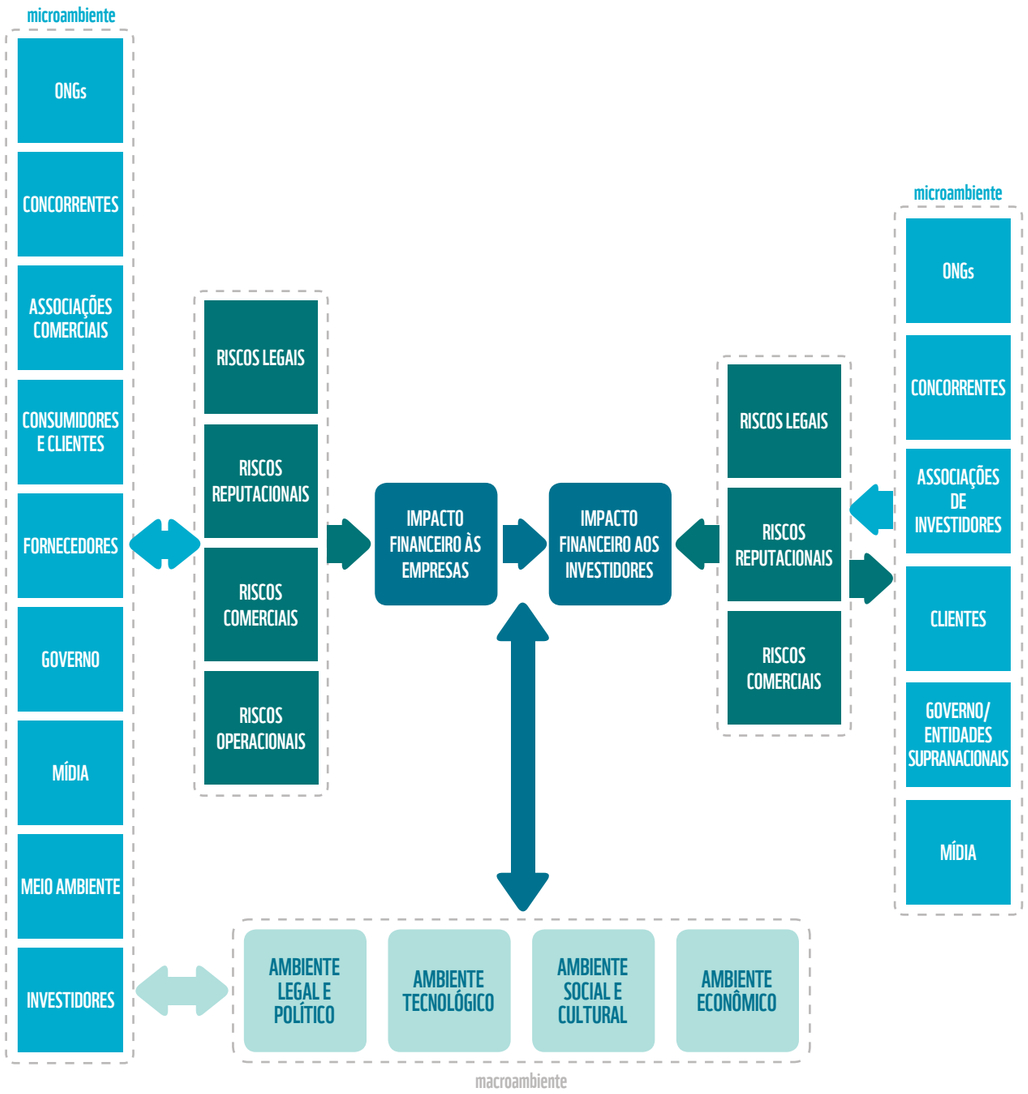


Figura 2
Elementos do macro e do microambiente influenciando os riscos de desmatamento dos investidores

Fonte: Elaboração própria



- **Entrevistas com investidores:** Conversas com três investidores institucionais internacionais de empresas listadas brasileiras do agronegócio indicam que:

  - As principais motivações para gerenciar o risco de desmatamento são a materialidade do tema para o desempenho financeiro das empresas investidas, o risco reputacional para as empresas investidas e para seus investidores e o apoio dos investidores ao Acordo de Paris.

  - Os principais desafios para engajar-se com empresas agropecuárias brasileiras são as diferenças de fuso horário, as barreiras de idioma e a falta de abertura das empresas para o diálogo.

Tabela 1
Sumário das entrevistas com investidores

Fonte: entrevistas com investidores

Pergunta	Temas levantados pelos entrevistados
Motivações dos investidores para gestão do desmatamento	• Materialidade do tema • Gestão da reputação • Apoio ao Acordo de Paris
Barreiras para se engajar com empresas brasileiras em desmatamento	• Idioma • Fuso horário • Falta de disposição das empresas em dialogar • Pouco conhecimento dos investidores sobre desmatamento e a conexão entre desmatamento e emissões de gases de efeito estufa
Uso de fontes de informações e ferramentas de gestão do risco de desmatamento	• Informações comparáveis (CDP) • Ferramentas abertas ao público auxiliam na avaliação do risco de desmatamento • Necessidade de desenvolvimento de indicadores quantitativos

- **Recomendações a investidores para gerenciar riscos associados a desmatamento:**

  - **Atuar de forma colaborativa ao se engajarem com as empresas:** Um grupo de investidores com representação expressiva em ativos sob gestão demonstraria às empresas a importância do tema e reduziria custos individuais relativos ao processo de engajamento e a assimetria de informação sobre o tema.

  - **Solicitar informações corporativas úteis e comparáveis ao processo de avaliação de risco de investidores:** Um exemplo de *framework* que pode ser utilizado por investidores para coleta de informações é o questionário desenvolvido pelo Comitê Diretor do

Grupo de Trabalho de Engajamento do PRI. As recomendações da Task Force for Climate-related Financial Disclosures também poderiam ser adaptadas para risco de desmatamento.

- **Participar do desenvolvimento de indicadores quantitativos:** Recomenda-se que investidores trabalhem com outros investidores e *stakeholders* do mercado de capitais no desenvolvimento de indicadores quantitativos de avaliação do risco de desmatamento, o que facilitaria a incorporação do tema na tomada de decisão dos investidores e o monitoramento do desempenho das empresas.

- **Atentar-se às particularidades das cadeias agropecuárias e de base florestal do país**: Ao analisar empresas frigoríficas, os investidores devem considerar que a produção de carne bovina no Brasil conta com diferentes fases (cria, recria e engorda) e que, portanto, frigoríficos que apenas verificam seus fornecedores diretos podem continuar expostos a risco de desmatamento por não monitorarem os fornecedores indiretos. Adicionalmente, enquanto o bioma Amazônia conta com a proteção do Compromisso Público da Pecuária e com a Moratória da Soja, ainda não há compromissos públicos para o bioma Cerrado. Portanto, os sistemas de monitoramento de fornecedores das empresas tendem a ser menos rigorosos para o Cerrado.

Shutterstock: Taina Sohlman

© Ozark Drones_Unsplash / WWF-Brasil

INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro possui participação expressiva na economia nacional, sendo responsável por 23,6% do PIB[1] e 46,6%[2] das exportações totais em 2016[3]. Apesar da importante contribuição que as atividades agropecuárias oferecem à economia, elas exercem intensa pressão sobre a vegetação natural do país[4]. Entre 2007 e 2014, 25% do avanço da soja no Cerrado e 62% do avanço da soja no **Matopiba**[5] ocorreram sobre vegetação nativa, enquanto que mais da metade dos 8 mil km² de Floresta Amazônica desmatada em 2016 destinou-se à formação de novas pastagens.[7]

Dada a pressão das atividades agropecuárias sobre as florestas, as empresas que produzem ou adquirem *commodities* do agronegócio estão expostas a riscos ligados a desmatamento. Empresas processadoras de carne podem ser multadas pelos órgãos fiscalizadores (riscos legais) ou perder mercado (riscos comerciais), caso fique demonstrado que adquirem gado oriundo de desmatamento ilegal. De forma semelhante, investidores de empresas agropecuárias estão expostos a riscos financeiros, se as empresas investidas forem judicialmente penalizadas por práticas de desmatamento.

REGIÃO do MATOPIBA

Em vista do contexto acima, o presente relatório tem como objetivo analisar de forma sistemática os riscos ligados a desmatamento envolvidos nas cadeias de valor da soja, pecuária de corte, papel e celulose de empresas que operam no Brasil. O documento também visa identificar os potenciais riscos a que estão expostos os investidores institucionais que investem em empresas dessas cadeias, bem como propor recomendações sobre como os investidores podem gerenciar tais riscos.

Este relatório está estruturado da seguinte forma.

- A **primeira seção** apresenta dados históricos de desmatamento na Amazônia e no Cerrado, um breve panorama dos setores de soja, pecuária de corte, papel e celulose no Brasil e a participação destes setores no desmatamento destes biomas.
- A **segunda seção** apresenta um mapeamento das principais iniciativas voluntárias nacionais e internacionais voltadas à redução do desmatamento nas cadeias analisadas.

[1] *(Cepea, 2016b; IBGE, 2017)*
[2] *(Cepea, 2016a; MDIC, 2017)*
[3] *(Ao mesmo tempo, em 2016, os subsídios materializados por meio de fundos e programas públicos ao setor somaram R$ 13 bilhões, o que representa 0,3% do PIB ou 11% do total de subsídios concedidos pelo governo federal (Ministério da Fazenda, 2017)*
[4] *(Carneiro Filho & Costa, 2016; De Sy et al., 2015)*
[5] *A região do Matopiba compreende áreas de Cerrado nos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. É considerada uma fronteira agrícola de suma importância para o Brasil, com condições geográficas adequadas para o cultivo de grãos (Embrapa).*
[6] *(Agrosatélite, 2015; Carneiro Filho & Costa,2016)*
[7] *(Nobre & Assad, 2017)*

8 MIL KM²
DE FLORESTA AMAZÔNICA DESMATADA

- A **terceira seção** propõe um *framework* de riscos que analisa os tipos de riscos associados a desmatamento nas cadeias mencionadas, além dos tipos de riscos aos quais os investidores institucionais estão expostos quando investem em empresas agropecuárias no Brasil.
- A **quarta seção** apresenta os resultados de entrevistas com três investidores institucionais internacionais, examinando sua percepção sobre riscos associados a desmatamento, incluindo as motivações e desafios para engajamento com empresas agropecuárias e de produtos florestais neste tema.
- A **quinta seção** faz recomendações a investidores sobre como podem gerenciar os riscos relativos à exposição das empresas investidas que atuam nessas cadeias no Brasil.
- Com base no modelo de avaliação desenvolvido por investidores signatários dos Princípios para o Investimento Responsável (PRI), o anexo traz uma avaliação da gestão do risco de desmatamento de três empresas, uma de cada setor analisado, que operam no Brasil.

ABORDAGEM METODOLÓGICA

Para o desenvolvimento deste relatório, foi realizada uma extensa revisão de literatura a partir de artigos acadêmicos e relatórios profissionais, analisando a relação entre as cadeias de pecuária, soja, papel e celulose e o risco de desmatamento na Amazônia e no Cerrado. Estes biomas foram selecionados como foco desse estudo por serem as regiões cuja vegetação nativa mais têm sofrido com o avanço da produção agropecuária no Brasil.

A avaliação das três empresas foi realizada a partir de dados secundários, examinando os relatórios anuais, *sites* institucionais, Formulários de Referência e questionários do CDP Forests respondidos pelas empresas em 2016.

Para analisar a percepção de investidores institucionais sobre riscos ligados a desmatamento, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com três investidores, selecionados pelo seu envolvimento com o tema ou por terem experiência prévia de engajamento com empresas das cadeias agropecuárias sobre o risco de desmatamento ou por participarem do Grupo de Trabalho de Engajamento sobre Desmatamento do PRI. Considerou-se neste White Paper apenas os investidores institucionais, ou seja, proprietários de ativos (como fundos de pensão e seguradoras) e gestores de ativos, sendo excluídos investidores individuais.

1. O IMPACTO DOS SETORES DE PECUÁRIA, SOJA, PAPEL E CELULOSE NAS FLORESTAS BRASILEIRAS

O Brasil é considerado um país florestal, já que mais da metade de seu território é coberto por vegetação nativa (54%) e o país detém a maior extensão de florestas tropicais do planeta. No total, são 456 milhões de hectares de florestas naturais distribuídas nos seis biomas brasileiros - Amazônia, Cerrado, Caatinga, Pampa, Mata Atlântica e Pantanal, com concentração de 71,36% no bioma Amazônia.[8]

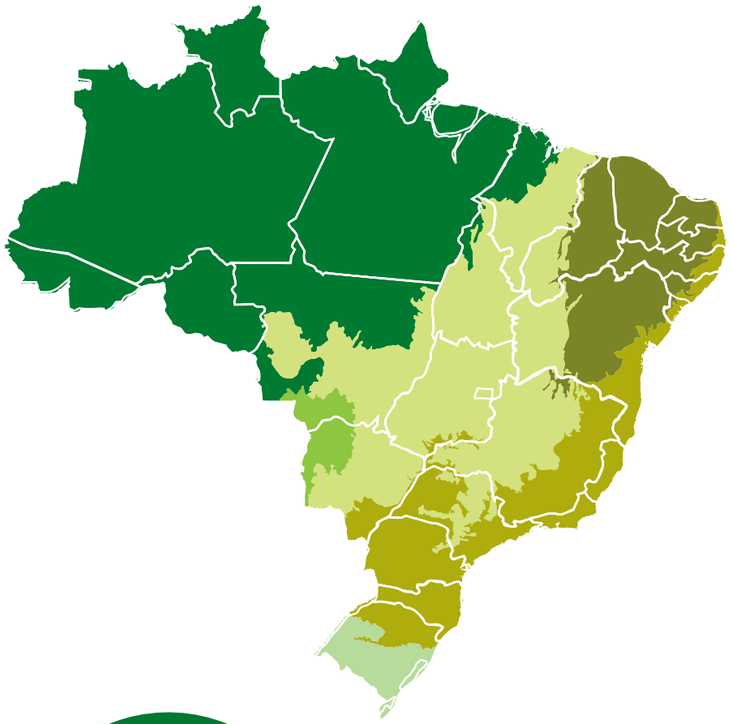


Figura 3
Biomas brasileiros

Fonte: Serviço Florestal Brasileiro, 2013

54%
DE VEGETAÇÃO NATIVA

71,36% Amazônia
12,57% Cerrado
4,41% Mata Atlântica
9,08% Caatinga
0,62% Pampa
1,96% Pantanal

Figura 4
Porcentagem de cobertura vegetal por bioma (2011)

Fonte: Serviço Florestal Brasileiro, 2013

[8] O Serviço Florestal Brasileiro está elaborando um Inventário Florestal Nacional para levantar informações sobre os recursos florestais do Brasil, tanto de florestas naturais como de florestas plantadas, a cada cinco anos (Serviço Florestal Brasileiro, 2013, 2017)

stock photo: Cassandra Cury

BIOMA AMAZÔNIA

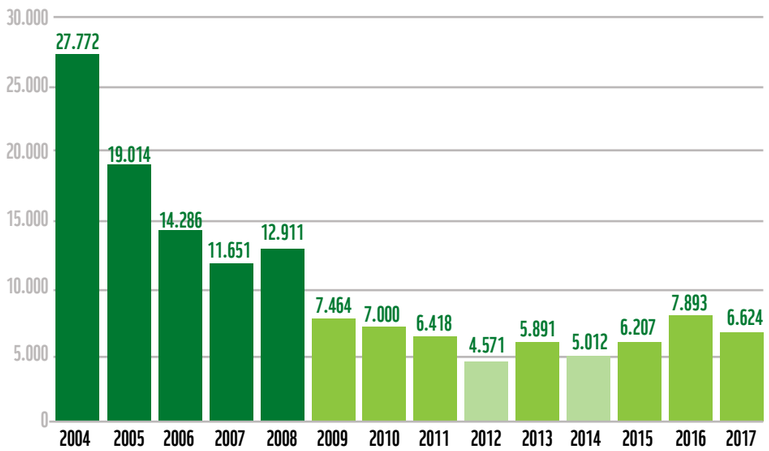
Cobrindo 49,3% de todo o território brasileiro, o bioma Amazônia abriga uma rica biodiversidade, 20% da água doce do mundo, vastos estoques de madeira e carbono, além de uma grande variedade de produtos florestais não madeireiros, que sustentam diversas comunidades locais. De sua extensão total, 77,5% são cobertos por florestas[9].

Embora não haja dados sobre desmatamento especificamente para o bioma Amazônia, o Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (Prodes), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), monitora o desflorestamento da Amazônia Legal, conceito político criado em 1953 que compreende a totalidade do bioma Amazônia, 20% do Cerrado e parte do Pantanal do Mato Grosso. A Amazônia Legal abrange os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Mato Grosso e parte de Goiás, Tocantins e Maranhão[10].

Entre 2004 e 2012 (Gráfico 1), houve redução de 84% na taxa de desmatamento da Amazônia Legal, que passou de 27,8 mil quilômetros quadrados para 4,6 mil quilômetros quadrados.

Gráfico 1
Desmatamento na Amazônia Legal (km²)

Fonte: (MMA, 2017b)



A significativa redução do índice de desmatamento nesse período é resultado de uma série de fatores, listados a seguir, embora a contribuição de cada um desses fatores seja de difícil mensuração[11].

- A capacidade de fiscalização do governo aumentou com o lançamento do Plano para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAm) em 2004. Dentre as iniciativas do Plano, houve a criação do Sistema de Detecção de Desmatamentos em Tempo Real (Deter), um sistema baseado em imagens de satélite, permitindo a rápida identificação de áreas de desmatamento e o consequente direcionamento dos esforços de fiscalização. Também houve a criação pelo governo da lista de municípios prioritários na Amazônia, identificando aqueles com altos índices de desmatamento, o que fortaleceu medidas administrativas e a fiscalização[12].

25%
DO TERRITÓRIO SÃO PROTEGIDOS

- A redução do desmatamento também foi resultado da ampliação em 68% das terras indígenas e áreas protegidas entre 2004 e 2012[13]. Atualmente, as áreas protegidas cobrem 25% do território brasileiro, sendo 27,3% do bioma Amazônia[14] e 8,3% do bioma Cerrado[15].
- Outro fator de redução foi os acordos de não desmatamento da soja (Moratória da Soja) e da pecuária (Compromisso Público da Pecuária na Amazônia) que geraram maior controle por parte de grandes empresas na aquisição dessas *commodities* de regiões amazônicas (mais detalhes na próxima seção)[16].
- Um último fator que propiciou a redução do desmatamento foi a suspensão de crédito rural a produtores localizados nos municípios prioritários[17].

A partir de 2012, ocorreu uma mudança na progressão dos dados, observando-se a volta do crescimento do desmatamento na Amazônia Legal, que atingiu 60% entre 2014 e 2016. Dentre os fatores que podem ter contribuído para a volta do crescimento do desmatamento, estão o aumento de 40% no preço do gado entre 2013 e 2015, o que incentivou a produção pecuária[18], e a insegurança jurídica relacionada à implantação do novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), dado que a lei ainda não foi regulamentada em alguns estados brasileiros[19] e existem ações diretas de inconstitucionalidade sendo julgadas no Supremo Tribunal Federal[20].

6.624km²
DESMATADOS ENTRE 2016/2017

Recentemente, em outubro de 2017, foi divulgado um novo índice de desmatamento referente a 2016/2017, estimado pelo Inpe em 6.624 quilômetros quadrados. Esta taxa representa uma redução de 16% em relação ao período anterior, mas ainda está longe da meta estabelecida pelo Decreto no 7.390/2010 de reduzir o desmatamento para 3.925 quilômetros quadrados até 2020[21]. Dentre as possíveis causas da queda do desmatamento no período analisado, estão a recessão econômica do país, a queda do preço do boi e ações de comando e controle na região[22].

[9] (Assunção, Gandour, Hemsley, Rocha, & Szerman, 2013; Serviço Florestal Brasileiro, 2013)
[10] (Brasil, 2012; GVagro, 2016)
[11] (Nepstad et al., 2014)

[12] (Assunção et al., 2013; Nepstad et al., 2014; RAISG, 2015)
[13] (Nepstad et al., 2014)
[14] Na Amazônia, a criação de áreas protegidas se concentrou no centro do bioma para obstruir o avanço do desmatamento além do Arco do Desmatamento, fronteira de expansão agrícola que concentra grande parte das atividades de desmatamento recente (Assunção et al., 2013).
[15] (MMA, 2017c) | [16 e 17] (Nepstad et al., 2014) | [18] (Moura et al., 2017) | [19] (Lima & Munhoz, 2016) | [20] (Brancalion et al., 2016)
[21] Segundo o Decreto nº 7.390/2010, uma das ações para se alcançar a meta de redução de emissões de carbono é a redução de 80% dos índices anuais de desmatamento na Amazônia Legal em relação à média verificada entre os anos de 1996 a 2005, que corresponde a 3.925 quilômetros quadrados.
[22] (Araújo & Girardi, 2017; Dias & Maisonnave, 2017)

Box 1
A grilagem de terras e o desmatamento

Constitui-se em grilagem "toda a ação ilegal que objetiva a transferência de terras públicas para o patrimônio de terceiros"[23]. No Brasil, estima-se que o total de terras sob suspeita de terem sido griladas chegue a 100 milhões de hectares (quase 12% do território nacional), enquanto apenas no estado do Amazonas, suspeita-se que 55 milhões de hectares tenham sido apropriados ilegalmente[24]. Para cada região ou município, são empregados diferentes mecanismos de grilagem, podendo envolver a produção de documentos falsos, com participação de cartórios e juízes, até a expulsão violenta de populações já estabelecidas na área, como ribeirinhos e índios[25].

A especulação de terras por grileiros em geral inicia-se com a extração da madeira de lei, que possui alto valor agregado. Em seguida instala-se a pecuária extensiva – dando à área uma aparência de empreendimento produtivo com uma atividade de baixo investimento, risco e custos – e, por fim, pelo desenvolvimento de uma agropecuária mais moderna[26].

Segundo estudo de Bastiaan Philip Reydon[27], a especulação com a terra é o principal indutor do desmatamento da Floresta Amazônica. O estudo mostrou que os estados menos desmatados têm os preços mais baixos de terra, e estados com alta taxa de desmatamento, como Mato Grosso, Pará e Rondônia, têm os preços mais elevados. Além disso, observa-se que o desmatamento valoriza a propriedade de forma significativa. No caso mais extremo, no Acre, o desmatamento multiplicou o valor por mais de 14 vezes, enquanto, no estado do Amazonas, o valor se multiplicou por quase 10[28].

Portanto, na Amazônia, o catalisador do desmatamento é uma combinação dos ganhos da valorização da terra, com conversão de floresta em terra produtiva, associados aos ganhos da extração de madeira e da pecuária estabelecida posteriormente[29].

BIOMA CERRADO

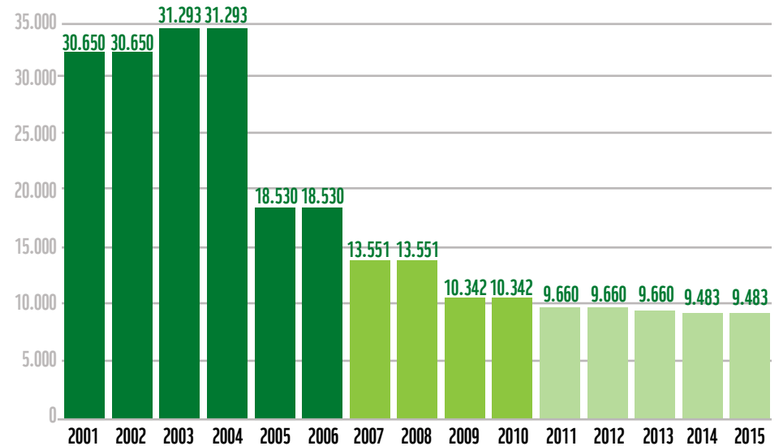
O Cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul, ocupando cerca de 24% do território nacional. A sua área contínua incide sobre os estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná, São Paulo e Distrito Federal, além dos encraves no Amapá, Roraima e Amazonas. Do ponto de vista da diversidade biológica, o Cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo, abrigando mais de onze mil espécies de plantas nativas já catalogadas. Muitas populações sobrevivem de seus recursos naturais, incluindo etnias indígenas, ribeirinhos e comunidades quilombolas que constituem parte do patrimônio histórico e cultural brasileiro, e detêm conhecimento tradicional de sua biodiversidade[30].

[23 e 24] (INCRA, 2014) | [25] (Alves, 2009; INCRA, 2014; IPAM, 2006) | [26] (IPAM, 2006; Reydon, 2011; Romeiro & Reydon, 2000)
[27, 28 e 29] (Reydon, 2011) | [30] (MMA & Ibama, 2015; Serviço Florestal Brasileiro, 2013)

Hoje o bioma tem 54,5% de sua vegetação natural preservada[31]. Existe uma limitação quanto a dados históricos de desmatamento no bioma, já que a taxa de desmatamento passou a ser mensurada anualmente apenas a partir de 2008, e o sistema de monitoramento "Prodes Cerrado", que atende às características do bioma, foi desenvolvido somente em 2016. Em julho do mesmo ano, foram divulgados os primeiros dados de desmatamento utilizando o novo sistema, como mostra o Gráfico 2[32].

Gráfico 2
Desmatamento no Cerrado (km²)

Fonte: (MMA, 2017b)



Desde o início dos anos 1980, a região do Cerrado tem passado por um intenso processo de alteração de uso do solo e de cobertura vegetal natural. Clima e solo favoráveis aliados a avanços tecnológicos tornaram a região a mais importante para a produção agropecuária e aquela com maior potencial de expansão. Entre 2000 e 2014, a área cultivada com milho, soja e algodão passou de 9,33 para 17,43 milhões de hectares, um aumento de 86,7%. Tal crescimento se deu exclusivamente pela produção de soja, já que os cultivos de milho e algodão se mantiveram relativamente estáveis no período[33].

Apesar de ter pouco menos da metade do tamanho da Amazônia, o Cerrado apresenta área de desmatamento superior em valores absolutos (em quilômetros quadrados). E a tendência é de aumento, devido à baixa proteção ao bioma, relativamente à Amazônia que tem 27,3% de suas áreas protegidas, comparadas a 8,3% do Cerrado[34]. Compromissos voluntários como a Moratória da Soja e o Compromisso Público da Pecuária na Amazônia, que impedem a compra ou comercialização de soja e gado oriundos de áreas desmatadas na Amazônia,

[31] (Carneiro Filho & Costa, 2016)
[32] (MMA, 2017a)
[33] (Agrosatélite, 2015)
[34] O Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020, lançado pelo Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica, recomenda, pelo menos, 17% de áreas terrestres conservadas por meio de sistema de áreas protegidas. (CBD, 2017; MMA, 2017d)

ainda não contemplam a região do Cerrado[35]. Ademais, de acordo com o Código Florestal, apenas 35% das propriedades rurais em área de Cerrado da Amazônia Legal e 20% das propriedades em área de Cerrado fora da Amazônia Legal devem ser mantidas como Reserva Legal, ao passo que esse percentual é de 80% caso o imóvel se localize no bioma Amazônia[36]. Portanto, a baixa proteção ao bioma combinada à pressão da expansão agrícola pode levar ao aumento do desmatamento do Cerrado. Em setembro de 2017, um grupo de 40 organizações não governamentais assinou um manifesto convocando as empresas de carne e de soja e seus investidores a se mobilizarem, no sentido de adotar políticas e compromissos eficazes para eliminar o desmatamento e desvincular suas cadeias produtivas de áreas naturais recentemente convertidas[37]. Caso nada seja feito para conter o desmatamento no bioma, estima-se que entre 31% e 34% do Cerrado remanescente seja desmatado até 2050[38].

Shutterstock: Lucy Liu

[35] *(Nepstad et al., 2014)*
[36] *(Brasil, 2012)*
[37] *(WWF, 2017)*
[38] *(Strassburg et al., 2017)*

© Maria Maia / WWF-Brasil

PANORAMA DOS SETORES DE SOJA, PECUÁRIA DE CORTE, PAPEL E CELULOSE

O agronegócio brasileiro gerou R$ 1,5 trilhão em 2016, ou 24% do PIB nacional, e R$ 85 bilhões em exportações, o equivalente a 47% do total das exportações. Dentre os produtos do agronegócio mais exportados, destacam-se a soja em grãos, o farelo de soja, o açúcar, a carne de frango, a carne bovina e a celulose[39]. Este relatório deu maior enfoque aos setores de pecuária, soja, papel e celulose devido à significativa participação dos dois primeiros setores na conversão de vegetação nativa no Cerrado e na Amazônia, e às boas práticas de reflorestamento do setor de papel e celulose. Segue a seguir breve descrição de cada um deles.

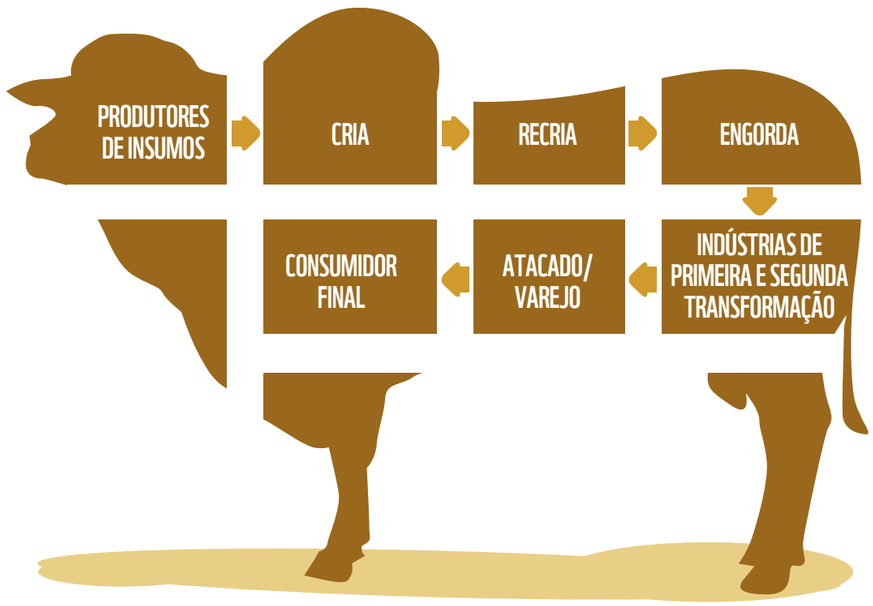
PECUÁRIA

O Brasil possui o maior rebanho do mundo, registrando 209 milhões de cabeças de gado bovino, distribuídas em 167 milhões de hectares (lotação de 1,25 cabeça por hectare) e concentradas nos estados de Mato Grosso (13,6%), Minas Gerais (11,3%) e Goiás (10,4%). Em 2016, a pecuária gerou ao PIB R$ 458 bilhões (31% do PIB do agronegócio) e R$ 5,4 bilhões em exportações (3% do total), vendendo carne bovina principalmente para China, Egito, Rússia e Irã[40].

A cadeia produtiva da pecuária de corte é composta pelos seguintes elos:

Figura 5
Cadeia produtiva da pecuária de corte

Fonte: (ABIEC, 2016; Famato & Fabov, 2007; MAPA, SPA, & IICA, 2007)

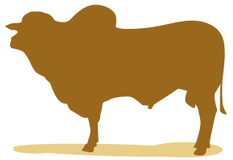


[40] *(ABIEC, 2016, 2017)*

- **Produtores de insumos:** São os fornecedores de insumos relacionados à nutrição, reprodução, sanidade animal, diesel, insumos agrícolas e manutenções. Exemplos de *players*: Bayer, Monsanto, BASF, Syngenta.
- **Fase de cria:** Engloba do nascimento do bezerro ao desmame, podendo se estender até 12 meses. Em geral, essa fase ocorre em regime extensivo a pasto, com pastagens nativas ou cultivadas, e não tem se beneficiado na mesma intensidade das tecnologias incorporadas ao processo produtivo comparativamente àqueles participantes das fases de recria e engorda.
- **Fase de recria:** Abrange o período desde o desmame até o início da reprodução da fêmea ou de engorda dos machos.
- **Fase de engorda:** Prepara o animal para o abate. Ambas as fases de recria e engorda recebem maior aporte de tecnologia em relação à fase de cria.
- **Indústrias de primeira e segunda transformação:** As indústrias de primeira transformação abatem os animais e obtêm as peças de carne. Já as indústrias de segunda transformação incorporam a carne em seus produtos ou agregam valor a ela. Exemplos de *players*: Marfrig, JBS, Minerva, BRF, McDonald's, Burger King.
- **Atacadistas e varejistas:** Os atacadistas efetuam o papel de agentes de estocagem e/ou de entrega, enquanto os varejistas efetuam a venda direta da carne bovina ao consumidor final. Exemplos de *players*: Unilever, Walmart, Carrefour, Grupo Pão de Açúcar.
- **Consumidor final:** O consumidor final é responsável pela aquisição, preparo e utilização do produto final[41].

[41] *(ABIEC, 2016; Famato & Fabov, 2007; MAPA et al., 2007)*

A PECUÁRIA BRASILEIRA E O DESMATAMENTO



No Brasil, duas iniciativas tiveram participação importante na redução do desmatamento gerado pela atividade pecuária na Amazônia.

A primeira foi a assinatura, em julho de 2009, de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) por proprietários de frigoríficos do estado do Pará com o Ministério Público Federal. Com o TAC, os frigoríficos se comprometeram a só comprar de fazendas livres de desmatamento após 2009, fora da lista de trabalho análogo a escravo do Ministério do Trabalho, registradas no Cadastro Ambiental Rural (CAR) (a definição do CAR encontra-se no Box 2) e fora de áreas protegidas[42].

A segunda foi a campanha de junho de 2009 do Greenpeace contra a pecuária ilegal chamada de "A Farra do Boi na Amazônia", revelando a cadeia de valor ligada ao comércio de produtos pecuários oriundos de fazendas e indústrias de processamento envolvidas com o desmatamento naquela região[43]. A campanha levou à criação, em 2009, do Compromisso Público da Pecuária na Amazônia, em que os três principais frigoríficos (Marfrig, JBS e Minerva) se comprometeram a não comprar gado oriundo de áreas desmatadas após a assinatura do acordo.

As duas iniciativas provocaram mudanças significativas na cadeia da pecuária. Ao analisar a cadeia de fornecimento do frigorífico JBS no Pará, um estudo de Holly Gibbs e colegas observou que o percentual de fazendas que forneciam ao frigorífico e que haviam desmatado recentemente (entre 2009 e 2013) caiu de 36% em 2009 para 4% em 2013. Além disso, 85% dos fornecedores da JBS do Pará afirmaram ter se registrado no CAR por causa das exigências do frigorífico.

Box 2
Processo de regularização ambiental das propriedades privadas

Fonte: (Lima & Munhoz, 2016)

O novo Código Florestal brasileiro criou um processo de regularização ambiental das propriedades baseado no Cadastro Ambiental Rural (CAR), nos Programas de Regularização Ambiental (PRAs) estaduais, que nortearão o processo de regularização, e nos Termos de Compromisso, que conterão os compromissos de cada produtor.

Cadastro Ambiental Rural

O Cadastro Ambiental Rural (CAR) é um registro público eletrônico de âmbito nacional e obrigatório para todos os imóveis rurais, com o objetivo de integrar informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo uma base de controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico no combate ao desmatamento. A inscrição do imóvel rural no CAR é condição obrigatória para adesão ao PRA estadual.

Programa de Regularização Ambiental

O Programa de Regularização Ambiental (PRA) é um conjunto de regras sobre o processo de regularização perante o novo Código Florestal. Tem como base o Cadastro Ambiental Rural (CAR), que define os passivos de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs) a regularizar, e prevê que o produtor deverá propor um Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas (Prada), apresentando como o proprietário pretende regularizar as APPs e RLs desmatadas antes de 22 de julho de 2008. A necessidade de apresentação do Prada para passivos após 2008 deve ser confirmada no órgão ambiental competente, uma vez que cada estado pode regulamentar esta questão de uma forma diferente.

Termo de Compromisso

O Termo de Compromisso deverá ser assinado pelo produtor após a solicitação de adesão ao PRA e aprovação do Prada pelo órgão ambiental, e constitui título executivo extrajudicial que vincula o produtor ao cumprimento das obrigações necessárias para regularizar suas áreas de APPs e/ou RL.

A definição de APP e RL, bem como o passo a passo para o processo de regularização do produtor privado encontram-se no Anexo I.

Apesar dos impactos positivos dessas iniciativas, ainda existem limitações no rastreamento da cadeia da pecuária e no combate ao desmatamento causado pelo setor. Em primeiro lugar, o rastreamento realizado pelos frigoríficos ainda é limitado às fazendas de engorda, enquanto as fazendas que fornecem bezerros (cria) e novilhos (recria) para as fazendas de engorda não são rastreadas pelos frigoríficos para verificação da regularização das áreas em relação ao Código Florestal[44].

Em segundo lugar, apenas os frigoríficos que assinaram TAC com o Ministério Público Federal ou que são signatários do Compromisso Público da Pecuária possuem algum tipo de monitoramento de fornecedores, e, de forma geral, os demais frigoríficos, que representam 30% da capacidade de abate na Amazônia Legal, compram gado sem verificação de origem[45].

[42] *(Barreto, Pereira, Brandão, & Baima, 2017)*
[43] *(Greenpeace, 2009)*
[44] *(Barreto & Gibbs, 2015)*
[45] *(Barreto et al., 2017)*

Em terceiro lugar, mecanismos de vazamento e lavagem favorecem a comercialização de gado de origem ilegal na cadeia. Para “vazar” ou “lavar” o gado, as fazendas podem[46]:

- Registrar informações falsas no CAR (considerando que as Secretarias de Meio Ambiente ainda não validaram as informações da maior parte dos cadastros), omitindo área com desmatamento ilegal e impedindo que os frigoríficos detectem a irregularidade.
- Transportar boi gordo de fazendas irregulares para fazendas regulares antes da venda aos frigoríficos. Isso pode ocorrer quando um proprietário de várias fazendas usa uma delas para “lavar” o gado das outras fazendas irregulares ou quando um fazendeiro regular vende gado de fazendeiros irregulares.
- Alugar suas terras para fazendeiros não listados na lista de áreas embargadas do Ibama. Após registrar o imóvel no CAR em seu nome como arrendatário, o arrendatário pode vender o gado para os frigoríficos, pois ele não se encontra na lista de embargo.
- Vender para frigoríficos que não verificam ou verificam parcialmente a origem do gado.

Por fim, a falta de rastreabilidade individual do rebanho, que apenas é realizado por algumas fazendas do país que abastecem o mercado europeu, dificulta a rastreabilidade do gado em todos os elos da cadeia. Atualmente, há algumas tecnologias disponíveis para a rastreabilidade, como a instalação de brincos ou chips em cada animal jovem, ainda pouco usadas no mercado doméstico[47].

Portanto, limitações no rastreamento da cadeia de pecuária impedem que haja efetivo monitoramento dos atores em relação à sua participação no desmatamento dos biomas. Para investidores, ainda que não invistam diretamente em produtores de gado que se encontram nos elos iniciais da cadeia de pecuária (cria, recria, engorda), ao investir em empresas frigoríficas listadas, podem estar aumentando os seus riscos, caso as empresas investidas comprem de fornecedores que apresentem práticas de desmatamento, como será discutido na terceira seção deste relatório.

[46 e 47] *(Barreto & Gibbs, 2015)*

© Peter Canton / WWF UK

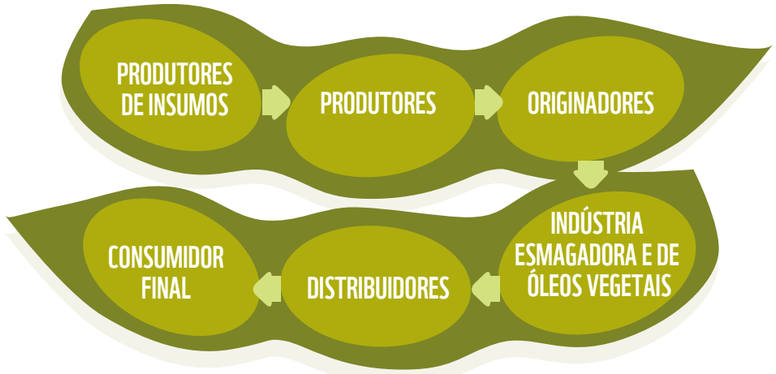
SOJA

O Brasil é o segundo maior produtor de soja, produzindo 113,923 milhões de toneladas em uma área de 33,89 milhões de hectares (produtividade de 3.362 kg/ha)[48]. Além disso, o complexo soja (grãos, farelo e óleo) é o produto do agronegócio brasileiro mais exportado, alcançando 23% do total das exportações. Em 2016, o país exportou US$19,3 bilhões de soja em grãos, US$ 5,2 bilhões de farelo de soja e US$ 898 milhões de óleo de soja[49]. A China é o principal destino da soja brasileira, importando soja em grão para abastecer a sua crescente indústria de carne suína[50]. Em segundo lugar, vem a União Europeia, região que reforçou o papel da soja como ração animal, após banir o uso de carne para consumo animal em razão da crise da vaca louca em 2001[51].

A cadeia produtiva da soja é composta pelos seguintes elos:

Figura 6
Cadeia produtiva da soja

Fonte: (Lazzarini & Nunes, 2008)



- **Indústria de insumos agrícolas:** Representa a indústria de fertilizantes, defensivos, máquinas e sementes (genética). Exemplos de players: Bayer, Monsanto, BASF, Syngenta.

- **Produtores de soja:** Representam o segmento agrícola propriamente dito. Exemplos de *players*: AMAGGI, SLC Agrícola.

- **Originadores:** Representam as *traders*, as cooperativas, as corretoras e os armazenadores, que se encontram em contato direto com produtores no processo de aquisição, armazenagem e distribuição de matéria-prima. Na maioria dos casos, a fase de originação encontra-se verticalmente integrada à de esmagamento. Exemplos de *players*: ADM, Cargill, Louis Dreyfus, Bunge, AMAGGI.

- **Indústria esmagadora e de óleos vegetais:** Processadores de soja, que realizam os processos de esmagamento, degomagem e refino. Exemplos de *players*: ADM, Cargill, Louis Dreyfus, Bunge, AMAGGI.

- **Distribuidores:** Representados pelos segmentos atacadista e varejista, efetuam a ponte entre a indústria esmagadora e de derivados de soja e o consumidor final. Exemplos de *players*: McDonald's, Burger King, Unilever, Danone, Mars, Walmart, Carrefour, Grupo Pão de Açúcar.

- **Consumidor final:** Envolvem tanto compradores industriais nas vendas externas de *traders* e indústrias processadoras, quanto consumidores finais de derivados de óleo e carnes no mercado interno[52].

[48] *(Embrapa, 2017b)* | [49] *(ABIOVE, 2017a)* | [50] *(WWF, 2012)* | [51] *(KPMG, 2013)*

A SOJA E O DESMATAMENTO

A Moratória da Soja tem ajudado a reduzir a participação da produção de soja no desmatamento do bioma Amazônia. Um estudo publicado por Holly Gibbs e colegas na revista *Science* aponta que, nos dois anos anteriores à Moratória, quase 30% da expansão da soja na Amazônia ocorreu por meio de desmatamento e que, após a Moratória, houve queda significativa do desmatamento proveniente da produção de soja, passando para 1% em 2014[53].

MILHÕES DE HECTARES

Embora a Moratória da Soja tenha contribuído para reduzir o desmatamento na Amazônia, isso não ocorreu com o Cerrado, bioma não contemplado na Moratória. Entre 2000 e 2014, a área plantada de soja aumentou 108% no Cerrado, passando de 7,53 para 15,66 milhões de hectares. Grande parte desta expansão se deu sobre áreas de pastagem: entre 2000 e 2007, 56% do avanço da soja ocorreu sobre área de pastagens e, entre 2007 e 2014, o percentual foi de 51%. Entretanto, na região conhecida como Matopiba, por não dispor de áreas antropizadas com aptidão para a agricultura, a maior parte da expansão ocorreu sobre áreas de vegetação nativa: entre 2000 e 2007, 68% do avanço da soja se deu sobre área de vegetação nativa e, entre 2007 e 2014, 62%. O estado do Mato Grosso foi o principal responsável pela conversão de vegetação nativa: 88% no primeiro período e 68% no segundo período[54].

Além de desmatamento no Cerrado, alguns estudos indicam que o aumento da produção de soja no Cerrado também tem provocado indiretamente o desmatamento na região amazônica. Segundo um estudo de Eugenio Arima e colegas, com a agricultura mecanizada da soja se estabelecendo em regiões de pastagens no Cerrado, novas pastagens são abertas em locais em que propriedades podem ser adquiridas a preços acessíveis, como é o caso da Amazônia. O estudo concluiu que uma redução de 10% da produção de soja em áreas de antigas pastagens poderia reduzir o desmatamento em 40% na Amazônia. Por outro lado, um estudo de Alberto Barretto afirma que não é possível quantificar em que medida a expansão agrícola em regiões consolidadas promoveu o desmatamento em regiões de fronteira. Segundo sua análise, o crescimento do efetivo bovino, a expansão da agricultura e o desmatamento aconteceram de forma simultânea nos municípios da Amazônia Legal entre 2000 e 2009, e não há evidência estatística significativa de que as taxas de desmatamento em municípios de expansão agrícola tenham sido menores que em municípios adjacentes[56].

[52] *(adaptado de (Lazzarini & Rubens Nunes, 2008)* | [53] *(Gibbs et al., 2015)* | [54] *(Agrosatélite, 2015; Carneiro Filho & Costa, 2016)*
[55] *(Arima, Richards, Walker, & Caldas, 2011)* | [56] *(Barretto, 2013)*

stock photo: hxdyl

PAPEL E CELULOSE

18.8

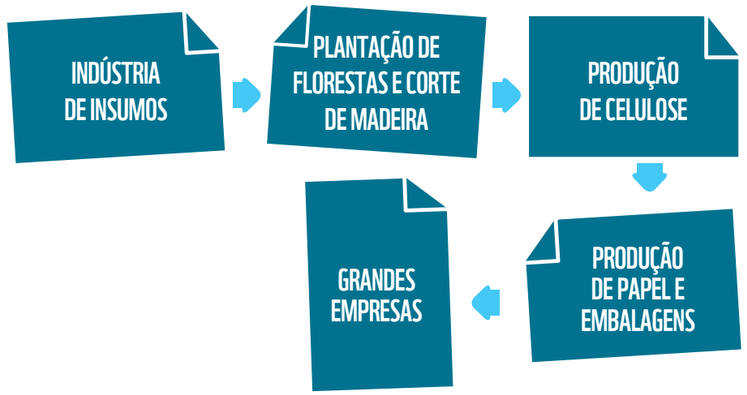
MILHÕES DE TONELADAS DE CELULOSE

O Brasil ocupa o segundo lugar no *ranking* dos maiores produtores de celulose do mundo. Em 2016, o país produziu 18,8 milhões de toneladas de celulose (produtividade de 7,1 toneladas/hectare) e exportou 12,9 milhões, ou o equivalente a US$ 5,6 bilhões, principalmente para China e União Europeia. Em relação à produção de papel, o Brasil ocupa o oitavo lugar entre os maiores produtores, produzindo 10,3 milhões de toneladas de papel, das quais 2,1 milhões foram exportadas em 2016, principalmente para países da América Latina[57]. Em 2016, a área de árvores plantadas no país totalizou 7,84 milhões de hectares, dos quais 73% foram de plantio de eucaliptos (5,72 milhões ha), 20% de pinus (1,57 milhões ha) e 34% pertenciam às empresas do segmento de celulose e papel (2,67 milhões ha)[58].

A cadeia produtiva do papel e celulose é composta pelos seguintes elos:

Figura 7
Cadeia produtiva do papel e celulose

Fonte: (Montebello & Bacha, 2011)



- **Indústria de insumos:** Composta pelas empresas e indústrias produtoras de insumos (adubo, sementes, mudas), de máquinas e de equipamentos.
- **Plantação de florestas e corte de madeira:** São plantadas árvores de eucalipto e pinus para produção de celulose. Exemplos de *players*: Klabin, Suzano, Fibria.
- **Produtores de celulose:** Empresas usam a madeira para produção de celulose. Exemplos de *players*: Klabin, Suzano, Fibria.
- **Produtores de papel e embalagens:** A celulose é utilizada para produção de papel e embalagens. Exemplos de *players*: Klabin, Suzano, Fibria.
- **Grandes empresas compradoras:** Grandes empresas compram embalagens. Exemplos de *players*: BRF, Marfrig, McDonald's[59].

[57] (Ibá, 2017a; Ibá, 2017b) | [58] (Ibá, 2017a)
[59] (Montebello & Bacha, 2011; Osório, 2007)

O mercado de celulose e papel é concentrado em grandes empresas, por ser um setor intensivo em capital. Geralmente, essas empresas têm sua produção integrada, desde o plantio das florestas até a fabricação de produtos de papel. O setor também é composto por empresas que produzem apenas celulose e que destinam sua produção basicamente ao mercado externo e empresas de menor porte que produzem apenas papel, comprando a celulose de outras empresas[60].

O SETOR DE PAPEL E CELULOSE E O DESMATAMENTO

A indústria brasileira de base florestal é reconhecida pela alta produtividade das florestas plantadas, apresentando a maior produtividade do mundo em termos de volume de madeira produzido por área ao ano e o menor período de rotação entre o plantio e a colheitas das árvores.

As grandes empresas do setor de papel e celulose possuem operações integradas verticalmente, desde a plantação das florestas até a fabricação de papel[61]. As florestas dessas empresas são plantadas exclusivamente para uso industrial e certificadas por organizações independentes como o *Forest Stewardship Council* (FSC) e o *Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes* (PEFC), representado no Brasil pelo Programa Nacional de Certificação Florestal (Cerflor). Além disso, as grandes empresas também realizam parcerias com pequenos produtores para complementar a necessidade de matéria-prima (produtores parceiros respondem por 30% das necessidades de madeira da Fibria e da Klabin), exercendo monitoramento sobre estas propriedades e oferecendo orientação para o manejo sustentável[62]. Portanto, as empresas do setor de papel e celulose, no geral, possuem alto grau de controle da procedência de sua matéria-prima, não estando vinculadas à abertura de novas áreas de forma ilegal.

[60 e 61] *(FIEP, n.d.; Montebello & Bacha, 2011)*
[62] *Segundo questionários respondidos do CDP Forests em 2016 pela Klabin e Fibria*

shutterstock: V J Matthew

2. INICIATIVAS DE COMBATE AO DESMATAMENTO VOLTADAS AOS SETORES DA PECUÁRIA, SOJA, CELULOSE E PAPEL

Considerando a questão do desmatamento e os enormes custos ambientais e sociais que ele representa, incluindo os impactos no clima global, a perda de biodiversidade e o agravamento dos problemas sociais[63], diversas organizações e grupos de *stakeholders* se uniram para propor medidas voluntárias de combate ao desmatamento, em particular nos setores da pecuária, soja, celulose e papel. Seguem a seguir algumas das principais iniciativas nacionais e internacionais com esse propósito.

DECLARAÇÃO DAS FLORESTAS DE NOVA YORK

Lançada em 2014 na Conferência do Clima da ONU, a Declaração das Florestas de Nova York é uma iniciativa voluntária que busca combater o desmatamento na esfera global. Até outubro de 2017, já havia sido endossada por 191 organizações: 40 governos nacionais, 20 governos subnacionais, 57 empresas multinacionais, 16 grupos representantes de comunidades indígenas e 58 organizações não governamentais. A Declaração possui metas ambiciosas para reduzir o desmatamento da vegetação natural: redução de 50% até 2020 e fim do desmatamento até 2030. Além disso, tem meta de restaurar 350 milhões de hectares de terras degradadas e desmatadas até 2030, apoiar o setor privado a eliminar o desmatamento das cadeias produtivas das principais *commodities* agrícolas até 2020 e oferecer apoio financeiro para a redução das emissões relacionadas ao desmatamento e à degradação florestal[64].

CONSUMER GOODS FORUM (CGF)

O Consumer Goods Forum (CGF) é uma rede global que reúne 400 empresas de 70 países, que juntas correspondem a um volume de vendas de € 3,5 trilhões. Em 2010, a rede se comprometeu a alcançar o desmatamento líquido zero[65] até 2020 por meio da compra sustentável de carne bovina, papel e celulose, soja e óleo de palma[66].

SOFT COMMODITIES COMPACT

O Soft Commodities Compact é resultado de dois anos de extensa colaboração entre o Banking Environment Initiative[67] e o Consumer Goods Forum, com apoio do WWF. Trata-se de uma iniciativa que busca mobilizar a indústria bancária a contribuir para a transformação das cadeias produtivas de *soft commodities* e auxiliar seus clientes corporativos a atingir a meta de desmatamento líquido zero até 2020.

O Soft Commodities Compact foi endossado pelo Conselho do Consumer Goods Forum em dezembro de 2013. Os 12 bancos que adotaram o pacto (Barclays, BNP Paribas, Deutsche Bank, Lloyds Banking Group, RBS, Standard Chartered, Santander, Westpac, J.P. Morgan, Rabobank, Societe Generale e UBS) representam aproximadamente 50% do financiamento do comércio global[68].

[63] *(Moura et al., 2017)* | [64] *(The New York Declaration on Forests, 2017)*
[65] *O desmatamento líquido zero assume eventual perda de cobertura vegetal que deve 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) (WWF 2008 apud GVces, 2017b)*
[66] *(The Consumer Goods Forum, 2017)*
[67] *Os presidentes de alguns dos maiores bancos globais criaram o Banking Environmental Initiative (BEI) em 2010. A missão do BEI é liderar a indústria bancária a direcionar capital para o desenvolvimento econômico sustentável. O grupo é composto por 12 bancos e é secretariado pelo Institute for Sustainability Leadership da Universidade de Cambridge (CISL, 2017a)* | [68] *(CISL, 2017b)*

© Adriano Gambarini / WWF-Brasil

TROPICAL FOREST ALLIANCE 2020 (TFA 2020)

Criada em 2012, a Tropical Forest Alliance 2020 é uma parceria público-privada em que os parceiros – que incluem governos, empresas e organizações da sociedade civil – adotam ações voluntárias para reduzir o desmatamento das florestas tropicais associado à compra de *commodities* como óleo de palma, soja, carne bovina, papel e celulose[69].

COALIZÃO BRASIL CLIMA, FLORESTAS E AGRICULTURA

A Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura é um movimento multissetorial brasileiro lançado em 2015 que envolve mais de 160 empresas, entidades setoriais, organizações da sociedade civil e pesquisadores. A Coalizão se pauta por um documento de 17 propostas concretas voltadas à redução das emissões de gases de efeito estufa e à economia de baixo carbono, incluindo o fim do desmatamento e da exploração ilegal de madeira e a recuperação de áreas degradadas[70].

MORATÓRIA DA SOJA

A Moratória da Soja foi o resultado de uma campanha realizada pelo Greenpeace em 2006 em que a organização utilizou um dos principais consumidores de soja do mundo, o McDonald's, para pressionar a fornecedora de soja Cargill contra sua contribuição ao desmatamento na Amazônia[71]. O compromisso, que envolve representantes da indústria, sociedade civil e o governo brasileiro, proíbe o comércio, a aquisição e o financiamento de grãos produzidos em áreas desmatadas de maneira ilegal no bioma Amazônia, além de áreas embargadas pelo Ibama e em propriedades que constem em lista de trabalho análogo ao escravo do Ministério do Trabalho e Previdência Social. Assinada em 2006 pela Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) e pela Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (Anec), as empresas associadas se comprometem a não comercializar nem financiar soja produzida em áreas desmatadas a partir de 22 de julho de 2008[72].

COMPROMISSO PÚBLICO DA PECUÁRIA NA AMAZÔNIA

Em 2009, o Greenpeace lançou o relatório "A Farra do Boi da Amazônia", mostrando o impacto dos frigoríficos e de varejistas no desmatamento da floresta. Um mês após a publicação do relatório, os maiores frigoríficos do Brasil (JBS, Marfrig e Minerva) assumiram um compromisso público de só negociarem carne e couro com fazendas que não tenham desmatado no bioma Amazônia após outubro de 2009 e que não recorram ao uso de trabalho escravo ou invasão de áreas protegidas. As empresas firmaram também, junto ao Greenpeace[73], um Termo de Referência, em que se comprometeram, com base nos mesmos critérios, a auditar e publicar anualmente seus resultados[74].

[69] (TFA 2020, 2017) | [70] (CEBDS, 2017) | [71] (IPAM, 2015)
[72] (ABIOVE, 2017b; Embrapa, 2017a; Imaflora, 2016)
[73] Diante da revelação de esquema de corrupção envolvendo a JBS, o Greenpeace decidiu não mais fazer parte do Compromisso Público da Pecuária na Amazônia (Barros, 2017).
[74] (Greenpeace, 2015)

GRUPO DE TRABALHO DA PECUÁRIA SUSTENTÁVEL (GTPS)

Criado em 2007 e formalmente constituído em 2009, o Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS) tem como principal objetivo debater e formular os princípios, padrões e práticas comuns adotadas pelo setor com a premissa de construir uma pecuária sustentável, justa, ambientalmente correta e economicamente viável. É formado por representantes de todos os elos da cadeia de valor da pecuária bovina, como produtores, indústrias, organizações do setor, produtores e associações, varejistas, fornecedores de insumos, instituições financeiras, organizações da sociedade civil, centros de pesquisa e universidades[75]. O GTPS oferece o Guia de Indicadores da Pecuária Sustentável, uma ferramenta de autoavaliação para todos os elos da cadeia de valor da pecuária bovina que trata, entre outros, de desmatamento e atendimento ao Código Florestal[76].

ROUNDTABLE ON RESPONSIBLE SOY (RTRS)

A *Roundtable on Responsible Soy* (RTRS) é uma organização da sociedade civil que promove a produção, o processamento e a comercialização responsável da soja no mundo. Seus membros incluem os principais representantes da cadeia de valor da soja e membros da sociedade civil[77]. A RTRS possui uma certificação que busca garantir que a soja seja originária de um processo ambientalmente correto, socialmente adequado e economicamente viável[78].

FOREST STEWARSHIP COUNCIL (FSC)

A missão do Forest Stewarship Council (FSC) é promover a gestão ambientalmente saudável, socialmente benéfica e economicamente próspera das florestas globais. Para atingir sua missão, o FSC desenvolveu um conjunto de 10 princípios e 57 critérios que se aplicam às florestas certificadas pelo FSC no mundo. Os princípios incluem manutenção das funções e integridade das florestas, uso eficiente dos produtos e serviços florestais, e manutenção das florestas de alto valor de conservação[79].

Além das iniciativas mencionadas acima, uma série de certificações foi desenvolvida para verificar o atendimento a critérios socioambientais e/ou promoção de desmatamento pelos produtores das cadeias analisadas. A lista de certificações encontra-se no Anexo II.

[75] (GTPS, 2017b)
[76] (GTPS, 2017a)
[77] (RTRS, 2017d)
[78] (RTRS, 2017b)
[79] (FSC, 2017d)

3. *FRAMEWORK* DE RISCOS LIGADOS AO DESMATAMENTO

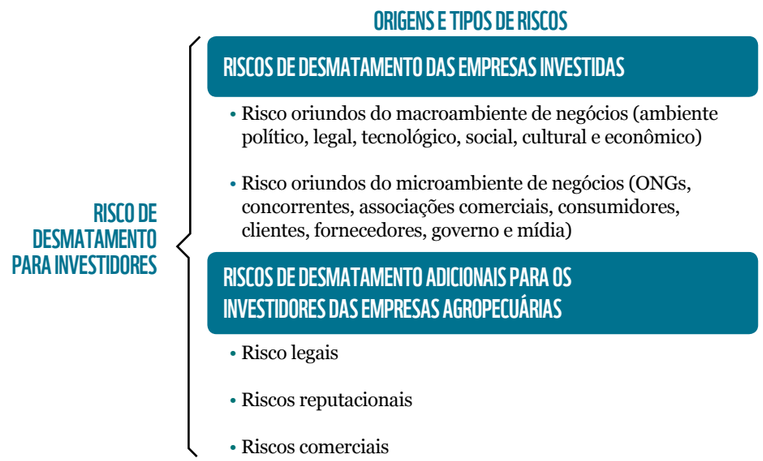
AFP

3. *FRAMEWORK* DE RISCOS LIGADOS AO DESMATAMENTO

Investidores de empresas das cadeias agropecuárias estão expostos a dois tipos de riscos associados ao desmatamento. O primeiro está relacionado aos riscos de desmatamento das empresas investidas (riscos legais, comerciais, reputacionais e operacionais), que geram impactos negativos sobre o fluxo de caixa das empresas, comprometendo o retorno financeiro de seus acionistas. Além disso, os investidores estão expostos a riscos adicionais decorrentes de seu próprio ambiente de negócios (riscos legais, comerciais e reputacionais). Portanto, para examinar de forma sistemática os dois tipos de riscos de desmatamento dos investidores, propomos um *framework* de avaliação de riscos, conforme será discutido a seguir.

Figura 8
Riscos associados ao desmatamento aos quais os investidores das cadeias agropecuárias estão sujeitos

Fonte: Elaboração própria



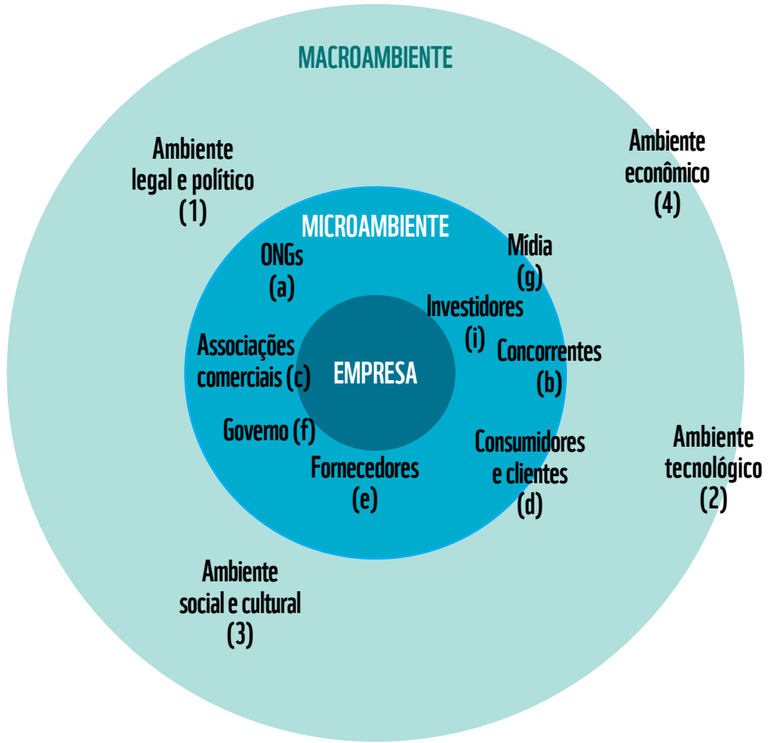
RISCOS DE DESMATAMENTO DAS EMPRESAS INVESTIDAS NAS CADEIAS AGROPECUÁRIAS

Foram consideradas como fontes de riscos de desmatamento das empresas investidas aspectos presentes no macro e micro ambientes de negócios. Enquanto o microambiente de negócios se refere a organizações e indivíduos (como consumidores, clientes e fornecedores) com que a empresa se relaciona, o macroambiente se trata de um conjunto de tendências e forças (políticas, legais, socioculturais, econômicas e tecnológicas) que podem afetar a natureza destes relacionamentos[80]. Elementos do macroambiente são frequentemente traduzidos em comportamentos observados por atores do microambiente de negócios. De forma semelhante, *stakeholders* da empresa influenciam a estrutura do macroambiente de negócios.

[80] *(Palmer & Hartley, 2012)*

Figura 9
Ambiente de negócios das empresas das cadeias de pecuária, soja, papel e celulose

Fonte: Adaptado de (Palmer & Hartley, 2012)



MACROAMBIENTE DAS EMPRESAS

Os elementos do macroambiente que influenciam as práticas e os riscos das empresas em relação a desmatamento são analisados a seguir.

(1) AMBIENTE LEGAL E POLÍTICO

Alguns fatores no ambiente político-regulatório brasileiro trazem insegurança jurídica às empresas agropecuárias em questões relacionadas ao desmatamento. Um deles diz respeito ao novo Código Florestal. Apenas 13 dos 27 estados brasileiros aprovaram o seu Programa de Regularização Ambiental (PRA), estabelecendo regras sobre o processo de regularização das propriedades rurais perante o novo Código Florestal[81]. Além disso, há questionamentos sobre o Código Florestal no Supremo Tribunal Federal que, desde 2013, analisa quatro ações diretas de inconstitucionalidade (ADIs) propostas pela Procuradoria-Geral da República e pelo Partido Socialismo e Liberdade (PSOL). Nelas, os proponentes questionam se determinados dispositivos do Código, como a redução da Reserva Legal e a anistia para quem promove degradação ambiental, ferem a Constituição Federal[82]. Portanto, ainda pairam incertezas sobre a nova lei e sobre quando ela será efetivamente implementada.

[81] *(Vieira, 2017)*
[82] *(Alvim, 2017)*

Outro fator de atenção para as empresas trata da fiscalização do desmatamento pelos órgãos públicos. Nos últimos anos, o Ibama realizou uma mudança de estratégia em sua fiscalização, passando a envolver em suas operações não só os produtores rurais, como também outros agentes econômicos que atuam no negócio[83]. Esta mudança pôde ser observada em operações como a "Operação Carne Fria", na qual o Ibama interditou frigoríficos operando no Pará que compraram gado de áreas embargadas[84] e na "Operação Shoyo", na qual o órgão multou um banco em R$ 47,5 milhões por haver financiado o plantio de grãos em áreas embargadas[85]. Utilizando uma abordagem semelhante, em 2011, o Ministério Público Federal (MPF) no Pará processou dois bancos públicos por terem concedido financiamento a fazendas com irregularidades ambientais[86].

Embora o escopo de atuação dos órgãos públicos tenha sido ampliado ao incluir a fiscalização de diferentes elos das cadeias produtivas, sua capacidade de fiscalização foi reduzida. Nos últimos anos, houve queda de 40% no número de analistas ambientais no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) (2010-2016) e de 33% no número de analistas ambientais do Ibama (2009-2015)[87], bem como o corte de mais de 50% no orçamento do Ministério do Meio Ambiente em 2017[88]. Além disso, em junho de 2017, o governo da Noruega reduziu em 50% o repasse de recursos ao Fundo Amazônia, que contribui com as operações do Ibama de combate ao desmatamento[89].

Como se vê, há incertezas sobre a implementação do Código Florestal e sobre a fiscalização ambiental atual e dos próximos anos, influenciando o grau de **risco legal** a que as empresas estão expostas.

(2) AMBIENTE TECNOLÓGICO

Avanços tecnológicos podem aprimorar e reduzir o custo do monitoramento do desmatamento.

As ferramentas de monitoramento do desmatamento podem ser classificadas em três grupos, de acordo com a organização responsável por seu desenvolvimento. O primeiro grupo são aquelas desenvolvidas por órgãos do governo, sendo a mais utilizada o Prodes Amazônia, projeto do Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC), que conta com a colaboração do Ministério do Meio Ambiente e do Ibama. Desde 1988, o Prodes Amazônia realiza o monitoramento por satélite do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal, divulgando as taxas anuais de desmatamento que subsidiam a definição de políticas públicas[90]. Para o bioma Cerrado, foi desenvolvido em 2017 o sistema de monitoramento "Prodes Cerrado", atendendo às características do bioma[91].

[83] (Borges, 2016) | [84] (Globo, 2016) | [85] (Borges, 2016) | [86] (Ninni, 2011) | [87] (Imazon, 2017)
[88] (Observatório do Clima, 2017b)
[89] (O Ibama e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) assinaram, no final de 2016, contrato para aplicação de recursos do Fundo Amazônia em operações de combate ao desmatamento (Adghirni, 2017; Ibama, 2016a).
[90] (Inpe, 2017) | [91] (MCTIC, 2017; Observatório do Clima, 2017a)

Um segundo grupo de ferramentas são aquelas desenvolvidas por organizações não governamentais, como a ferramenta Trase, criada pelo Global Cannopy Programme para rastrear os fluxos das principais *commodities* agrícolas[92]; o sistema Global Forest Watch, criado pelo World Resources Institute (WRI) para monitorar as mudanças de cobertura florestal no planeta[93]; e o Agroideal pelo The Nature Conservancy (TNC) no âmbito da iniciativa CFA (Colaboração para Florestas e Agricultura) para apoiar a expansão sustentável e sem conversão de vegetação natural da cadeia produtiva da soja e da carne[94]. Além de serem desenvolvidas por ONGs, essas quatro ferramentas têm como característica comum o acesso público gratuito.

Um terceiro grupo de ferramentas são aquelas desenvolvidas de forma customizada por empresas privadas (como Agrotools, Agrosatélite e Audsat) a clientes que tenham interesse em monitorar propriedades rurais de seus clientes ou fornecedores. Essas ferramentas verificam, por exemplo, se há descumprimento legal ou questões que mereçam atenção na propriedade analisada, como sobreposição com Unidades de Conservação, terras indígenas ou áreas embargadas pelo Ibama.

Outras tecnologias não voltadas ao monitoramento direto da vegetação, também contribuem para o gerenciamento do risco de desmatamento da cadeia de valor, como é o caso de técnicas para o rastreamento individual do gado (ex: instalação de brincos com chips nos animais), que permitem verificar o processo de produção da carne desde a origem[95]. Além disso, o uso de novas tecnologias como *blockchain*[96] e Internet das Coisas (*Internet of Things* – IoT, em inglês), pode auxiliar empresas a monitorar questões ambientais de suas operações e de seus fornecedores e a reduzir custos de transação.

Portanto, avanços tecnológicos permitem aumentar o número de pessoas com acesso a informações relacionadas ao desmatamento que envolvem as empresas, o que antes era restrito a um número menor de agentes. Esse movimento aumenta a exposição das empresas a **riscos legais, reputacionais e comerciais** ao permitir que governos, ONGs e clientes monitorem o desmatamento das empresas. Por outro lado, também aumentam a capacidade das empresas de gerenciarem riscos de desmatamento.

[92] (Global Cannopy Programme, 2017) | [93] (Global Forest Watch, 2017) | [94] (TNC, 2017)

(3) AMBIENTE SOCIAL E CULTURAL

É crescente a preocupação com o meio ambiente por parte de diferentes grupos na sociedade, refletindo na maior demanda e oferta de produtos "verdes", como os orgânicos e certificados. Por exemplo, em 2013, a rede de supermercados Carrefour e o frigorífico Marfrig lançaram a primeira carne bovina certificada pelo Rainforest Alliance Certified, atestando que a carne é proveniente de fazendas que seguem normas internacionais de conservação ambiental, de respeito aos trabalhadores e às comunidades locais e regras de bem-estar animal[97]. As fazendas certificadas devem observar os critérios definidos pela Sustainable Agriculture Network (SAN) e, dentre outros, demonstrar que não desmataram florestas ou outros ecossistemas naturais nos cinco anos anteriores à certificação[98]. A produção de soja e de madeira também contam com padrões de certificação. Para a sojicultura, a certificação da Roundtable for Responsible Soy (RTRS) busca garantir que a soja seja originária de um processo ambientalmente correto, socialmente adequado e economicamente viável. Não é permitida qualquer conversão de terras naturais (definidas pelo RTRS como terras com vegetação natural e nativa, incluindo matas ciliares, zonas úmidas naturais, pastagens, savanas, pradarias, cerrados e bosques) ou encostas íngremes e em áreas designadas por lei para servir o objeto de conservação nativa e/ou proteção cultural e social após junho de 2016. Para a produção de madeira, existem as três modalidades de certificação do FSC – Manejo Florestal, Cadeia de Custódia e Madeira Controlada - que buscam, respectivamente, garantir que a floresta seja manejada de forma responsável, haja rastreabilidade desde a produção da matéria-prima até o consumidor final e que se evitem produtos com origem florestal de categorias consideradas inaceitáveis pelo FSC, como madeira extraída ilegalmente[99]. Portanto, a maior preocupação ambiental de clientes e consumidores aumenta a exposição a **riscos comerciais** de empresas que não estejam atendendo às expectativas de seus clientes e consumidores.

(4) AMBIENTE ECONÔMICO

Embora o tema do desmatamento e a necessidade de certificação ambiental ainda não sejam consideradas barreiras não tarifárias em larga escala para a exportação de *commodities* agrícolas[100], é possível que estes requerimentos se tornem barreiras comerciais no futuro, como já ocorre com os requisitos sanitários para a exportação de carne bovina ao mercado europeu. Portanto, um aumento das barreiras não tarifárias ligadas ao controle do desmatamento poderia aumentar a exposição a **riscos comerciais** de empresas não preparadas para atender aos requisitos do comércio internacional.

[95] *(Barreto & Gibbs, 2015)*
[96] *"Tecnologia de registro distribuído baseado em sistemas de criptografia que gerencia, verifica e registra de forma pública dados transacionais" (WEF, 2017).*
[97] *(Marfrig, 2013)* | [98] *(SAN, 2017)* | [99] *(FSC, 2017a, 2017c)* | [100] *(GLF, 2016)*

MICROAMBIENTE DAS EMPRESAS

Os elementos do microambiente, formado pelos principais *stakeholders* das empresas, também influenciam as práticas e os riscos ligados a desmatamento das empresas.

A) ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS (ONGS)

A sociedade civil continua ativa no ambiente corporativo, realizando campanhas que denunciam a correlação das atividades das empresas com o desmatamento. Campanhas como as realizadas pelo Greenpeace revelaram o impacto do setor da pecuária ("Farra do Boi na Amazônia") e da soja ("Comendo a Amazônia") no bioma Amazônia e alertam sobre a questão do desmatamento em outros países. Em 2010, o Greenpeace realizou uma campanha nas mídias sociais denunciando a marca Kit Kat, da Nestlé, pela aquisição de óleo de palma oriundo de desmatamento. Em consequência desta campanha, a Nestlé suspendeu a compra daquele fornecedor, contratou a The Forest Trust para avaliar o grau de sustentabilidade de seus fornecedores de óleo de palma e se associou ao Roundtable for Sustainable Palm Oil (RSPO)[101].

Além de riscos reputacionais, as campanhas de ONGs, destinadas a informar a sociedade sobre práticas corporativas irresponsáveis, ilegais, antiéticas ou desalinhadas com os compromissos muitas vezes assumidos pelas empresas, podem favorecer maior exposição a riscos comerciais das empresas envolvidas direta ou indiretamente com desmatamento. Por exemplo, em 2012, um frigorífico brasileiro perdeu um de seus maiores compradores europeus após o Greenpeace ter publicado que rastreou a cadeia de fornecimento da empresa e encontrou gado produzido em áreas desmatadas ilegalmente[102].

Há outras iniciativas para apoiar o combate ao desmatamento no agronegócio como a Collaboration for Forests and Agriculture (CFA), idealizada pela Gordon and Betty Moore Foundation e coliderada pelo WWF, pela National Wildlife Federation (NWF) e pela The Nature Conservancy (TNC). No Brasil, a iniciativa busca erradicar a conversão de biomas naturais nas cadeias de produção da soja e pecuária nos biomas Amazônia e Cerrado por meio de três estratégias: engajamento do setor privado com vistas à adoção de compromissos de conversão zero; apoio ao desenvolvimento e utilização de ferramentas e plataformas de monitoramento do desmatamento e que auxiliem o processo de tomada de decisão e, finalmente, o alinhamento do capital, público e privado, no sentido de não promover a conversão destes ecossistemas por meio de investimento e financiamento.

Outra estratégia adotada pelas ONGs é o desenvolvimento de parcerias com empresas para promoção de iniciativas conjuntas. Exemplos incluem a Tropical Forest Alliance (TFA), plataforma que reúne governos, setor privado e ONGs

[101] *(Armstrong, 2017; Ionescu-Somers & Enders, 2012a)*
[102] *(Gray, 2012)*

com o objetivo de reduzir o desmatamento nas cadeias produtivas[103]; e a Roundtable for Responsible Soy (RTRS), composta por representantes da cadeia produtiva da soja e organizações da sociedade civil para promover a produção, o processamento e a comercialização responsável da soja[104].

Portanto, por meio de diferentes estratégias, as ONGs têm contribuído para o avanço da agenda de combate ao desmatamento nas cadeias agropecuárias, o que pode aumentar a exposição das empresas a **riscos comerciais e reputacionais**, mas também ajudá-las a mitigar estes riscos.

B) CONCORRENTES

Ao assumir compromissos e adotar boas práticas para combater o desmatamento, pode-se criar um ambiente no qual os concorrentes se sintam estimulados ou pressionados a seguir esta direção para não perder clientes e consumidores, ou mesmo ganhar uma nova fatia do mercado, e não comprometer a sua imagem corporativa. Por exemplo, a adesão de empresas a iniciativas contra o desmatamento, como o Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS), o *Consumer Goods Forum* e o *New York Declaration on Forests*, pode incentivar os concorrentes dessas empresas a também aderirem a estas iniciativas, de modo a evitarem incorrer em **riscos comerciais** e **reputacionais**.

C) ASSOCIAÇÕES COMERCIAIS

Associações comerciais têm bastante influência nas práticas de seus membros ao estabelecer compromissos e normas às quais devem aderir. O exemplo mais emblemático de compromisso contra o desmatamento por associações comerciais é a Moratória da Soja. Ao decidir não comercializar nem financiar soja produzida em áreas desmatadas no bioma Amazônia após julho de 2006, a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) e a Associação Brasileira dos Exportadores de Cereais (Anec) comprometeram os responsáveis pelo comércio de mais de 90% da soja produzida no país à Moratória[105]. Dessa forma, produtores que não aderirem à Moratória não podem se associar a essas entidades e *traders* associados não podem comercializar soja desses produtores (**riscos comerciais**).

Além de influenciarem as práticas de seus membros, as associações comerciais também têm participado diretamente das discussões que pautam a agenda de combate ao desmatamento. Por exemplo, a Indústria Brasileira de Árvores (Ibá) e a Associação Brasileira do Agronegócio (Abag) participam do Grupo Estratégico da Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura, movimento cujas propostas envolvem, entre outras, o fim do desmatamento e da exploração ilegal de madeira, e a recuperação de áreas degradadas[106].

[103] (TFA 2020, 2017)
[104] (RTRS, 2017d)
[105] (ABIOVE, 2017b; Rede ANDI, 2014)
[106] (Coalizão Brasil, 2017)

D) CLIENTES E CONSUMIDORES

A preferência de consumidores e clientes por produtos mais sustentáveis também têm sido um importante vetor de mudança para que as empresas fiquem mais atentas à questão do desmatamento, sendo um exemplo o aumento da demanda de clientes por *commodities* certificadas. Quando a certificação de óleo de palma (RSPO) da IOI Group foi suspensa em 2016 por não estar atendendo aos padrões da certificação, grandes clientes como a Unilever, a Nestlé e a Kellogg deixaram de comprar da empresa[107]. A adesão de grandes empresas varejistas a compromissos de não desmatamento, como a Declaração de Florestas de Nova York e o Consumer Goods Forum, pode aumentar a exposição a **riscos comerciais** de frigoríficos e *traders* que não monitoram adequadamente a sua cadeia de fornecimento. Além disso, países importadores podem aumentar as suas exigências socioambientais para importação de *commodities*, como o *EU Forest Law Enforcement, Governance & Trade* (FLEGT) *Action Plan*, que busca combater a exploração de madeira ilegal[108].

E) FORNECEDORES

Fornecedores podem ser fonte de **riscos legais** para seus clientes, caso não gerenciem adequadamente o risco de desmatamento. Por exemplo, na "Operação Carne Fria", frigoríficos foram multados pelo Ibama em 2017 por terem comprado gado de áreas embargadas devido a desmatamento ilegal[109], e na "Operação Shoyo", *traders* foram responsabilizadas pelo Ibama e pelo Ministério Público Federal por terem intermediado e comercializado soja produzida em áreas embargadas[110]. As empresas também podem incorrer em **riscos reputacionais**, caso não gerenciem o risco de desmatamento em seus fornecedores, como mostrou a campanha do Greenpeace para divulgar a aquisição pela Nestlé de óleo de palma de fornecedor envolvido em desmatamento. Portanto, práticas de desmatamento de fornecedores podem impactar de forma significativa as empresas que compram desses produtores.

F) GOVERNO

O governo possui papel fundamental de incentivar as empresas a melhor gerenciarem o seu risco de desmatamento, estabelecendo mecanismos de comando e controle e permitindo, via arcabouço legal, que o mercado estabeleça incentivos econômicos para as empresas[112].

No âmbito do comando e controle, é necessário ter clareza e regulamentação completa da legislação ambiental. A falta de regulamentação dos PRAs em alguns estados e os questionamentos sobre a constitucionalidade de partes do novo Código Florestal geram um ambiente de insegurança jurídica para as empresas. Importante ressaltar que não basta a existência das leis, mas é preciso que sejam implementadas de maneira eficiente. A reduzida capacidade de fiscalização por parte do governo pode fazer com que as empresas fiquem menos atentas à questão do desmatamento.

[107] (Ceres, 2017b) | [108] (CDP, 2015; EU, 2017) | [109] (Globo, 2016)
[110] (Ibama, 2016b) | [111] (Ionescu-Somers & Enders, 2012b) | [112] (Azevedo et al., 2017)

Há também incertezas jurídicas no campo dos incentivos econômicos. Três projetos de lei que pretendem instituir uma Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, dentre eles o PL nº 792/2007, estão em tramitação no Congresso[113]. A Comissão Nacional para REDD+ ainda está discutindo como será implementada a estratégia no Brasil. Além disso, o mecanismo de Cotas de Reserva Ambiental (CRA) ainda não está em funcionamento, pois depende da regulamentação dos PRAs pelos estados.

Portanto, há incertezas jurídicas tanto no campo de comando e controle como no dos incentivos econômicos. De qualquer modo, é importante que as empresas acompanhem os desenvolvimentos nos dois campos, o que facilitará o cumprimento da legislação e o gerenciamento dos **riscos legais**.

G) MÍDIA

A mídia tem papel importante em informar a sociedade sobre práticas corporativas ilegais ou antiéticas, podendo aumentar a exposição das empresas a riscos reputacionais e comerciais, caso os clientes e consumidores das corporações deixem de adquirir produtos e serviços.
Aqui também cabe mencionar o movimento da descentralização da informação e o papel crescente das mídias sociais na divulgação de informações. ONGs e outras organizações da sociedade civil têm utilizado as redes sociais com cada vez mais frequência para divulgar as práticas corporativas – sobretudo as negativas –, também aumentando a exposição das empresas a **riscos reputacionais e comerciais**.

H) MEIO AMBIENTE

O meio ambiente será aqui tratado como um *stakeholder* para que os impactos sistêmicos decorrentes do desmatamento também sejam considerados.

Além de prejudicar o hábitat de outras espécies, o desmatamento compromete a manutenção do equilíbrio climático no nível local e regional, influenciando não só a formação de chuvas como a absorção desta água para o reabastecimento de aquíferos e lençóis freáticos. A vegetação do Cerrado, conhecido como o "berço das águas", possui um sistema radicular que chega a dezenas de metros, sendo fundamental para formação das principais bacias hidrográficas brasileiras, e as florestas da Amazônia são importantes para a regulação climática e para o regime de chuvas no Sudeste e centro-sul, essenciais para a manutenção da alta produtividade agrícola nestas regiões. Pesquisas demonstram que o desmatamento na região do Parque Indígena do Xingu, no Mato Grosso, aumenta a temperatura do ar e reduz a temperatura fora da área protegida, mudando o regime de chuvas e ameaçando a produtividade agrícola da região[114]. Portanto, o desmatamento compromete a irrigação das áreas agrícolas, reduzindo a produtividade de *commodities* e aumentando a exposição das empresas a **riscos operacionais e de mercado**, uma vez que o aumento ou a diminuição da produção afeta o preço.

[113] *(Câmara dos Deputados, 2017)*
[114] *(Observatório do Clima, 2017a; Pinto, 2017)*

I) INVESTIDORES

Observa-se um crescimento do número de investidores responsáveis, ou seja, de investidores preocupados em integrar as questões ambientais, sociais e de governança corporativa (ESG) em sua análise e tomada de decisão de investimento. Os Princípios para o Investimento Responsável (PRI), principal iniciativa global que impulsiona e apoia esse movimento, congrega mais de 1.800 investidores de mais de 50 países com US$ 70 trilhões em ativos sob gestão[115]. Outro movimento de investidores preocupados com as questões socioambientais é o do investimento de impacto, movimento que busca gerar retornos financeiros associado a impacto positivo social e ambiental. Segundo pesquisa de 2017 do Global Impact Investing Network (GIIN), há US$ 114 bilhões investidos em ativos de impacto[116].

Dentro desses movimentos, têm crescido a preocupação de investidores com o tema do desmatamento. Em 2015, o New York State Common Retirement Fund e o Green Century Capital Management propuseram uma resolução na Assembleia Geral de acionistas à Archer Daniels Midland (ADM) Company para que a *trader* estabeleça metas quantitativas para reduzir os impactos de desmatamento de sua cadeia e para que publique anualmente indicadores de progresso em relação às metas estabelecidas. A resolução foi retirada pelo fundo antes de ir a votação na Assembleia Geral, pois a empresa se comprometeu a resolver a questão. No mesmo ano, a ADM criou uma política de não desmatamento e passou a trabalhar com a The Forest Trust para mapear os impactos de sua cadeia[117].

Outro exemplo de investidor preocupado com o fim do desmatamento é o Government Pension Fund Global (GPFG), da Noruega, que gerencia £ 528 bilhões em ativos. Entre 2012 e 2015, o fundo relatou que desinvestiu de mais de 100 empresas por questões ambientais, e o motivo do desinvestimento de 50 dessas empresas foi as atividades de desmatamento. Um terceiro exemplo é um grupo de signatários do PRI. Desde 2013, a coalizão, composta por investidores como APG, Aviva Investors e PGGM, vem dialogando com empresas da cadeia de óleo de palma para incentivá-las a adotar práticas sustentáveis e os princípios do RSPO[119].

Os exemplos acima demonstram que é crescente o interesse de investidores por questões socioambientais e pelo combate ao desmatamento, de modo que

[115] *(PRI, 2017)* | [116] *(GIIN, 2017)*
[117] *(Ceres, 2017a; Forest Trends, 2016; Strom, 2015)*
[118] *(Climate Action Programme, 2016)*
[119] *(PRI, 2013a)*

empresas que não gerenciam o risco de desmatamento de suas cadeias podem vir a ter conflitos ou até perder investidores, caso não o façam no futuro, com consequente **impacto financeiro negativo** às corporações.

Como apontado, os elementos dos ambientes macro e do micro podem aumentar a exposição das empresas das cadeias agropecuárias a uma série de riscos associados a desmatamento, com destaque para:

- **Riscos legais:** o não atendimento à legislação ambiental atual e a promulgação de leis mais rigorosas podem impactar negativamente o desempenho financeiro das empresas[120]. Caso o Código Florestal seja efetivamente implementado e a fiscalização ambiental dos órgãos públicos continue investigando os diferentes elos das cadeias agropecuárias, a exposição a riscos legais das empresas envolvidas direta ou indiretamente em desmatamento ilegal tende a aumentar.

- **Riscos reputacionais:** geram prejuízo à marca ou à imagem da empresa[121]. Alguns exemplos citados acima, como campanhas de ONGs denunciando empresas envolvidas em produção de *commodities* em áreas embargadas, demonstram como questões de desmatamento podem aumentar a exposição das empresas a esse tipo de risco.

- **Riscos comerciais:** relacionados a mudanças nas preferências de consumidores e clientes por produtos e serviços que não tenham impacto negativo nas florestas[122]. Riscos comerciais podem se materializar quando clientes e consumidores boicotam empresas envolvidas em práticas de desmatamento. É também fonte de risco comercial a preferência de clientes e consumidores por produtos certificados e por empresas comprometidas com pactos de desmatamento zero.

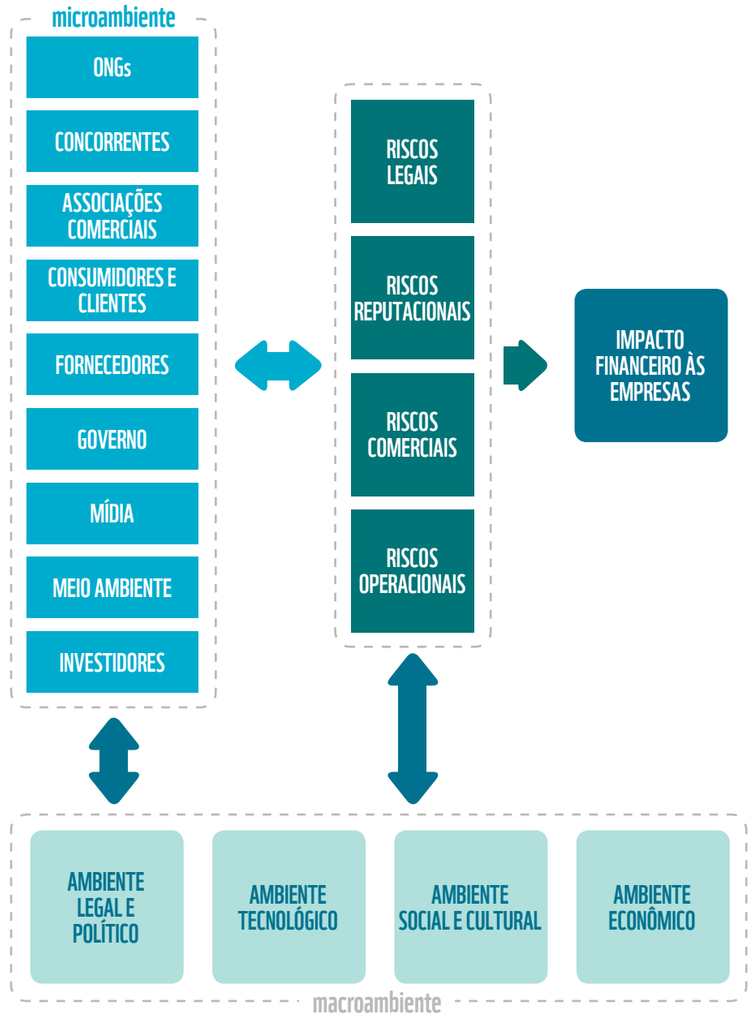
- **Riscos operacionais:** a escassez de recursos, a perda da biodiversidade e a degradação dos ecossistemas podem levar a um aumento de preços dos fatores de produção e à redução da produtividade[123]. Como destacado, a redução da vegetação nativa promove alteração no ciclo da água, impactando a irrigação de áreas agrícolas e a produção de *commodities*, o que aumenta a exposição das empresas a riscos operacionais.

Os fatores anteriores são considerados riscos às empresas, pois podem, em última instância, gerar impactos financeiros às corporações. A figura a seguir sintetiza os elementos do macro e do microambiente que influenciam os riscos de desmatamento das empresas.

[120] *adaptado de (UNEP & GCP, 2015)*
[121] *adaptado de (DG ENV, 2010; UNEP & GCP, 2015)*
[122] *adaptado de (DG ENV, 2010; UNEP & GCP, 2015)*
[123] *adaptado de (DG ENV, 2010; UNEP & GCP, 2015)*

Figura 10
Elementos do macro e do microambiente influenciando os riscos de desmatamento das empresas

Fonte: Elaboração própria



RISCOS DE DESMATAMENTO PARA INVESTIDORES DAS EMPRESAS AGROPECUÁRIAS

Os riscos para investidores associados a desmatamento decorrem não apenas dos riscos a que estão expostas as empresas investidas, mas também provêm de seu próprio ambiente de negócios.

• **Riscos legais**

Deveres fiduciários (ou obrigações equivalentes) existem para garantir que os agentes encarregados de administrar os recursos de terceiros ajam conforme o interesse dos beneficiários. Dentre os deveres mais importantes, estão o de lealdade (agir com boa-fé em relação aos interesses dos seus beneficiários, equilibrar de forma imparcial os interesses conflitantes dos diferentes beneficiários, evitar conflitos de interesses e não agir em benefício próprio ou de terceiros) e de prudência (agir com o devido cuidado, habilidade e diligência)[124].

No mercado de capitais, fundos de pensão têm deveres fiduciários para com os seus beneficiários, enquanto gestores de investimento têm deveres fiduciários para com os fundos de pensão cujos recursos gerenciam. Para agir com prudência, fundos de pensão e gestores de investimentos devem considerar quaisquer questões que possam comprometer a rentabilidade dos investimentos. Dentre as questões ESG, o desmatamento é um tema material para as empresas brasileiras, sobretudo para as do setor agropecuário, pois a falta de gerenciamento pode levar à materialização dos riscos e impactar o desempenho financeiro das empresas. Portanto, ao não considerar temas materiais como o desmatamento em sua análise de investimentos, o investidor pode ser questionado por seus clientes por não atendimento aos deveres fiduciários, aumentando a sua exposição a **riscos legais**.

• **Riscos reputacionais**

Historicamente, os fundos de pensão têm sido pressionados por pensionistas e grupos da sociedade civil para que integrem as questões ESG em sua tomada de decisão de investimento. Recentemente, diversos fundos de investimentos norte-americanos e europeus, sobretudo fundos de pensão de universidades, têm sido alvos de campanhas para que "descarbonizem" seu portfólio, desinvestindo de empresas de combustíveis fósseis. Ainda que o tema do desmatamento não tenha sido tema de campanhas, é possível que se torne um tema de engajamento entre fundos de pensão e seus membros, aumentando a exposição de fundos que não consideram a questão na sua análise de investimentos a **riscos reputacionais**.

Investidores também têm sido objeto de campanhas de organizações da sociedade civil. Em 2015, duas ONGs lançaram um estudo reportando o envolvimento de fundos de pensão internacionais em aquisição de terras no Brasil de um empresário acusado de grilagem. Segundo o relatório, investimentos em terras agrícolas contribuem para o processo de especulação de terras e para a expansão da produção monocultora, tendo como potenciais efeitos indiretos a grilagem, a devastação ambiental e a exploração de mão de obra[125].

Portanto, campanhas de beneficiários e da sociedade civil podem aumentar a exposição a **riscos reputacionais** de investidores que têm em sua carteira empresas das cadeias agropecuárias ou que se envolvem em aquisição de terras agrícolas.

• **Riscos comerciais**

O crescente número de beneficiários preocupados em como os recursos de seus fundos de pensão são investidos pode aumentar a exposição destes fundos a **riscos comerciais**. Caso tenham a opção, os beneficiários podem migrar para outros planos de previdência, se os princípios do fundo não estiverem alinhados com os seus. De forma semelhante, fundos de pensão com gestão externa podem decidir mudar o gestor de investimento quando seus princípios de investimentos não estiverem alinhados.

A figura a seguir sintetiza os elementos do macro e do microambiente que influenciam os riscos de desmatamento a que estão expostos os investidores.

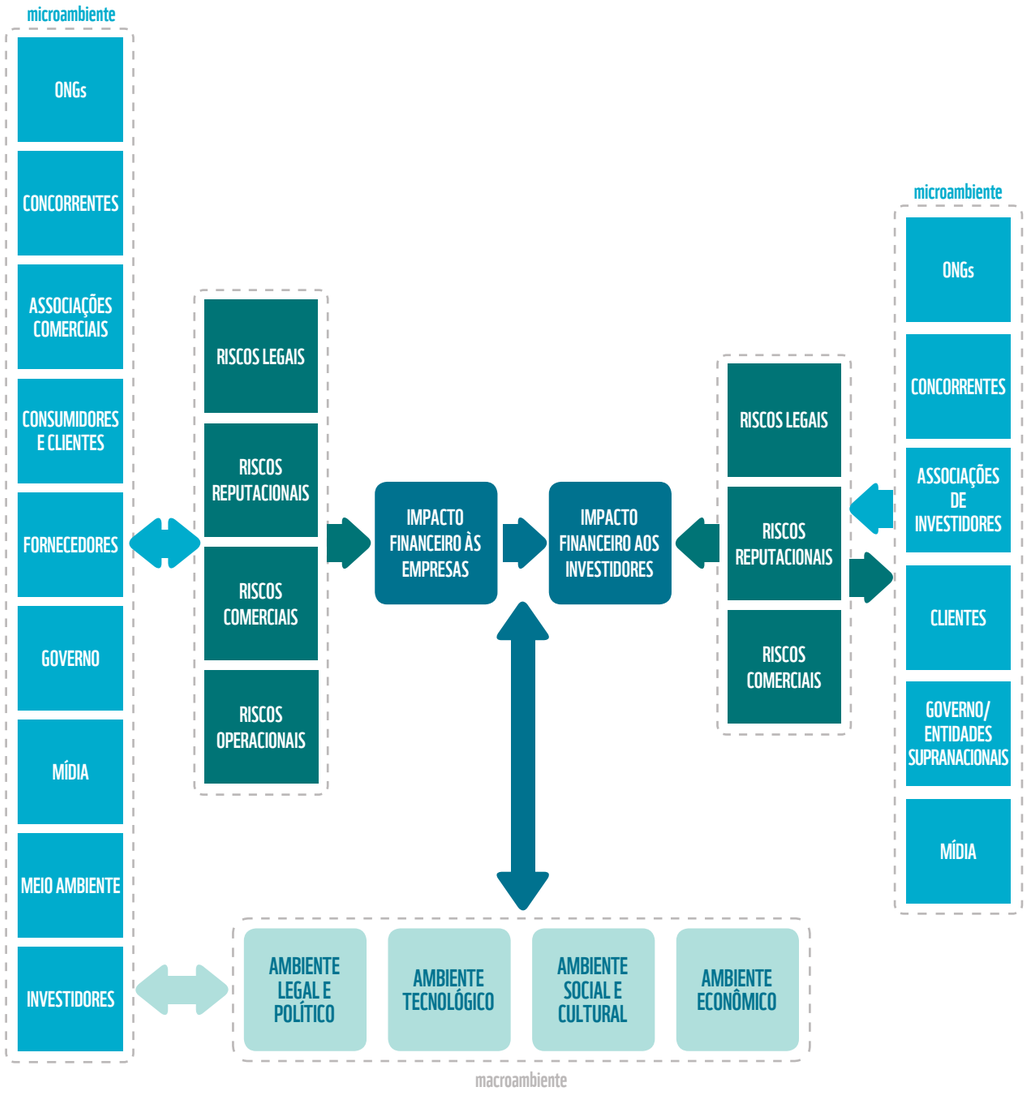
shutterstock: hxdyl

[124] *(PRI & UNEP FI, 2016)*

[125] *(Meyer, 2016; Rede Social de Justiça e Direitos Humanos & GRAIN, 2015; Romero, 2015)*

Figura 11
Elementos do macro e do microambiente influenciando os riscos de desmatamento dos investidores

Fonte: Elaboração própria



Em resumo, caso as empresas investidas estejam envolvidas em práticas de desmatamento e sejam penalizadas legalmente (ex.: multas), comercialmente (ex.: perda de clientes), reputacionalmente (ex.: danos à imagem corporativa) e/ou operacionalmente (ex.: redução da produção), o impacto financeiro negativo que as empresas eventualmente sofrerão (ex.: aumento de custos, redução de receitas) poderá ser traduzido em redução no preço de suas ações, comprometendo o retorno financeiro de seus investidores. Além disso, outros fatores ligados a desmatamento no ambiente de negócios dos investidores também podem impactá-los financeiramente. Caso os investidores sejam processados por seus clientes por não atendimento a seus deveres fiduciários, pode haver aumento de despesas judiciais. Caso sejam alvos de campanhas de ativistas, por estarem indiretamente envolvidas em práticas de desmatamento, pode ocorrer a perda de clientes, incorrendo em redução de receitas. Dessa forma, cabe ao investidor gerenciar apropriadamente os riscos decorrentes de práticas de desmatamento das empresas investidas para reduzir os seus próprios riscos financeiros e reputacionais.

shutterstock: ChrisVanLennepPhoto

4. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM INVESTIDORES

© Adriano Gambarini / WWF-Brasil

4. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM INVESTIDORES

O debate sobre risco de desmatamento vem ganhando proeminência no mercado de capitais. Exemplo da crescente importância atribuída ao tema é a parceria estabelecida entre Ceres e PRI em 2016 com o objetivo de apoiar o engajamento de investidores globais com empresas das cadeias de carne bovina, soja e madeira no combate ao desmatamento[126]. Outro exemplo de ator envolvido com a questão é a RobecoSAM[127]. Entre 2013 e 2016, o gestor holandês engajou-se com oito empresas da cadeia de suprimentos de soja para avaliar a gestão de riscos ESG destas empresas (incluindo o risco de desmatamento), bem como propor melhorias. Um terceiro exemplo é o fundo norueguês Government Pension Fund Global (GPFG), que tem adotado uma estratégia de desinvestimento baseado em risco e que, entre 2012 e 2015, desinvestiu de 50 empresas envolvidas em atividades de desmatamento[128].

Considerando que este é um tema em processo de amadurecimento, o GVces contatou uma amostra de investidores institucionais estrangeiros para realização de entrevistas, de forma a examinar qual a percepção destes investidores sobre o risco de desmatamento. Ao todo, foram contatados sete investidores internacionais, compostos por fundos de pensão e gestores de investimento de quatro países (Inglaterra, Estados Unidos, Noruega e Holanda). Esses investidores foram selecionados por estarem envolvidos com a questão do desmatamento: pela experiência prévia de engajamento com empresas das cadeias agropecuárias sobre risco de desmatamento ou pela participação no Grupo de Trabalho de Engajamento sobre Desmatamento do PRI. Não foram contatados investidores nacionais, pois não foram identificados casos de investidores ativamente envolvidos com este tema.

Responderam à nossa solicitação três investidores – um fundo de pensão americano e dois gestores de investimento holandeses, que foram entrevistados entre setembro e outubro de 2017. Dada a reduzida amostra, cabe ressaltar que as percepções dos entrevistados não podem ser generalizadas, porém indicam tendências e refletem algumas das motivações e desafios desses investidores para gerenciar o risco de desmatamento e engajarem as empresas agropecuárias brasileiras.

Para manter a confidencialidade das respostas, os investidores entrevistados serão identificados como A, B e C. A e B são gestores de investimento holandeses e C é o fundo de pensão americano.

MOTIVAÇÕES DE INVESTIDORES PARA GERENCIAR O RISCO DE DESMATAMENTO

Foram citadas três principais motivações para gerenciar o risco de desmatamento: (1) materialidade do tema para o desempenho financeiro das empresas investidas, (2) o risco reputacional para as empresas investidas e para seus investidores e (3) o apoio dos investidores ao Acordo de Paris.

[126] (PRI & Ceres, 2016) | [127] (RobecoSAM, 2016) | [128] (Climate Action Programme, 2016)

Segundo o Investidor A, investidores devem se atentar a qualquer fator que possa ter um impacto material em seus portfólios. O Investidor B afirmou que analisa a questão do desmatamento em seus investimentos porque considera o **tema material do ponto de vista financeiro** para as empresas dos setores agrícola e de alimentos, sobretudo para os produtores de alimentos.

> *"...consideramos [o desmatamento] uma das questões materiais para o setor de alimentos e agrícola, especialmente quando analisamos empresas de produção de alimentos, identificamos o desmatamento como um dos riscos materiais que poderiam impactar negativamente a lucratividade."* (Investidor B)

Como exemplo de impacto financeiro sofrido por investidores decorrente de desmatamento, o Investidor C citou o caso da *trader* malaia de óleo de palma IOI Group, cujo valor de mercado reduziu-se em quase 20% após a divulgação de alegações de envolvimento da empresa com desmatamento.

> *"...observamos a materialidade destes riscos em clientes de alimentos, em empresas investidas, o exemplo mais proeminente é, de novo, em óleo de palma, com a IOI. Acho que eles perderam quase 20% do seu valor de mercado devido a alegações de desmatamento e perderam todos os seus principais clientes corporativos."* (Investidor C)

Outro exemplo fornecido pelo Investidor B é o da empresa coreana Korindo, acusada por ONGs de ter desmatado grandes extensões de terras na Indonésia, o que fez com a Samsung desistisse de estabelecer uma *joint venture* com a empresa. Também citou o caso de empresas da cadeia de óleo de palma que obtiveram licença do governo da Libéria para expandir suas operações no país, mas que não obtiveram licença social para operar das comunidades e tribos locais. Com base nesses casos, o Investidor B observa que **riscos reputacionais** decorrentes de desmatamento podem comprometer a capacidade das empresas de operar em determinados países e afetar a consecução de transações comerciais, impactando, em última instância, o valor de mercado das empresas.

O Investidor B ressaltou que as motivações para abordar o tema do desmatamento dependem do perfil do investidor. Para investidores que realizam análise fundamentalista, examinando os fatores que afetam os negócios das empresas investidas, a motivação é financeira. O Investidor B explicou que investidores fundamentalistas identificam os temas mais materiais de cada setor para definir quais os temas de engajamento com as empresas. Já para investidores que possuem menos recursos para se engajarem com as empresas, a motivação é reputacional. Nesse caso, investidores passariam a considerar o tema, caso fossem acusados pela sociedade civil de investir em empresas envolvidas com desmatamento. Como explicou o Investidor C, na

Europa, investidores e bancos que não gerenciam o tema estão expostos a riscos reputacionais, pois a sociedade civil e os consumidores europeus estão mais atentos a esse tema. Ao encontrar empresas envolvidas com desmatamento no portfólio de uma seguradora, uma ONG pode, por exemplo, advogar que consumidores não adquiram produtos daquela seguradora.

> *"Para outros investidores que têm menos recursos, seria mais reativo, ele poderia ser alvo de uma ONG que faz um benchmarking de seguradoras e, com base nele, afirma 'esta é a seguradora com pior desempenho em relação à mitigação de desmatamento, então clientes não deveriam adquirir seguro com eles'."* (Investidor B)

O Investidor C afirmou que outra razão pela qual sua organização busca gerenciar o risco de desmatamento é o seu apoio ao Acordo de Paris, ressaltando que a organização deseja contribuir para a transição para um mundo de baixo carbono. O Investidor C lembrou que os setores agrícola e de alimentos são fundamentais para essa transição e que, nesses setores, o maior impacto refere-se à mudança de uso do solo e ao desmatamento.

DESAFIOS PARA ENGAJAR-SE COM EMPRESAS AGROPECUÁRIAS BRASILEIRAS EM DESMATAMENTO

Os entrevistados identificaram alguns desafios para engajar-se com empresas agropecuárias brasileiras. O Investidor A citou diferenças de fuso horário, barreiras de idioma e a falta de abertura das empresas para o diálogo. Afirmou que é difícil entrar em contato com empresas no Brasil, porque elas nem sempre estão dispostas a conversar, especialmente quando envolvidas em alguma prática ilegal ou antiética.

> *"...é difícil contatar as empresas no Brasil porque elas nem sempre querem conversar conosco, apesar de sermos proprietários da empresa. Então é uma das coisas que infelizmente não é fácil de engajar. Requer, o que tenho certeza que vocês sabem, mais esforço para engajar essas empresas porque geralmente elas não querem falar com investidores quando estão fazendo alguma coisa errada."* (Investidor A)

Além da falta de disposição e abertura das empresas para dialogar com investidores institucionais, o Investidor B acredita que outro desafio para o engajamento é a baixa compreensão de analistas de investimento sobre temas relacionados a mudança de uso do solo e desmatamento. Confirmando a percepção do Investidor B, o Investidor C ressaltou que a agenda de mudanças climáticas dos investidores europeus é dominada pela questão dos combustíveis fósseis, enquanto o tema de alimentos e agricultura é menos observado.

O Investidor C citou ainda que o ambiente regulatório brasileiro dificulta a avaliação do desempenho das empresas investidas. Observou que, embora o Código Florestal brasileiro seja um dos mais restritivos do mundo ao requerer que fazendeiros conservem grandes extensões de terra, não é possível afirmar que os proprietários estejam cumprindo a legislação, pois o Código não está sendo efetivamente implementado e fiscalizado.

USO DE FONTES DE INFORMAÇÃO E FERRAMENTAS PARA GESTÃO DO DESMATAMENTO

Em relação a uso de fontes de informação para avaliação da gestão do risco de desmatamento, o Investidor B afirma utilizar as informações disponibilizadas pelo CDP Forests em preparação ao engajamento com empresas investidas, pois trata-se de uma forma de obter informações comparáveis sobre um mesmo conjunto de questões. Entretanto, o Investidor B observou que, em sua opinião, as informações do CDP são mais concentradas em políticas corporativas do que em práticas efetivamente realizadas pelas empresas. O Investidor A acredita que, de uma forma geral, existe a necessidade de se desenvolver indicadores corporativos quantitativos sobre gestão do desmatamento, pois tais indicadores seriam mais úteis aos investidores na incorporação do tema do que a descrição sobre políticas corporativas de gestão do risco de desmatamento. O Investidor B comentou que a ONG Global Canopy Programme está em processo de desenvolvimento de um conjunto de indicadores para quantificar riscos associados a desmatamento.

Em relação às ferramentas de gestão de desmatamento, o Investidor B, que cita como exemplos o Global Forest Watch, a Trase e o Sustainable Palm Oil Transparency Toolkit, acredita que elas têm o potencial de gerar valor aos investidores globais ao auxiliá-los a avaliar riscos de desmatamento. Entretanto, o Investidor B observa que o fato de as ferramentas terem dimensões geográficas e de periodicidade diferentes torna difícil o uso por investidores no seu dia a dia.

Tabela 2
Sumário das entrevistas com investidores

Fonte: entrevistas com investidores

Pergunta	Temas levantados pelos entrevistados
Motivações dos investidores para gestão do desmatamento	• Materialidade do tema • Gestão da reputação • Apoio ao Acordo de Paris
Barreiras para se engajar com empresas brasileiras em desmatamento	• Idioma • Fuso horário • Falta de disposição das empresas em dialogar • Pouco conhecimento dos investidores sobre desmatamento e a conexão entre desmatamento e emissões de gases de efeito estufa
Uso de fontes de informações e ferramentas de gestão do risco de desmatamento	• Informações comparáveis (CDP) • Ferramentas abertas ao público auxiliam na avaliação do risco de desmatamento • Necessidade de desenvolvimento de indicadores quantitativos

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

© Bento Viana / WWF-Brasil

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O risco de desmatamento é um tema ainda novo e pouco explorado no âmbito do mercado de capitais, mas cuja discussão vem crescendo nos últimos anos.

Ainda que não seja possível generalizar os resultados das três entrevistas sobre a percepção dominante da comunidade de investidores, as conversas indicam que o risco reputacional de empresas e investidores bem como o impacto financeiro gerado por esse risco são os fatores que recebem maior atenção por parte dos investidores. Outros elementos do *framework* de riscos aqui apresentado também foram citados pelos entrevistados, embora nem sempre de forma explícita, como o risco regulatório (ex: menção à falta de fiscalização do Código Florestal) e a influência do ambiente tecnológico (ex: importância para os investidores do desenvolvimento de ferramentas de gestão de risco de desmatamento). Para uma investigação mais aprofundada da relevância dos tipos de riscos apresentados no *framework* para os investidores, recomenda-se para estudos futuros a realização de um número maior de entrevistas com investidores institucionais.

RECOMENDAÇÕES

Para que investidores gerenciem o risco de desmatamento ao investir em empresas agropecuárias e de base florestal no Brasil, sugere-se:

- **Engajamento colaborativo:** Dada a dificuldade apontada pelos entrevistados em dialogar com as empresas brasileiras, recomenda-se que investidores institucionais atuem de forma colaborativa ao se engajarem com as empresas. Um grupo de investidores com representação expressiva em ativos sob gestão demonstraria às empresas a importância do tema, incentivando-as a se engajarem no diálogo. A formação da coalizão também ajudaria a reduzir custos individuais relativos ao processo de engajamento e a assimetria de informação sobre o tema. Considerando que informações públicas relativas à gestão de risco de desmatamento das empresas são insuficientes (como mostra o Anexo III), o engajamento contribuiria não só para comunicar a importância que os investidores dão ao tema, mas também para coletar informações sobre as políticas e processos de gestão do desmatamento das empresas. Com isso, o engajamento colaborativo também otimizaria o trabalho das empresas, uma vez que o grupo de investidores solicitaria o mesmo conjunto de informações sobre gestão do risco de desmatamento, evitando o excesso de questionários a serem respondidos pelas empresas. Na formação do grupo, sugere-se que sejam convidados investidores brasileiros, pois estes possuem maior conhecimento sobre o ambiente e regulações locais, auxiliando a coalizão a desenvolver uma estratégia mais adaptada e adequada à realidade do país[129].

- **Solicitar informações corporativas úteis e comparáveis ao processo de avaliação de risco de investidores:** A fim de facilitar a incorporação do tema no processo de tomada de decisão de investimento, recomenda-se que os investidores solicitem às empresas um mesmo conjunto de informações sobre gestão do risco de desmatamento, de forma que sejam comparáveis entre as empresas. Um exemplo de *framework* que pode ser utilizado por investidores é o questionário desenvolvido pelo Comitê Orientador do Grupo de Trabalho de Engajamento do PRI (a análise de três empresas brasileiras com base no questionário encontra-se no Anexo III). Adicionalmente, o *framework* de relato da Task Force do Climate-related Financial Disclosures (TCFD), que faz recomendações sobre quais informações corporativas relativas a risco climático são relevantes para investidores, poderia ser adaptado para risco de desmatamento (o Anexo IV traz sugestões de como algumas das recomendações do TCFD podem ser adaptadas para risco de desmatamento). Para examinar a gestão do risco regulatório das empresas investidas, também sugere-se que sejam solicitadas às empresas informações sobre o atendimento ao novo Código Florestal, por exemplo, o atendimento às exigências de Área de Preservação Permanente e Reserva Legal.

- **Participar do desenvolvimento de indicadores quantitativos:** Recomenda-se que investidores trabalhem com outros investidores e *stakeholders* do mercado de capitais envolvidos na discussão no desenvolvimento de indicadores quantitativos de avaliação do risco de desmatamento. A divulgação desses indicadores pelas empresas facilitaria a incorporação do tema na tomada de decisão dos investidores, bem como o monitoramento do desempenho das empresas.

- **Atentar-se às particularidades do contexto brasileiro:** Por fim, sugere-se que os investidores atentem-se às particularidades das cadeias agropecuárias e de base florestal do país. Por exemplo, ao analisar empresas frigoríficas, os investidores devem considerar que a produção de carne bovina conta com diferentes fases (cria, recria e engorda) e que, portanto, frigoríficos que apenas verificam seus fornecedores diretos podem continuar expostos a risco de desmatamento por não monitorarem os fornecedores indiretos. Outra questão particular refere-se ao grau de proteção dos biomas brasileiros. Enquanto o bioma Amazônia conta com a proteção do Compromisso Público da Pecuária e com a Moratória da Soja, ainda não há compromissos públicos para o bioma Cerrado. Portanto, os sistemas de monitoramento de fornecedores das empresas tendem a ser menos rigorosos para o Cerrado.

[129] *(Gond & Piani, 2013; PRI, 2013b)*

REFERÊNCIAS

ABIEC. (2016). *Perfil da Pecuária no Brasil* - Relatório Anual 2016. Em http://abiec.siteoficial.ws/images/upload/sumario-pt-010217.pdf

ABIEC. (2017). *Exportações Brasileiras de Carne Bovina*. Em http://www.abiec.com.br/download/exportacoes-jan-dez-2016.pdf

ABIOVE. (2017a). Brasil - *Exportações do Complexo Soja*. Em http://www.abiove.org.br/site/_FILES/Portugues/10052017-171604-exp_201704.pdf

ABIOVE. (2017b). Moratória da Soja. Em http://www.abiove.org.br/site/index.php?page=moratoria-dasoja&area=NS0zLTE=

Adghirni, S. (2017). Alemanha pode seguir Noruega e cortar ajuda a Fundo Amazônia. Em http://exame.abril.com.br/brasil/alemanha-pode-seguir-noruega-e-cortar-ajuda-a-fundo-amazonia/

Agrosatélite. (2015). Análise geoespacial da dinâmica das culturas anuais no bioma Cerrado. Em http://biomas.agrosatelite.com.br/img/Analise_geoespacial_da_dinamica_das_culturas_anuais_no_bioma_Cerrado_2000a2014.pdf

Alves, V. E. L. (2009). O mercado de terras nos Cerrados piauenses: Modernização e exclusão. Agrária, 10/11, 73–98.

Alvim, M. (2017). Novo Código Florestal: cinco anos depois. Em https://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/meio-ambiente/novo-codigo-florestal-cinco-anos-depois-21432468

Araújo, C., & Girardi, G. (2017). Governo anuncia queda de 16% na taxa de desmatamento da Amazônia. Em http://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,governo-anuncia-queda-de-16-na-taxa-de-desmatamento-da-amazonia,70002049788

Arima, E. Y., Richards, P., Walker, R., & Caldas, M. M. (2011). Statistical confirmation of indirect land use change in the Brazilian Amazon. *Environmental Research Letters*, 6, 1–7.

Armstrong, P. (2017). Greenpeace, Nestlé in battle over Kit Kat viral. Em http://edition.cnn.com/2010/WORLD/asiapcf/03/19/indonesia.rainforests.orangutan.nestle/index.html

Assunção, J., Gandour, C., Hemsley, P., Rocha, R., & Szerman, D. (2013). *Production and Protection: A First look at key challenges in Brazil.*

Azevedo, A. A., Rajão, R., Costa, M. A., Stabile, M. C. C., Macedo, M. N., Reis, T. N. P. dos, … Pacheco, R. (2017). Limits of Brazil's Forest Code as a means to end illegal deforestation. *Proceedings of the National Academy of Sciences.*

Barreto, P., & Gibbs, H. (2015). Como melhorar a eficácia dos acordos contra o desmatamento associado à pecuária na Amazônia? Em http://imazon.org.br/publicacoes/como-melhorar-a-eficacia-dos-acordos-contra-o-desmatamento-associado-a-pecuaria-na-amazonia/

Barreto, P., Pereira, R., Brandão, A., & Baima, S. (2017). Os frigoríficos vão ajudar a zerar o desmatamento na Amazônia?

Barretto, A. G. de O. P. (2013). *Agricultural land-use expansion dynamics in Brazil.* Universidade de São Paulo.

Barros, B. (2017). Greenpeace deixa pacto firmado com frigoríficos. Em http://www.valor.com.br/agro/4993598/greenpeace-deixa-pacto-firmado-com-frigorificos

Borges, A. (2016). Ibama multa o Santander em R$ 47,5 milhões. Em http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,ibama-multa-o-santander-em-r-47-5-milhoes,10000083694

Brancalion, P. H. S., Garcia, L. C., Loyola, R., Rodrigues, R. R., Pillar, V. D., & Lewinsohn, T. M. (2016). Análise crítica da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (2012), que substitui o antigo Código Florestal: atualizações e ações em curso. *Natureza & Conservação*.

Brasil. Código Florestal (2012).

Câmara dos Deputados. (2017). PL 792/2007.

Carneiro Filho, A., & Costa, K. (2016). A expansão da soja no Cerrado: Caminhos para a ocupação territorial, uso do solo e produção sustentável. Em http://www.inputbrasil.org/wp-content/uploads/2016/11/A-Expansão-da-Soja-no-Cerrado_Agroicone_INPUT.pdf

CBD. (2017). *Aichi Biodiversity Targets*. Em https://www.cbd.int/sp/targets/

CDP. (2015). Soybean overlooked? The investor case for deforestation-free soy. Em https://b8f65cb373b1b7b15feb-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcdd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/reports/documents/000/001/102/original/Forests-investor-white-paper-Soybean-overlooked.pdf?1473432769

CEBDS. (2017). Coalizão Brasil, Clima, Florestas e Agricultura. Em http://cebds.org/projetos/coalizao-brasil-clima-florestas-e-agricultura/#.WUKmGBPytD0

Cepea. (2016a). *Índices Exportação do Agronegócio*. Em http://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/2016.pdf

Cepea. (2016b). *PIB do Agronegócio Brasil*. Em http://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Relatorio PIBAGRO Brasil_DEZEMBRO.pdf

Ceres. (2017a). ADM Deforestation 2015. Em http://tools.ceres.org/resources/tools/resolutions/adm-deforestation-2015/@@s3_view

Ceres. (2017b). *Financial Risks in Agricultural Supply Chains*. Em https://www.ceres.org/sites/default/files/Fact Sheets or misc files/Ceres_EngageTheChain_Risks_050917.pdf

CISL. (2017a). Banking Environment Initiative. Em http://www.cisl.cam.ac.uk/business-action/sustainable-finance/banking-environment-initiative

CISL. (2017b). The Banking Environment Initiative (BEI) and Consumer Goods Forum (CGF)'s "*Soft Commodities*" Compact. Em http://www.cisl.cam.ac.uk/business-action/sustainable-finance/banking-environment-initiative/programme/soft-commodities

Climate Action Programme. (2016). Norway's £500bn sovereign wealth fund drops deforestation firms. Em http://www.climateactionprogramme.org/news/norways_500bn_sovereign_wealth_fund_drops_deforestation_firms

Coalizão Brasil. (2017). Governança. Em http://coalizaobr.com.br/2016/index.php/sobre-a-coalizao/governanca

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

DG ENV. (2010). Study on how businesses take into account their risks related to biodiversity and ecosystem services: state of play and way forward. Em http://ec.europa.eu/environment/enveco/pdf/BESBusiness_Annexes_Sept2010.pdf

Dias, M., & Maisonnave, F. (2017). Governo Temer anuncia redução de 16% no desmatamento da Amazônia. Em http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2017/10/1927759-governo-temer-anuncia-reducao-de-16-no-desmatamento-da-amazonia.shtml

Embrapa. (2017a). Impacto da moratória da soja na redução de desflorestamentos é maior do que se estimava.

Embrapa. (2017b). Soja em números (safra 2016/2017). Em https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos

EU. (2017). What is FLEGT? Em http://www.euflegt.efi.int/what-is-flegt

Famato, & Fabov. (2007). *Diagnóstico da cadeia produtiva agroindustrial da bovinocultura de corte do Estado de Mato Grosso*.

FIEP. (n.d.). Papel e celulose. Em http://www.fiepr.org.br/fomentoedesenvolvimento/cadeiasprodutivas/uploadAddress/papelcelulose%5B19555%5D.pdf

FIESP. (2017). Balança Comercial Brasileira do Agronegócio - Consolidado 2016. Em http://az545403.vo.msecnd.net/uploads/2017/01/bca_2016.12-consolidado-ano.pdf

Forest 500. (2017). Roundtable on Responsible Soy. Em http://forest500.org/rankings/other-powerbrokers/round-table-responsible-soy

Forest Trends. (2016). Supply Change: Tracking Corporate Commitments to Deforestation-free Supply Chains, 2016. Em http://forest-trends.org/releases/p/supply_change_2016

FSC. (2017a). Certificação de cadeia de custódia. Em https://br.fsc.org/pt-br/certificao/tipos-de-certificados/cadeia-de-custdia-coc

FSC. (2017b). Certificação de Manejo Florestal.

FSC. (2017c). Madeira controlada. Em https://br.fsc.org/pt-br/certificao/tipos-de-certificados/madeira-controlada

FSC. (2017d). Mission and vision. Em https://us.fsc.org/en-us/what-we-do/mission-and-vision

FSC. (2017e). Sobre o FSC Brasil. Em https://br.fsc.org/pt-br/fsc-brasil

Gibbs, H. K., Rausch, L., Munger, J., Schelly, I., Morton, D. C., Noojipady, P., … Walker, N. F. (2015). Brazil's Soy Moratorium. Science, 347(6220), 377–378.

GIIN. (2017). Annual Impact Investor Survey 2017.

GLF. (2016). New Forest 500 analysis shows that 2020 deforestation goals are unlikely to be achieved. Em http://www.landscapes.org/new-forest-500-analysis-shows-2020-deforestation-goals-unlikely-achieved/

Global Cannopy Programme. (2017). About Trase. Em https://trase.earth/about.html

Global Forest Watch. (2017). About. Em http://www.globalforestwatch.org/about/about-gfw

Globo. (2016). Operação "Carne Fria" do Ibama embarga frigoríficos no oeste do Pará. Em http://g1.globo.com/pa/santarem-regiao/noticia/2017/03/operacao-carne-fria-do-ibama-embarga-frigorificos-no-oeste-do-para.html

Gond, J.-P., & Piani, V. (2013). Enabling institutional investors' collective action: The role of the Principles for Responsible Investment initiative. *Business & Society*, 52(1), 64–104.

Gray, L. (2012). Tesco cancels meat contract over Amazon cattle claims. Em http://www.telegraph.co.uk/news/earth/earthnews/9313379/Tesco-cancels-meat-contract-over-Amazon-cattle-claims.html

Greenpeace. (2009). A farra do boi na Amazônia, 44.

Greenpeace. (2015). Auditorias reforçam sucesso do Compromisso Público da Pecuária. Em http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Auditorias-reforcam-sucesso-do-Compromisso-Publico-da-Pecuaria/

GTPS. (2017a). Guia de Indicadores da Pecuária Sustentável. Em http://www.gtps.org.br/guia-de-indicadores/

GTPS. (2017b). Missão e objetivos. Em http://www.gtps.org.br/institucional/quem-somos/

GVagro. (2016). *Amazônia Legal:* Propostas para uma exploração agrícola sustentável.

GVces. (2017a). *Financiamento da Recomposição Florestal.*

GVces. (2017b). *Riscos e oportunidades associados ao capital natural para o setor financeiro.*

Ibá. (2017a). Relatório Anual 2017.

Ibá. (2017b). Estatísticas da Indústria Brasileira de Árvores. Em http://iba.org/images/shared/Cenarios/Cenarios_Jan_2017.pdf%0A

Ibama. (2016a). Fundo Amazônia reforça fiscalização do Ibama. Em http://www.ibama.gov.br/noticias/58-2016/513-fundo-amazonia-reforca-fiscalizacao-do-ibama

Ibama. (2016b). Ibama e MPF responsabilizam empresas por financiar desmatamento na Amazônia. Em http://www.ibama.gov.br/noticias/58-2016/395-ibama-e-mpf-responsabilizam-empresas-por-financiar-desmatamento-na-amazonia

IBGE. (2017). Estatísticas - Contas Nacionais. Em https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/contas-nacionais.html

Imaflora. (2016). 10 anos da Moratória da Soja na Amazônia: História, Impactos e a Expansão para o Cerrado.

Imazon. (2017). Unidades de Conservação mais desmatadas da Amazônia Legal (2012-2015). Em http://proclima.cetesb.sp.gov.br/2017/03/29/unidades-de-conservacao-mais-desmatadas-da-amazonia-legal-2012-2015/

INCRA. (2014). Livro Branco da Grilagem de Terras. Em http://www.incra.gov.br/media/servicos/publicacao/livros_revistas_e_cartilhas/Livro Branco da Grilagem de Terras.pdf

INPE. (2017). Projeto PRODES: Monitoramento da floresta amazônica brasileira por satélite. Em http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php

Ionescu-Somers, A., & Enders, A. (2012a). How Nestlé dealt with a social media campaign against it. Em https://www.ft.com/content/90dbff8a-3aea-11e2-b3f0-00144feabdc0?mhq5j=e1

Ionescu-Somers, A., & Enders, A. (2012b). How Nestlé dealt with a social media campaign against it. Em https://www.ft.com/content/90dbff8a-3aea-11e2-b3f0-00144feabdc0?mhq5j=e2

IPAM. (2006). A grilagem de terras públicas na Amazônia brasileira. Em http://www.mma.gov.br/estruturas/168/_publicacao/168_publicacao30012009114114.pdf

IPAM. (2015). *Sustentabilidade da cadeia de soja: Visões da sociedade civil, academia e consumidores.*

ISCC. (2017a). ISCC for Feed. Em https://www.iscc-system.org/process/certification-scopes/iscc-for-feed/

ISCC. (2017b). ISCC for Food. Em https://www.iscc-system.org/process/certification-scopes/iscc-for-food/

ISCC. (2017c). Multi-stakeholder initiative.

ISCC. (2017d). Overview ISCC for the food market. Em https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2017/05/Overview-ISCC-PLUS-for-the-food-market.pdf

ISCC. (2017e). Welcome to ISCC. Em https://www.iscc-system.org/

KPMG. (2013). A roadmap to sustainable soy: Approaches to increase certification and reduce risk.

Lazzarini, S. G., & Rubens Nunes. (2008). Competitividade do sistema agroindustrial da soja. In E. M. M. Q. Farina & D. Zylbersztajn (Eds.), Competitividade no agribusiness brasileiro: Introdução e conceitos (pp. 194–420). São Paulo.

Lima, R. C. A., & Munhoz, R. (2016). Programas de Regularização Ambiental (PRAs): um guia para orientar e impulsionar o processo de regulamentação dos PRAs nos estados brasileiros. Em http://www.inputbrasil.org/publicacoes/guia-programas-de-regularizacao-ambiental-pras/

MAPA, SPA, & IICA. (2007). *Cadeia produtiva da carne bovina - Volume 8.*

Marfrig. (2013). Carrefour e Marfrig lançam a primeira carne bovina com o selo Rainforest Alliance Certified no mundo. Em http://www.marfrig.com.br/pt/documentos?id=351

MCTIC. (2017). MCTIC vai monitorar desmatamento, queimadas e emissões de gases no Cerrado. Em http://www.mcti.gov.br/es/visualizar/-/asset_publisher/jIPU0I5RgRmq/content/mctic-vai-monitorar-desmatamento-queimadas-e-emissoes-de-gases-no-cerrado;jsessionid=C53F4DB402E30C58BF5BA1D6A869E92F.rima

MDIC. (2017). Balança comercial: Janeiro-dezembro 2016. Em http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/balanca-comercial-brasileira-acumulado-do-ano?layout=edit&id=2205

Meyer, G. (2016). The Great Land Rush: Investors face conflict in quest for farms. Em https://www.ft.com/content/84a646a0-dedc-11e5-b67f-a61732c1d025?mhq5j=e2

Ministério da Fazenda. (2017). Nota informativa: Benefícios financeiros e creditícios da União. Em http://seae.fazenda.gov.br/destaques/destaque-nt-beneficios-financeiros/nota-subsidios_21072016

MMA. (2017a). Controle e prevenção do desmatamento. Em http://www.mma.gov.br/florestas/controle-e-prevenção-do-desmatamento

MMA. (2017b). Os Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento em Âmbito Federal. Em http://combateaodesmatamento.mma.gov.br/

MMA. (2017c). Unidades de Conservação por bioma. Em http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80112/CNUC_FEV17 - C_Bio.pdf

MMA. (2017d). Unidades de Conservação por bioma.

MMA, & Ibama. (2015). *Monitoramento do desmatamento nos biomas brasileiros por satélite - Cerrado 2010-2011.*

Montebello, A. E. S., & Bacha, C. J. C. (2011). O setor de celulose e papel na economia brasileira. O Papel, 72(4), 47–50.

Moura, R., Santos, D., Veríssimo, A., Nunes, S., Brito, B., Barreto, P., … Celentano, D. (2017). *Desmatamento zero no Pará: Desafios e oportunidades.*

Nepstad, D., McGrath, D., Stickler, C., Alencar, A., Azevedo, A., Swette, B., … Hess, L. (2014). Slowing Amazon deforestation through public policy and interventions in beef and soy supply chains. Science, 344(6188), 1118–23. https://doi.org/10.1126/science.1248525

Ninni, K. (2011). MPF no Pará processa Basa, Banco do Brasil e Incra. Em http://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,mpf-no-para-processa-basa-banco-do-brasil-e-incra,700107

Nobre, C., & Assad, E. (2017). Por uma moratória da carne na Amazônia. Em http://www.valor.com.br/opiniao/4996918/por-uma-moratoria-da-carne-na-amazonia

Observatório do Clima. (2017a). Desmatamento do cerrado supera o da Amazônia, indica dado oficial. Em http://www.observatoriodoclima.eco.br/desmate-no-cerrado-supera-o-da-amazonia/

Observatório do Clima. (2017b). Temer corta mais no ambiente que Trump. Em http://www.observatoriodoclima.eco.br/ministerio-do-meio-ambiente-perde-51-da-verba-apos-corte/

Osório, E. G. (2007). *Indústria de papel e celulose: Estudo de caso da implantação da VCP Florestal no extremo sul do Rio Grande do Sul. Universidade Federal de Santa Catarina*.

Palmer, A., & Hartley, B. (2012). *The Business Environment* (7th ed.). Maidenhead: McGraw-Hill.

PEFC. (2017). Who we are. Em https://www.pefc.org/about-pefc/who-we-are

Pinto, L. F. G. (2017). Código Florestal: o futuro depende de mudanças estruturais. In J. Gesisky (Ed.), *Código Florestal Brasileiro: Haverá Futuro?* Em http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/WWF-CODFlorestal-WEB-25jul2017.pdf

PRI. (2013a). Institutional investors call on palm oil producers to adhere to RSPO principles as next phase of engagement begins. Em https://www.unpri.org/press-releases/institutional-investors-call-on-palm-oil-producers-to-adhere-to-rspo-principles-as-next-phase-of-engagement-begins

PRI. (2013b). Introductory guide to collaborative engagement: How institutional investors can effectively collaborate in dialogue with companies.

PRI. (2017). Signatory directory. Em https://www.unpri.org/directory/

PRI, & Ceres. (2016). Ceres and the PRI join forces to tackle tropical deforestation.

PRI, & UNEP FI. (2016). Fiduciary duty in the 21st century. Em http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/fiduciary_duty_21st_century_summary_pt.pdf

ProTerra. (2014). ProTerra Standard: Social Responsibility and Environmental Sustainability. Em https://www.cert-id.eu/downloads/ProTerra_Standard_V3-0_EN-2016

ProTerra Foundation. (2017a). Certification. Em http://www.proterrafoundation.org/non-gmo/certification/

ProTerra Foundation. (2017b). ProTerra. Em http://www.proterrafoundation.org/

RAISG. (2015). *Desmatamento na Amazônia (1970-2013)*.

Rede ANDI. (2014). A "moratória da soja." Em http://midiaeamazonia.andi.org.br/texto-de-apoio/moratoria-da-soja

Rede Social de Justiça e Direitos Humanos, & GRAIN. (2015). A Empresa Radar S/A e a Especulação com Terras no Brasil. Em https://www.social.org.br/files/pdf/RevistaREDE2015paranet 2.pdf

Reydon, B. P. (2011). O desmatamento da floresta amazônica: Causas e soluções. *Economia Verde, 11*, 143–155.

RobecoSAM. (2016). Engaging to mitigate risks in the soy supply chain.

Romeiro, A. R., & Reydon, B. P. (2000). Desenvolvimento da agricultura familiar e reabilitação de terras alteradas na Amazônia. In P. S. Leite (Ed.), *Reforma agrária e desenvolvimento sustentável*.

Romero, S. (2015). TIAA-CREF, U.S. Investment Giant, Accused of Land Grabs in Brazil.

RTRS. (2017a). Certificar a produção. Em http://www.responsiblesoy.org/certification/production/?lang=pt

RTRS. (2017b). Nossa certificação. Em http://www.responsiblesoy.org/certification/nuestra-certificacion/?lang=pt

RTRS. (2017c). Padrão RTRS de Produção de Soja Responsável Versão 3.1.

RTRS. (2017d). Sobre a RTRS. Em http://www.responsiblesoy.org/about-rtrs/about-us/?lang=pt

SAN. (2017). Sustainable Agriculture Standard: for farms' and producer groups' crop and cattle production. Em http://www.san.ag/biblioteca/docs/SAN-S-SP-1-V1.2_SAN_Sustainable_Agriculture_Standard_July_2017.pdf

Serviço Florestal Brasileiro. (2013). *Florestas do Brasil em resumo*. Em http://www.florestal.gov.br/snif/images/Publicacoes/florestas_do_brasil_em_resumo_2013_atualizado.pdf

Serviço Florestal Brasileiro. (2017). O que é o Inventário Florestal Nacional.

Strassburg, B. B. N., Brooks, T., Feltran-Barbieri, R., Iribarrem, A., Crouzeilles, R., Loyola, R., … Balmford, A. (2017). Moment of truth for the Cerrado hotspot. *Nature Ecology & Evolution, 1*(4), 1–3. Em http://www.nature.com/articles/s41559-017-0099

Strom, S. (2015). ADM Announces Plan to Fight Deforestation. Em https://www.nytimes.com/2015/04/01/business/adm-announces-plan-to-fight-deforestation.html

TFA 2020. (2017). About TFA 2020. Em https://www.tfa2020.org/en/about-tfa/

The Consumer Goods Forum. (2017). Our corporate brochure. Em **http://www.theconsumergoodsforum.com/about-the-forum/our-corporate-brochure**

The New York Declaration on Forests. (2017). About the NYDF Assessment. Em http://forestdeclaration.org/about/

TNC. (2017). Desenvolvimento e implantação de Sistema de Suporte à Decisão on-line para a expansão sustentável da cadeia produtiva de soja na Amazônia, Cerrado e Chaco. Em http://www.tnc.org.br/quem-somos/trabalhe-com-a-tnc/tdr-ssd-cfa-revisado-final-30-03.pdf

UNEP, & GCP. (2015). Bank and investor risk policies on soft commodities: A framework to evaluate deforestation and forest degradation risk in the agricultural value chain. Em http://www.naturalcapitalfinancealliance.org/documents/wgi/NCD - SOFT COMMODITIES RISK (FULL).pdf

Vieira, M. W. B. (2017). Código Florestal, a mais abrangente legislação ambiental. In J. Gesisky (Ed.), Código Florestal Brasileiro: Haverá Futuro? Em http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/WWF-CODFlorestal-WEB-25jul2017.pdf

WEF. (2017). The Global Risks Report 2017. Em https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2017

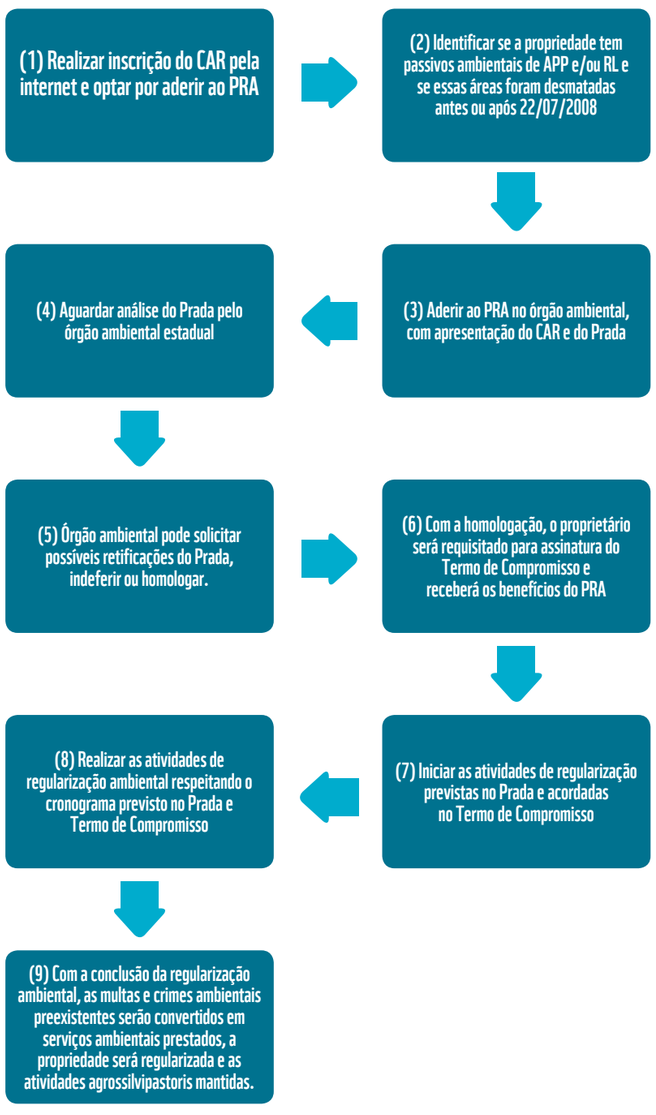
WWF. (2012). The 2050 Criteria: Guide to Responsible Investment in Agricultural, Forest, and Seafood Commodities. Em http://awsassets.panda.org/downloads/the_2050_critera_report.pdf

WWF. (2017). Manifesto convoca o mercado para atingir desmatamento zero do Cerrado. Em *http://www.wwf.org.br/informacoes/noticias_meio_ambiente_e_natureza/?60722/Manifesto-convoca-o-mercado-para-atingir-desmatamento-zero-do-Cerrado*

ANEXO I

PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO PRODUTOR RURAL PRIVADO

Fonte: (Lima & Munhoz, 2016)



RESERVA LEGAL

A Reserva Legal é definida pela Lei nº 12.651/2012 como: "área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural (...) com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa" (Artigo 3º, inciso III).

Como mencionado em sua definição, a Reserva Legal inclui a possibilidade de exploração econômica mediante manejo sustentável, o qual deve: "não descaracterizar a cobertura vegetal e não prejudicar a conservação da vegetação nativa da área"; "assegurar a manutenção da diversidade das espécies"; e "conduzir o manejo de espécies exóticas com a adoção de medidas que favoreçam a regeneração de espécies nativas" (Lei no 12.651/2012, Artigo 22, incisos I, II e III).

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Fonte: (GVces, 2017a)

A Área de Preservação Permanente é definida pela Lei nº 12.651/2012 como a "área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas" (Artigo 3º, inciso II). Nas APPs "é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008" (Lei nº 12.651/2012, Artigo 61-A), ou seja, não é permitido o uso econômico.

ANEXO II

SETOR DA SOJA

Padrão RTRS de Produção Responsável da Soja (RTRS): Em 2010, o Roundtable on Responsible Soy (RTRS) criou o Padrão RTRS de Produção Responsável da Soja, que se refere a uma série de Princípios e Critérios para a certificação da soja como uma cultura responsável. Os pilares do Padrão RTRS são: cumprimento legal e boas práticas empresariais, condições de trabalho responsáveis, relações comunitárias responsáveis, responsabilidade ambiental e práticas agrícolas adequadas[130]. Baseado no Padrão, o RTRS criou a Certificação RTRS para garantir que a soja – na forma de matéria-prima ou subproduto – seja originária de um processo ambientalmente correto, socialmente adequado e economicamente viável[131]. Após junho de 2016, não é permitida qualquer conversão de terras naturais (definidas pelo RTRS como terras com vegetação natural e nativa, incluindo matas ciliares, zonas úmidas naturais, pastagens, savanas, pradarias, cerrados e bosques) ou encostas íngremes e em áreas designadas por lei para servir o objeto de conservação nativa e/ou proteção cultural e social[132].

O RTRS reconhece dois modelos de certificação de cadeia de custódia: a segregação, em que a soja certificada é mantida separada da soja não certificada; e o modelo balanço de massa (*mass balance*, em inglês), em que as sojas certificada e não certificada são misturadas, mas as porcentagens de cada tipo são monitoradas de forma que as proporções corretas sejam vendidas no mercado. O RTRS também opera uma plataforma de comércio para a venda de créditos RTRS, em que um crédito é equivalente a 1 tonelada de soja certificada[133].

ProTerra: É uma organização sem fins lucrativos que busca avançar e promover a sustentabilidade em todos os níveis do sistema de produção alimentar. A ProTerra apoia organizações da cadeia produtiva agrícola oferecendo ferramentas para que elas possam melhorar o seu desempenho em sustentabilidade[114].

A ProTerra possui a certificação ProTerra Standard for Social Responsibility and Environmental Sustainability, criado com base nos Critérios da Basileia para Soja Responsável e aplicável a todos os setores agrícolas e a todos os estágios da cadeia de alimentos. Em relação ao desmatamento, as organizações certificadas devem atestar que áreas de vegetação nativa e outras áreas de alto valor de conservação não tenham sido desmatadas ou convertidos em áreas agrícolas ou usadas para fins industriais ou outros fins comerciais após 2004[135]. As organizações certificadas comunicam a investidores, empregados, legisladores e consumidores que não utilizam soja geneticamente modificada e que estão comprometidas com a sustentabilidade[136].

[130] (RTRS, 2017a) | [131] (RTRS, 2017b) | [132] (RTRS, 2017c)
[133] (Forest 500, 2017)
[134] (ProTerra Foundation, 2017b) | [135] (ProTerra, 2014) | [135] (ProTerra Foundation, 2017a)

International Sustainability and Carbon Certification (ISCC): A ISCC é uma iniciativa *multistakeholder* envolvendo associações internacionais, empresas, instituições de pesquisa e ONGs[137]. Trata-se de um sistema de certificação internacional que verifica toda a cadeia produtiva e todos os tipos de *commodities* agrícolas, permitindo que as empresas demonstrem seu compromisso com a produção social e ambientalmente responsável e com a compra de matéria-prima sustentável e livre de desmatamento[138]. A ISCC já emitiu mais de 15 mil certificados em mais de 100 países[139]. Para a soja, a ISCC possui o certificado "ISCC for Food", que atende aos requisitos de soja responsável da Sustainable Agriculture Initiative (SAI) e do Grupo de Soja dos Varejistas do Consumer Goods Forum[140], e o certificado "ISCC for Feed", que atende às diretrizes de fornecimento de soja da European Feed Manufacturers' Federation (Fefac)[141]. Em relação a desmatamento, o ISCC não permite desmatamento ou conversão de pradarias biodiversas após 2008[142].

SETOR FLORESTAL

Forest Stewardship Council (FSC): Criado em 1993, o FSC é uma organização independente, não governamental, sem fins lucrativos, criada para promover o manejo florestal responsável ao redor do mundo[143].

Atualmente existem três modalidades de certificação: Manejo Florestal, Cadeia de Custódia, Madeira Controlada. A certificação de Manejo Florestal garante que a floresta é manejada de forma responsável, de acordo com os princípios e critérios da certificação FSC[144]. A certificação de cadeia de custódia garante a rastreabilidade desde a produção da matéria-prima que sai das florestas até chegar ao consumidor final, aplicando-se aos produtores que processam a matéria prima de florestas certificadas[145]. As normas de madeira controlada do FSC têm como objetivo orientar as empresas certificadas a evitarem produtos com origem florestal de categorias consideradas inaceitáveis pelo FSC, como madeira extraída ilegalmente e madeira extraída de Áreas Convertidas de Florestas para plantações e outros usos não florestais[146].

Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC): é uma organização internacional não governamental e sem fins lucrativos dedicada a promover o manejo florestal sustentável por meio da certificação independente. O PEFC atua em toda a cadeia produtiva florestal para promover boas práticas na floresta e assegurar que os produtos madeireiros e não madeireiros sejam produzidos com altos padrões ecológicos, sociais e éticos. De acordo com a certificação de Manejo Florestal, a conversão de florestas não pode ocorrer após 31 de dezembro de 2010 a menos que nas condições estabelecidas pela certificação, como não causar impactos negativos nos ecossistemas ameaçados, áreas cultural e socialmente significativas, hábitats de espécies ameaçadas e outras áreas protegidas. Apoiando 39 sistemas de certificação nacionais e mais de 300 milhões de hectares de florestas certificadas, o PEFC é o maior sistema de certificação florestal do mundo[147].

[137] (ISCC, 2017c) | [138] (ISCC, 2017b) | [139] (ISCC, 2017e) | [140] (ISCC, 2017b) | [141] (ISCC, 2017a) | [142] (ISCC, 2017d)
[143] (FSC, 2017e) | [144] (FSC, 2017b) | [145] (FSC, 2017a) | [146] (FSC, 2017c) |[147] (PEFC, 2017)

ANEXO III

ANÁLISE DE TRÊS EMPRESAS LISTADAS COM BASE NO FRAMEWORK DO PRI

O *framework* a seguir foi desenvolvido pelos investidores membros do Comitê Diretor do Grupo de Trabalho de Desmatamento do PRI. A aplicação do *framework* objetivou verificar em que medida é possível avaliar a gestão de risco de desmatamento das empresas consultando apenas informações públicas, tais como relatórios anuais, Formulários de Referência e questionários do CDP Forests respondidos pelas empresas em 2016.

Este exercício demonstrou que as informações disponíveis ainda são insuficientes para que os investidores analisem o tema com a abrangência e profundidade adequadas. Portanto, a realização de engajamento com as empresas investidas pode contribuir com a coleta de informações corporativas relativas a risco de desmatamento, permitindo a análise dos riscos e a tomada de decisão de investimentos.

AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO RISCO DE DESMATAMENTO DA EMPRESA MINERVA FOODS

POLÍTICA e ESTRATÉGIA	EVIDÊNCIAS	FONTE
Existência de política de desmatamento específica para determinada *commodity* descrevendo a abordagem para alcançar uma cadeia de suprimentos livre de desmatamento	Não há política de desmatamento específica para carne (de acesso público), porém a empresa descreve critérios de monitoramento de fornecedores de matéria-prima em seu Relatório de Sustentabilidade 2016.	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 46-48, 52 http://online.flipbuilder.com/bkyt/nged/
Política de desmatamento determina compromissos mensuráveis, com prazos, para alcançar uma cadeia de suprimentos livre de desmatamento	Não há política de desmatamento (de acesso público), porém a Minerva participa do Compromisso Público da Pecuária, comprometendo-se a não comprar de fornecedores que desmataram após outubro de 2009 no bioma Amazônia.	Plano de Trabalho Minerva 2016 http://portal.minervafoods.com/files/minerva_beef3_plano_de_trabalho_2016_port.pdf
Política de desmatamento demonstra reconhecimento e supervisão do tema no nível do Conselho (por exemplo, por meio do Comitê de Sustentabilidade ou Comitês de Riscos do Conselho)	Não há política de desmatamento (de acesso público), porém, no Forests 2016 Information Request do CDP, a empresa informa que dois diretores (Flávia Ribeiro e Wagner Augusto) são responsáveis por analisar as compras da empresa que exigem maior atenção socioambiental.	Forests 2016 Information Request do CDP, F7.1
Existência de política proibindo violações de direitos humanos (incluindo em relação a terras e trabalho) alinhada com os Princípios Orientadores da ONU, com menção explícita ao impacto às comunidades indígenas por meio do FPIC ou outro *framework*	Não há política de direitos humanos (de acesso público), porém a empresa afirma, no Relatório de Sustentabilidade 2016, que "*não comercializa com fornecedores que tenham causado impactos trabalhistas, de direitos humanos e socioambientais*" (pág. 48). Também verifica se fornecedores estão envolvidos com trabalho escravo (consultando lista do Ministério do Trabalho e Emprego) ou localizados em terras indígenas (por consulta de propriedades dos fornecedores à FUNAI e, no bioma Amazônia, por meio de verificação geoespacial).	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 46-48, 52 http://online.flipbuilder.com/bkyt/nged/

POLÍTICA e ESTRATÉGIA	EVIDÊNCIAS	FONTE
Políticas sobre desmatamento, cadeia de suprimentos da pecuária, e de violações a direitos humanos incluem JVs e todos os elos da cadeia em todas as regiões (ex. além do tier 1 e não restrito ao bioma Amazônia)	• Não há política de desmatamento de acesso público. • Em relação ao monitoramento de fornecedores indiretos de matéria-prima, a empresa afirma que, "diante da inexistência de meios públicos e privados de monitoramento de fornecedores indiretos, este item ainda não foi iniciado". • Nos contratos com fornecedores, há cláusulas que incluem o "não financiamento e/ou aquisição de produtos da pecuária bovina de pessoas ou empresas que façam parte dos seguintes cadastros: - Lista suja do trabalho escravo do MTE; - Relação das áreas embargadas pelo Ibama; - Relação de áreas indígenas declaradas pela Funai" (pág. 64-65).	Plano de Trabalho Minerva 2016 http://portal.minervafoods.com/files/minerva_beef3_plano_de_trabalho_2016_port.pdf Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 64-65 http://online.flipbuilder.com/bkyt/nged/

IMPLEMENTAÇÃO	EVIDÊNCIAS	FONTE
Evidência de atividades de monitoramento/verificação internos abrangendo fornecedores diretos (Tier 1) em todas as regiões (não apenas Bioma Amazônia)	• Sobre as atividades de monitoramento de fornecedores, a empresa afirma que, "ao longo do ano [2016], foram realizadas transações comerciais com 4.684 pecuaristas, sendo 2.493 novos fornecedores cadastrados e 100% submetidos à verificação dos critérios acima citados. Essa análise crítica dos documentos é realizada pela equipe de Sustentabilidade em conjunto com outras áreas e acontece no cadastramento de fornecedores, e a cada compra consulta-se a lista do IBAMA e MTE, além de serem feitas reanálises geoespaciais" (pág. 48) • Em relação ao monitoramento de fornecedores no bioma Amazônia, a empresa observa que houve "aumento do volume de compra de gado de fazendas monitoradas com mapas georreferenciados na região, que saltou de 85% para 95%" (pág. 52)	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 48, 52 http://online.flipbuilder.com/bkyt/nged/
Evidência de atividades de monitoramento/verificação internos abrangendo fornecedores indiretos (Tier 2 e acima)	Em relação ao monitoramento de fornecedores indiretos, a empresa afirma que, "diante da inexistência de meios públicos e privados de monitoramento de fornecedores indiretos, este item ainda não foi iniciado".	Plano de Trabalho Minerva 2016 http://portal.minervafoods.com/files/minerva_beef3_plano_de_trabalho_2016_port.pdf
Evidência de programas incentivando a adoção de práticas de intensificação moderadas para aumentar a capacidade produtiva, recuperar áreas degradadas, e reduzir a pressão para desmatar área florestal adicional	A Minerva afirma que visita fazendas de produtores de gado, orientando-os sobre os critérios adotados pela empresa e sobre técnicas para intensificação da produção. "Entre as iniciativas desenvolvidas pelo Laço de Confiança está o projeto 'Falando de Pecuária', palestras e visitas de campo coordenadas por técnicos, zootecnistas, veterinários e agrônomos	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 51-52 http://online.flipbuilder.com/bkyt/nged/

cont...	da Minerva Foods que discorrem sobre sustentabilidade, qualidade, bem-estar animal entre outros assuntos, alinhadas à realidade regional. Em 2016, foram realizadas oito palestras em seis estados, que envolveram aproximadamente 400 participantes. E para orientar e instruir os pecuaristas, a Companhia organizou 2.309 visitas de campo, em que os participantes receberam informações sobre a aplicação de técnicas sustentáveis para melhorar a produtividade das fazendas sem aumentar áreas de pastagens" (pág. 51-52).	
Evidência de adesão a leis ou regulações de Gestão Florestal relevantes (ex. Código Florestal brasileiro) quando aplicável	A empresa não possui fazendas próprias de produção pecuária. Portanto, não possui exigências relativas a Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal.	Forests 2016 Information Request do CDP, F5.1
Evidência do uso de métricas para avaliar riscos de desmatamento impulsionados pela pecuária e a materialidade/dependência de produtos de pecuária	A empresa divulgou indicadores relativos ao monitoramento de fornecedores de gado: • Aplicação de critérios de compra de gado: "Ao longo do ano [2016], foram realizadas transações comerciais com 4.684 pecuaristas, sendo 2.493 novos fornecedores cadastrados e 100% submetidos à verificação dos critérios acima citados" (pág. 48) • No monitoramento de fornecedores de gado: "70 fornecedores foram apontados pela exigência do Ibama e 546 propriedades para o desmatamento, resultando em 2% o primeiro critério e 12% para o segundo" (pág. 86) • No bioma Amazônia: "aumento do volume de compra de gado de fazendas monitoradas com mapas georreferenciados na região, que saltou de 85% para 95%" (pág. 52) 100% das receitas da companhia dependem de produtos pecuários.	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 48, 52, 86 http://online.flipbuilder.com/bkyt/nged/ Questionário CDP 2016 FS 1.2
Evidência de implementação da política de direitos humanos	A empresa declarou ter aplicado os critérios de compra de matéria-prima em relação a trabalho escravo (consultando lista do Ministério do Trabalho e Emprego) ou sobreposição com terras indígenas (por consulta de propriedades dos fornecedores à FUNAI e, no bioma Amazônia, por meio de verificação geoespacial) em 100% de seus fornecedores de gado. A Minerva não é signatária do Pacto Global.	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 48, 52 http://online.flipbuilder.com/bkyt/nged/
Evidência de participação ou investimento (em estágio inicial ou não) em rastreamento de commodities de sua origem geográfica	A empresa afirma: "*Diante da inexistência de sistema de rastreabilidade confiável, que traga claras exigências ambientais destinadas a eliminar o desmatamento dentro do Bioma Amazônia, sejam públicos, sejam privados, este item [sistema de rastreabilidade de produção monitorável, verificável e reportável] ainda não foi iniciado.*"	Plano de Trabalho Minerva 2016 http://portal.minervafoods.com/files/minerva_beef3_plano_de_trabalho_2016_port.pdf

IMPLEMENTAÇÃO	EVIDÊNCIAS	FONTE
Evidência de participação em fóruns de colaboração *multistakeholder* (ex: roundtables, grupos de trabalho, certificações, moratória, etc) focados em eliminar o desmatamento de cadeias de fornecimento	Participação nas seguintes iniciativas: - Compromisso Público da Pecuária ("Moratória da Carne") - Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (Conselho Diretor) - Termo de Ajustamento de Conduta pela Pecuária Sustentável	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 49 http://online.flipbuilder.com/bkyt/nged/

TRANSPARÊNCIA	EVIDÊNCIAS	FONTE
Divulgação de compromisso(s) para alcançar cadeias de fornecimento livres de desmatamento	**Compromisso Público da Pecuária:** A Minerva participa do Compromisso Público da Pecuária, comprometendo-se a não comprar de fornecedores que desmataram após outubro de 2009 no bioma Amazônia. **TAC:** "*No Estado do Pará, a Companhia firmou o termo de ajustamento de conduta (TAC) com o Ministério Público Federal (MPF) do Estado do Pará, com o fim de somente adquirir gado bovino de fazendas que estivessem em conformidade com os requisitos constantes dos compromissos assumidos, quais sejam: as fazendas fornecedoras não poderão estar localizadas em áreas protegidas para a conservação da biodiversidade, com terras indígenas, envolvidas com trabalho escravo, conflito agrário, ou em áreas embargadas pelo IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, e, especialmente, nenhuma área das referidas fazendas poderá ser desmatada após a data de celebração do Termo de Ajustamento de Conduta com o MPF do Estado do Pará.*" (Formulário de Referência 2017, pág. 40)	Plano de Trabalho Minerva 2016 http://portal.minervafoods.com/files/minerva_beef3_plano_de_trabalho_2016_port.pdf Questionário CDP 2016 F1.3a Formulário de Referência 2017, pág.40 http://ri.minervafoods.com/minerva2012/web/default_pt.asp?idioma=0&conta=28&v=1
Divulgação de prazos estabelecidos para os compromissos	O Plano de Trabalho 2016 da empresa estabelece alguns prazos relacionados aos compromissos.	Plano de Trabalho Minerva 2016 http://portal.minervafoods.com/files/minerva_beef3_plano_de_trabalho_2016_port.pdf
Divulgação de progresso no alcance dos compromissos estabelecidos	Anualmente, a empresa divulga no site relatórios de auditoria do Compromisso Público da Pecuária.	http://portal.minervafoods.com/sustentabilidade#pecuarista-sustentavel
Divulgação de processos para identificar, avaliar e gerenciar riscos de desmatamento na cadeia de suprimentos Divulgação de mecanismos para avaliação de atendimento às exigências a fornecedores	A empresa possui processos para analisar fornecedores de gado dentro e fora do bioma Amazônia: A Minerva "*mantém cadastros de pecuaristas atualizados com base nos critérios para a compra de gado, determinados segundo os protocolos assinados pela Companhia. Esses critérios são constituídos por consultas de propriedades dos fornecedores à Fundação Nacional do Índio FUNAI), ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) em busca de informações atualizadas sobre eventuais propriedades que tenham sido detectadas não conformidades relacionadas a invasão de terras indígenas, violência agrária, grilagem da terra, desmatamento e outros. Também são realizadas consultas a lista pública de pessoas autuadas por trabalho análogo ao escravo, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e a lista de áreas embargadas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)*" (Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 46). "*Especificamente para o Bioma Amazônia, implantou em 2010 o monitoramento, com bases em imagens de satélite - DETER e PRODES, disponibilizados pelo Inpe – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, para certificar-se de que as propriedades onde são adquiridas as matérias-primas estejam livres de desmatamento, de conflitos com terras indígenas e com unidades de conservação, além de não constarem na lista do trabalho escravo e não estarem embargadas pelo IBAMA. Além disso, a Companhia consulta a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) com o intuito de obter informações atualizadas sobre eventuais conflitos com comunidades indígenas e também sobre eventuais existências de sobreposição de propriedades fornecedoras com unidades de conservação.*" *(Formulário de Referência 2017, pág. 40)*	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 46 http://online.flipbuilder.com/bkyt/nged/ Formulário de Referência 2017, pág. 40 http://ri.minervafoods.com/minerva2012/web/default_pt.asp?idioma=0&conta=28&v=1 Questionário CDP 2016 F9.3
Divulgação de materialidade e/ou dependência de produtos pecuários como insumos ou produtos	100% das receitas da companhia dependem de produtos pecuários.	Questionário CDP 2016 FS 1.2
Divulgação de práticas ou ferramentas de rastreamento implementadas	A empresa afirma: "*Diante da inexistência de sistema de rastreabilidade confiável, que traga claras exigências ambientais destinadas a eliminar o desmatamento dentro do Bioma Amazônia, sejam públicos, sejam privados, este item [sistema de rastreabilidade de produção monitorável, verificável e reportável] ainda não foi iniciado.*" A empresa também afirmou que possui alguns fornecedores de gado que são monitorados individualmente pelo SISBOV (Sistema brasileiro de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos), criado pelo Ministério da Agricultura, e que atende ao requisito do Ministério da Agricultura (Decreto 5.741 de 2006) que determina a inspeção de trânsito animal.	Plano de Trabalho Minerva 2016 http://portal.minervafoods.com/files/minerva_beef3_plano_de_trabalho_2016_port.pdf Questionário CDP 2016 FS 6.1
Divulgação de adesão ou participação em fóruns de colaboração *multistakeholder* para eliminar o desmatamento das cadeias de fornecimento	GTPS: "*a Companhia se tornou membro do conselho diretor do Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável – conhecida como Brazilian Roundtable for Sustainable Beef, associada do Instituto Nacional do Pacto do Trabalho Escravo – InPacto*" (pág. 41).	Formulário de Referência 2017, pág.41 http://ri.minervafoods.com/minerva2012/web/default_pt.asp?idioma=0&conta=28&v=1

DESEMPENHO	EVIDÊNCIAS	FONTE
Progresso em relação à implementação de compromisso público, com prazos definidos Evidência de progresso alcançado em relação a compromissos públicos, divulgados com frequência definida	Anualmente, a empresa divulga no site relatórios de auditoria do Compromisso Público da Pecuária. Também divulga o percentual de fornecedores do bioma Amazônia monitorados com polígonos delimitados.	http://portal.minerva-foods.com/sustentabilidade#pecuarista-sustentavel
Progresso em relação à implementação de um sistema de rastreamento da cadeia de fornecedores	Sem progresso. A empresa afirma: "*Diante da inexistência de sistema de rastreabilidade confiável, que traga claras exigências ambientais destinadas a eliminar o desmatamento dentro do Bioma Amazônia, sejam públicos, sejam privados, este item [sistema de rastreabilidade de produção monitorável, verificável e reportável] ainda não foi iniciado.*"	Plano de Trabalho Minerva 2016 http://portal.minerva-foods.com/files/minerva_beef3_plano_de_trabalho_2016_port.pdf
Ano em que o plano de ação termina	Há metas para 2017 no Plano de Trabalho.	http://portal.minerva-foods.com/files/minerva_beef3_plano_de_trabalho_2016_port.pdf

AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO RISCO DE DESMATAMENTO DA EMPRESA SUZANO PAPEL E CELULOSE

POLÍTICA e ESTRATÉGIA	EVIDÊNCIAS	FONTE
Existência de política de desmatamento específica para madeira descrevendo a abordagem para alcançar uma cadeia de suprimentos livre de desmatamento	A Suzano não possui política específica sobre desmatamento (de acesso público), porém possui uma Política de Compra de Madeira em que afirma garantir que as fibras utilizadas em seus processos não provêm de "*madeira oriunda de florestas nas quais altos valores de conservação estejam ameaçados por atividades de manejo*" e "*madeira oriunda de florestas sendo convertidas em plantações e uso não-florestal*".	Política de Compra de Madeira http://www.suzano.com.br/wp-content/uploads/2016/09/Pol%C3%ADtica-de-Compra-de-Madeira.pdf
Política de desmatamento determina compromissos mensuráveis, com prazos, para alcançar uma cadeia de suprimentos livre de desmatamento	A Suzano não possui política específica sobre desmatamento (de acesso público).	
Política de desmatamento demonstra reconhecimento e supervisão do tema no nível do Conselho (por exemplo, por meio do Comitê de Sustentabilidade ou Comitês de Riscos do Conselho)	A Suzano não possui política específica sobre desmatamento (de acesso público).	
Existência de política proibindo violações de direitos humanos (incluindo em relação a terras e trabalho) alinhada com os Princípios Orientadores da ONU, com menção explícita ao impacto às comunidades indígenas por meio do FPIC ou outro *framework*	Em sua Política de Compra de Madeira, a empresa afirma garantir que as fibras utilizadas em seus processos não provêm de "*madeira explorada em violação de direitos tradicionais e humanos*".	Política de Compra de Madeira http://www.suzano.com.br/wp-content/uploads/2016/09/Pol%C3%ADtica-de-Compra-de-Madeira.pdf

POLÍTICA e ESTRATÉGIA	EVIDÊNCIAS	FONTE
Políticas sobre desmatamento, cadeia de suprimentos da madeira, e de violações a direitos humanos incluem JVs e todos os elos da cadeia em todas as regiões (ex. além do tier 1 e não restrito ao bioma Amazônia)	A Suzano não possui política específica sobre desmatamento (de acesso público).	
Evidência de atividades de monitoramento/verificação internos abrangendo fornecedores diretos (Tier 1) em todas as regiões (não apenas Bioma Amazônia)	Não há evidência de atividades de monitoramento de fornecedores diretos.	
Evidência de atividades de monitoramento/verificação internos abrangendo fornecedores indiretos (Tier 2 e acima)	Não há evidência de atividades de monitoramento de fornecedores indiretos.	
Evidência de programas incentivando a adoção de práticas sustentáveis para aumentar a capacidade produtiva, recuperar áreas degradadas, e reduzir a pressão para desmatar área florestal adicional	Não há evidência de programas incentivando a adoção de práticas sustentáveis.	
Evidência de adesão a leis ou regulações de Gestão Florestal relevantes (ex. Código Florestal brasileiro) quando aplicável	A empresa não menciona explicitamente se cumpre as exigências de Área de Preservação Permanente e de Reserva Legal. Menciona o total de áreas que a empresa possui de conservação ambiental: "*Possuímos mais de 491 mil hectares (44% de nossa área total) destinados à conservação ambiental, o que inclui áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e Áreas de Alto Valor de Conservação.*"	Formulário de Referência 2017, pág. 92 http://ri.suzano.com.br/ptb/6563/68894.pdf
Evidência do uso de métricas para avaliar riscos de desmatamento impulsionados pela madeira e a materialidade/dependência de produtos de madeira	Não há evidência do uso de métricas para avaliar riscos de desmatamento. Sobre a materialidade da madeira: "*A madeira é a principal matéria-prima utilizada para a produção de celulose e produtos de papel.*"	Formulário de Referência 2017, pág. 27 http://ri.suzano.com.br/ptb/6563/68894.pdf
Evidência de implementação da política de direitos humanos	Não há evidência de implementação de política de direitos humanos.	
Evidência de participação ou investimento (em estágio inicial ou não) em rastreamento de commodities de sua origem geográfica	A Suzano possui certificações de Cadeia de Custódia do Forest Stewardship Council (FSC-C010014) e do Programa Brasileiro de Certificação Florestal (Cerflor).	http://www.suzano.com.br/certificacoes/
Evidência de participação em fóruns de colaboração *multistakeholder* (ex: roundtables, grupos de trabalho, certificações, moratória, etc) focados em eliminar o desmatamento de cadeias de fornecimento	A Suzano é membro da Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura.	http://www.suzano.com.br/sustentabilidade/estrategia/

TRANSPARÊNCIA	EVIDÊNCIAS	FONTE
Divulgação de compromisso(s) para alcançar cadeias de fornecimento livres de desmatamento	A Suzano não possui compromissos públicos, mas possui uma Política de Compra de Madeira, em que afirma: "*Para atestar o uso de madeira proveniente de fontes responsáveis, a Suzano Papel e Celulose se compromete a:* • *Monitorar a origem da madeira;* • *Dar suporte aos mais altos padrões de responsabilidade no manejo florestal;* • *Fazer uso de madeira de fontes legais de acordo com as leis estaduais e federais do país de operação (Brasil);* • *Requerer, para todos os fornecedores de madeira, evidências que atestem o cumprimento aos requisitos que garantem a procedência responsável do produto;* • *Realizar monitoramentos de campo para todos os seus fornecedores de madeira.*" "*Ainda, a Suzano Papel e Celulose garante que as fibras utilizadas nos nossos processos NÃO PROVÊM de:* • *Madeira explorada ilegalmente;* • *Madeira explorada em violação de direitos tradicionais e humanos;* • *Madeira oriunda de florestas nas quais altos valores de conservação estejam ameaçados por atividades de manejo;* • *Madeira oriunda de florestas sendo convertidas em plantações e uso não-florestal;* • *Madeira de florestas nas quais árvores geneticamente modificadas sejam plantadas.*" Também possui certificações de Manejo Florestal e Cadeia de Custódia do FSC e Cerflor.	Política de Compra de Madeira http://www.suzano.com.br/wp-content/uploads/2016/09/Pol%C3%ADtica-de-Compra-de-Madeira.pdf
Divulgação de prazos estabelecidos para os compromissos	Não há divulgação de prazos na Política.	
Divulgação de progresso no alcance dos compromissos estabelecidos	Não há divulgação de progresso na Política.	
Divulgação de processos para identificar, avaliar e gerenciar riscos de desmatamento na cadeia de suprimentos	A empresa lista os critérios socioambientais abaixo para contratação de fornecedores, mas não menciona explicitamente desmatamento: "*Além de condições comerciais competitivas e qualidade dos produtos e serviços contratados, a Suzano demanda de seus fornecedores políticas de engajamento quanto aos critérios de saúde e segurança operacional, regularidade trabalhista, práticas socioambientais e respeito aos direitos humanos.*	Formulário de Referência 2017, pág. 87 http://ri.suzano.com.br/ptb/6563/68894.pdf
Divulgação de mecanismos para avaliação de atendimento às exigências a fornecedores	*Estas políticas integram os contratos jurídicos que são formalizados entre as partes e acompanhadas através de auditorias internas e externas e através de processos de monitoramento de gestão de terceiros e riscos.*" Igualmente, afirma na Política de Relacionamento com Fornecedores: "*Pautado em processos criteriosos de seleção e certificação, privilegiamos a contratação de fornecedores aderentes às nossas políticas de saúde e segurança ocupacional, regularidade trabalhista, práticas socioambientais e respeito aos direitos humanos, assim como àqueles que apoiam, incentivam e comprometem-se a adotar práticas para o combate à corrupção.*"	Política de Relacionamento com Fornecedores http://www.suzano.com.br/wp-content/uploads/2016/09/Pol%C3%ADtica-de-Relacionamento-com-Fornecedores.pdf
Divulgação de materialidade e/ou dependência de produtos de madeira como insumos ou produtos	Em relação à materialidade da madeira: *"A madeira é a principal matéria-prima utilizada para a produção de celulose e produtos de papel."*	Formulário de Referência 2017, pág. 27 http://ri.suzano.com.br/ptb/6563/68894.pdf
Divulgação de práticas ou ferramentas de rastreamento implementadas	A Suzano divulga no site que possui certificações de Cadeia de Custódia do Forest Stewardship Council (FSC-C010014) e do Programa Brasileiro de Certificação Florestal (Cerflor).	http://www.suzano.com.br/certificacoes/
Divulgação de adesão ou participação em fóruns de colaboração *multistakeholder* para eliminar o desmatamento das cadeias de fornecimento	A Suzano divulga em seu site que é membro da Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura.	http://www.suzano.com.br/sustentabilidade/estrategia/

DESEMPENHO	EVIDÊNCIAS	FONTE
Progresso em relação à implementação de compromisso público, com prazos definidos Evidência de progresso alcançado em relação a compromissos públicos, divulgados com frequência definida	*Não há evidência de progresso da implementação da Política de Compra de Madeira ou outros compromissos*	Formulário de Referência 2017, pág. 27
Progresso em relação à implementação de um sistema de rastreamento da cadeia de fornecedores	Não há evidência sobre metas e progresso. A Suzano possui certificações de Cadeia de Custódia do Forest Stewardship Council (FSC-C010014) e do Programa Brasileiro de Certificação Florestal (Cerflor).	http://www.suzano.com.br/certificacoes/
Ano em que o plano de ação termina	Não há evidência sobre um plano de ação.	

AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO RISCO DE DESMATAMENTO DA EMPRESA SLC AGRÍCOLA

POLÍTICA e ESTRATÉGIA	EVIDÊNCIAS	FONTE
Existência de política de desmatamento específica para soja descrevendo a abordagem para alcançar uma cadeia de suprimentos livre de desmatamento	A SLC não possui uma política específica de desmatamento (de acesso público), porém, no CDP Forests Information Request 2016, afirma que realiza "*avaliação preliminar durante a prospecção de novas áreas, incluindo o posicionamento da área em relação a unidades de conservação, terras indígenas, zoneamento ecológico - econômico, diretivas (Moratória da Soja, entre outros)*".	CDP Forests Information Request 2016 F2.1c
Política de desmatamento determina compromissos mensuráveis, com prazos, para alcançar uma cadeia de suprimentos livre de desmatamento	A SLC não possui uma política específica de desmatamento (de acesso público), porém afirma, no CDP Forests Information Request 2016, que tem como meta aumentar para 61-70% o percentual de soja certificada pela RTRS em relação ao total da produção em 2018.	CDP Forests Information Request 2016 F9.5
Política de desmatamento demonstra reconhecimento e supervisão do tema no nível do Conselho (por exemplo, por meio do Comitê de Sustentabilidade ou Comitês de Riscos do Conselho)	A SLC não possui uma política específica de desmatamento (de acesso público), porém, de acordo com a CDP Forests Information Request 2016, um gerente sênior é o nível mais alto na empresa responsável por risco de desmatamento.	CDP Forests Information Request 2016 F7.1
Existência de política proibindo violações de direitos humanos (incluindo em relação a terras e trabalho) alinhada com os Princípios Orientadores da ONU, com menção explícita ao impacto às comunidades indígenas por meio do FPIC ou outro *framework*	A SLC não possui uma política específica de desmatamento (de acesso público), porém possui uma Política de Sustentabilidade "*em que assume compromissos com seus stakeholders*" de "*atuar de forma não discriminatória, com respeito aos direitos humanos*" e "*combater o trabalho forçado e infantil*".	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 20 https://www.slcagricola.com.br/wp-content/uploads/2015/12/Relatorio-Sustentabilidade-2016.pdf
Políticas sobre desmatamento, cadeia de suprimentos da soja, e de violações a direitos humanos incluem JVs e todos os elos da cadeia em todas as regiões (ex. além do tier 1 e não restrito ao bioma Amazônia)	A SLC não possui uma política específica de desmatamento (de acesso público).	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 46

IMPLEMENTAÇÃO	EVIDÊNCIAS	FONTE
Evidência de atividades de monitoramento/verificação internos abrangendo fornecedores diretos (Tier 1) em todas as regiões (não apenas Bioma Amazônia)	A empresa não possui fornecedores de soja.	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 46 https://www.slcagricola.com.br/wp-content/uploads/2015/12/Relatorio-Sustentabilidade-2016.pdf
Evidência de atividades de monitoramento/verificação internos abrangendo fornecedores indiretos (Tier 2 e acima)	A empresa não possui fornecedores de soja.	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 46

IMPLEMENTAÇÃO	EVIDÊNCIAS	FONTE
Evidência de programas incentivando a adoção de práticas sustentáveis para aumentar a capacidade produtiva, recuperar áreas degradadas, e reduzir a pressão para desmatar área florestal adicional	Não há evidência de programas para fornecedores de insumos incentivando a adoção de práticas sustentáveis. Para recuperação de áreas degradadas, a empresa afirma que, "*desde 2010, a Empresa participa do projeto Viveiro de Mudas Nativas do Cerrado, com objetivo de fornecer mudas de árvores nativas para recompor áreas degradadas no entorno da Fazenda Planalto (MS). O viveiro tem capacidade para manter 90 mil mudas e, até o momento, já foram produzidas aproximadamente 320 mil. A Fazenda Planalto, localizada em Costa Rica (MS), já doou 25.000 mudas para recuperação do Parque Nacional das Emas e mudas para recompor uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) próxima à Fazenda.*"	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 55 https://www.slcagricola.com.br/wp-content/uploads/2015/12/Relatorio-Sustentabilidade-2016.pdf
Evidência de adesão a leis ou regulações de Gestão Florestal relevantes (ex. Código Florestal brasileiro) quando aplicável	A empresa afirma cumprir o Código Florestal e não ter áreas degradadas dentro de suas fazendas: "As nossas propriedades têm as suas áreas de reserva legal e de preservação permanentes caracterizadas e georreferenciadas através do levantamento e materialização de seus limites legais, feições e atributos associados, além de estarem devidamente regulares perante os órgãos ambientais competentes. A Companhia adota a prática de conservação plena destas áreas, não aplicando manejo florestal sustentável sobre estes locais." (Formulário de Referência 2017, p. 23). "*A SLC possui 122.634 hectares de área protegida nas áreas próprias, entre Reserva Legal e Área de Preservação Permanente, abrangendo todas as Fazendas. Isso corresponde a 37% da sua área. A Empresa cumpre o Código Florestal Brasileiro e, embora ainda não conte com políticas específicas para biodiversidade, os valores e o Sonho Grande abrangem aspectos ambientais relacionados. A Companhia projeta parcerias com centros de pesquisa para ampliar o conhecimento e a preservação de seu patrimônio natural.* *As áreas de reserva legal e proteção permanente são separadas das áreas de lavoura com zonas de aceiros, que também servem de estrada, sinalizadas e identificadas. Além de placas que alertam sobre as proibições de acesso, de caça e de pesca, os colaboradores são sensibilizados para o compromisso de preservação durante todos os encontros que tratam de segurança e saúde ocupacional, dentro do tema meio ambiente, nas comemorações anuais do Dia Mundial do Meio Ambiente e nos Diálogos Diários de Segurança (DDS).*	Formulário de Referência 2017, pág. 23 http://ri.slcagricola.com.br/ptb/2069/66391.pdf Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 55 https://www.slcagricola.com.br/wp-content/uploads/2015/12/Relatorio-Sustentabilidade-2016.pdf

cont...

	O controle das áreas é feito por meio de sensoriamento remoto, atualizado trimestralmente. Existem alguns passivos ambientais decorrentes de operações antigas que estão sendo recuperados. *Não há relatos de áreas degradadas dentro das Fazendas da SLC Agrícola."* (Relatório de Sustentabilidade 2016, p. 55)	
Evidência do uso de métricas para avaliar riscos de desmatamento impulsionados pela soja e a materialidade/dependência de produtos de soja	A empresa afirma que 41-50% do total da produção de soja em 2015 (ou 418351 toneladas) era certificado pela RTRS.	CDP Forests Information Request 2016 F9.5
Evidência de implementação da política de direitos humanos	Não há evidência de implementação da política de direitos humanos.	
Evidência de participação ou investimento (em estágio inicial ou não) em rastreamento de *commodities* de sua origem geográfica	A empresa não possui fornecedores de soja.	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 46 https://www.slcagricola.com.br/wp-content/uploads/2015/12/Relatorio-Sustentabilidade-2016.pdf
Evidência de participação em fóruns de colaboração *multistakeholder* (ex: roundtables, grupos de trabalho, certificações, moratória, etc) focados em eliminar o desmatamento de cadeias de fornecimento	A SLC Agrícola é membro do Roundtable on Responsible Soy (RTRS).	CDP Forests Information Request 2016 F9.3

TRANSPARÊNCIA	EVIDÊNCIAS	FONTE
Divulgação de compromisso(s) para alcançar cadeias de fornecimento livres de desmatamento	A empresa divulgou que tem como meta aumentar para 61-70% o percentual de soja certificada pela RTRS em relação ao total da produção em 2018.	CDP Forests Information Request 2016 F9.5
Divulgação de prazos estabelecidos para os compromissos	A empresa divulgou que tem como meta aumentar para 61-70% o percentual de soja certificada pela RTRS em relação ao total da produção em 2018.	CDP Forests Information Request 2016 F9.5
Divulgação de progresso no alcance dos compromissos estabelecidos	Não há evidência de divulgação de progresso no alcance dos compromissos estabelecidos.	
Divulgação de processos para identificar, avaliar e gerenciar riscos de desmatamento na cadeia de suprimentos Divulgação de mecanismos para avaliação de atendimento às exigências a fornecedores	A empresa não possui fornecedores de soja.	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 46 https://www.slcagricola.com.br/wp-content/uploads/2015/12/Relatorio-Sustentabilidade-2016.pdf

TRANSPARÊNCIA	EVIDÊNCIAS	FONTE
Divulgação de materialidade e/ou dependência de produtos de soja como insumos ou produtos	A empresa divulgou que a soja foi responsável por 31-40% das receitas da empresa em 2015.	CDP Forests Information Request 2016 F1.2
Divulgação de práticas ou ferramentas de rastreamento implementadas	A empresa não possui fornecedores de soja.	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 46
Divulgação de adesão ou participação em fóruns de colaboração *multistakeholder* para eliminar o desmatamento das cadeias de fornecimento	A empresa divulgou que é membro do Roundtable on Responsible Soy (RTRS).	CDP Forests Information Request 2016 F9.3

DESEMPENHO	EVIDÊNCIAS	FONTE
Progresso em relação à implementação de compromisso público, com prazos definidos Evidência de progresso alcançado em relação a compromissos públicos, divulgados com frequência definida	*Não há evidência de progresso em relação aos compromissos.*	
Progresso em relação à implementação de um sistema de rastreamento da cadeia de fornecedores	*A empresa não possui fornecedores de soja.*	Relatório de Sustentabilidade 2016, pág. 46 https://www.slcagricola.com.br/wp-content/uploads/2015/12/Relatorio-Sustentabilidade-2016.pdf
Ano em que o plano de ação termina	2018	CDP Forests Information Request 2016 F9.5

ANEXO IV

ALGUMAS RECOMENDAÇÕES DA TASK FORCE FOR CLIMATE-RELATED DISCLOSURES ADAPTADA PARA RISCO DE DESMATAMENTO

1. Processos e frequência com que o Conselho de Administração (e/ou seus Comitês) é informado sobre os riscos de desmatamento da empresa

2. Consideração que o Conselho de Administração (e/ou seus Comitês) dá ao tema de riscos de desmatamento ao revisar estratégias, planos de ação, políticas de gerenciamento de riscos, orçamento e planos de negócios

3. Processos do Conselho de Administração para monitorar o gerenciamento dos riscos de desmatamento em relação às metas estabelecidas

4. Processos pelos quais a Direção Executiva é informada sobre os riscos de desmatamento da empresa

5. Processos da Direção Executiva para monitorar os riscos de desmatamento

6. Processos existentes para determinar quais riscos de desmatamento podem ter impacto financeiro material para a empresa

7. Processos existentes para determinar que impactos os riscos de desmatamento podem ter nos produtos e serviços, na cadeia de fornecedores, em investimentos em pesquisa e desenvolvimento, nas operações, no planejamento financeiro, dentre outros

8. Análise do impacto dos riscos de desmatamento nas estratégias da empresa

9. Processos existentes para gerenciar os riscos de desmatamento e grau de integração destes processos com o gerenciamento de risco da empresa

10. Descrição sobre como os indicadores de gestão de risco de desmatamento estão incorporados na política de remuneração da empresa

shutterstock: khlongwangchao

INVESTIMENTO RESPONSÁVEL E O COMBATE AO DESMATAMENTO

nas Cadeias de Pecuária, Soja, Papel e Celulose no Brasil

100% RECYCLED

RISCOS REPUTACIONAIS:

Campanhas denunciando empresas que compram commodities produzidas em áreas embargadas podem aumentar a exposição das empresas a esse tipo de risco, gerando prejuízo à marca ou à imagem da empresa.

RISCOS LEGAIS:

Caso o Código Florestal seja implementado e a fiscalização ambiental continue investigando os diferentes elos das cadeias agropecuárias, a exposição a riscos legais das empresas envolvidas em desmatamento ilegal tende a aumentar.

RISCOS COMERCIAIS:

Riscos comerciais podem se materializar quando clientes e consumidores boicotam empresas envolvidas em práticas de desmatamento.

RISCOS OPERACIONAIS:

A redução da vegetação nativa promove alteração no ciclo da água, impactando a irrigação de áreas agrícolas e a produção de commodities.

WWF

Por que estamos aqui?
Para frar a degradação do meio ambiente e para construir um futuro no qual os sers humanos viviam em harmonia com a natureza.

wwf.org.br

© 1986 Panta Symbol WWF - World Wide Fund For nature (Formerly World Wildlife Fund) ® "WWF" ins a WWF Registered Trademark. WWF, avenue du Mont-Blanc, 1196 Gland, Switzeland - Tel +41 22 364 9111, fax +41 22 364 0332. For contect details and futher informations, please visit our international website at www.panda.org

FGV EAESP
CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE

BR

WWF.ORG.BR