

---

# Análise de risco para a soja: Priorização para o engajamento positivo

---

Soy Toolkit  
Briefing Note 02.B



Versão 1.2



O Soy Toolkit – Kit de Ferramentas para a Soja foi desenvolvido pelo Proforest como parte do Projeto de Demanda Responsável da "Good Growth Partnership", graças ao apoio financeiro do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF) através do Fundo Mundial para a Natureza (WWF).



GOOD  
GROWTH  
PARTNERSHIP



proforest



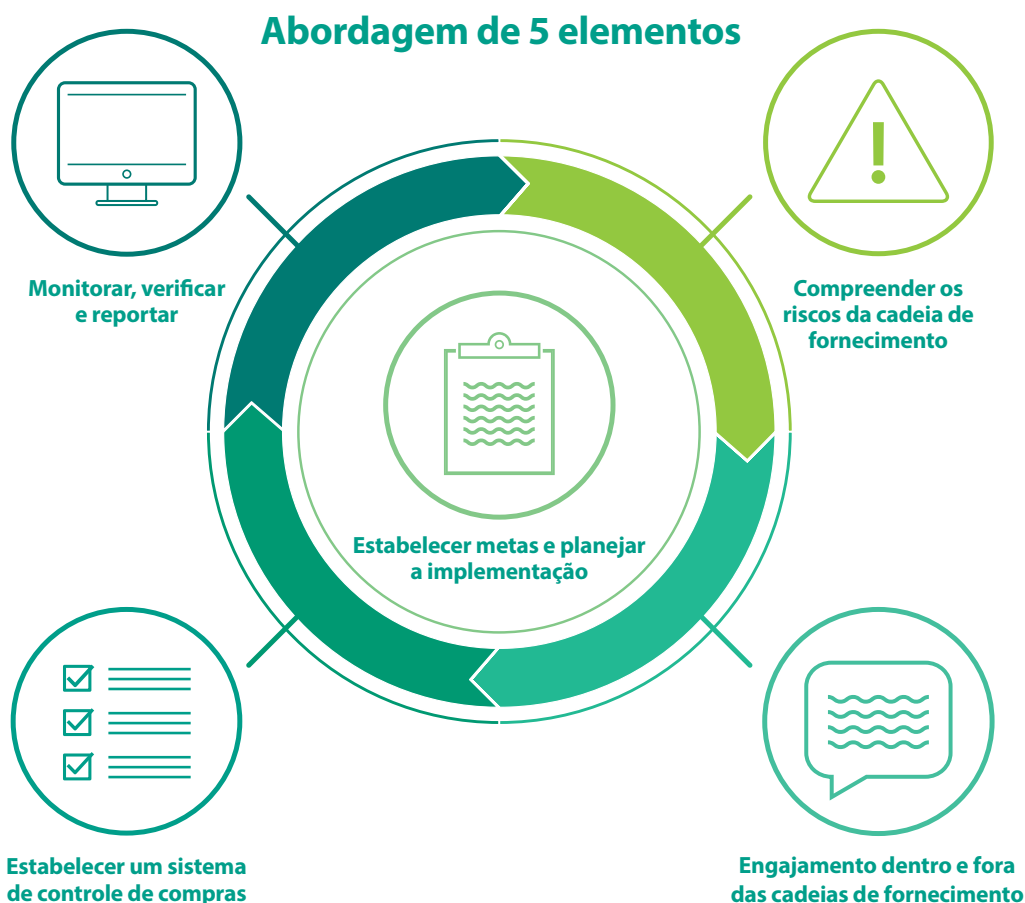


Figura 1: A abordagem de 5 elementos para a compra responsável de soja

## Pontos Principais

- O propósito de uma análise de risco não é simplesmente evitar riscos. Pelo contrário, áreas de alto risco podem ter o maior potencial para uma mudança positiva.
- Através da identificação dos riscos de não conformidade com compromissos ou de impactos negativos da produção de commodities, as empresas podem priorizar fornecedores e/ou áreas de fornecimento para engajamento.
- Os perfis de risco do fornecedor podem ser desenvolvidos internamente e/ou usando as tabelas de desempenho (*scorecards*) das empresas já existentes.
- As informações de risco geográfico para mudanças no uso da terra e desmatamento estão disponíveis amplamente e podem ser obtidas por meio de diversos fornecedores. Informação geográfica sobre questões sociais é mais escassa.
- Embora a priorização de fornecedores de alto risco para o engajamento possa trazer um impacto positivo maior, os fornecedores de baixo risco não devem ser negligenciados.

## Objetivos dessa Nota Informativa

Esta Nota Informativa faz parte do Kit de Ferramentas para a Soja (*Soy Toolkit*)<sup>1</sup>. Relaciona-se ao elemento 2 (Compreender os riscos da cadeia de fornecimento) da abordagem de 5 elementos para a compra responsável de soja (ver **Figura 1**). Depois de identificar de onde vem a soja comprada ou utilizada, as empresas precisam avaliar o risco de impactos ambientais e sociais negativos que ocorrem em suas cadeias de fornecimento e onde esses riscos estão localizados.

Esta Nota Informativa estabelece métodos para avaliar o risco de não conformidade do fornecedor em relação às políticas de compra e para identificar regiões de risco, bem como explica como essas informações podem ser usadas para subsidiar atividades de engajamento e/ou análises mais detalhadas.

## Principais passos, ferramentas e abordagens para análise de riscos para a soja

Muitas empresas que compram soja - onde quer que estejam posicionadas na cadeia de fornecimento – compram de um grande número de fornecedores. A soja em grãos ou seus produtos derivados são adquiridos diretamente dos produtores e/ ou de intermediários, como agregadores, comerciantes (traders) ou indústrias (ver Figura 2). Alguns desses fornecedores podem não seguir os compromissos de sustentabilidade das empresas compradoras.

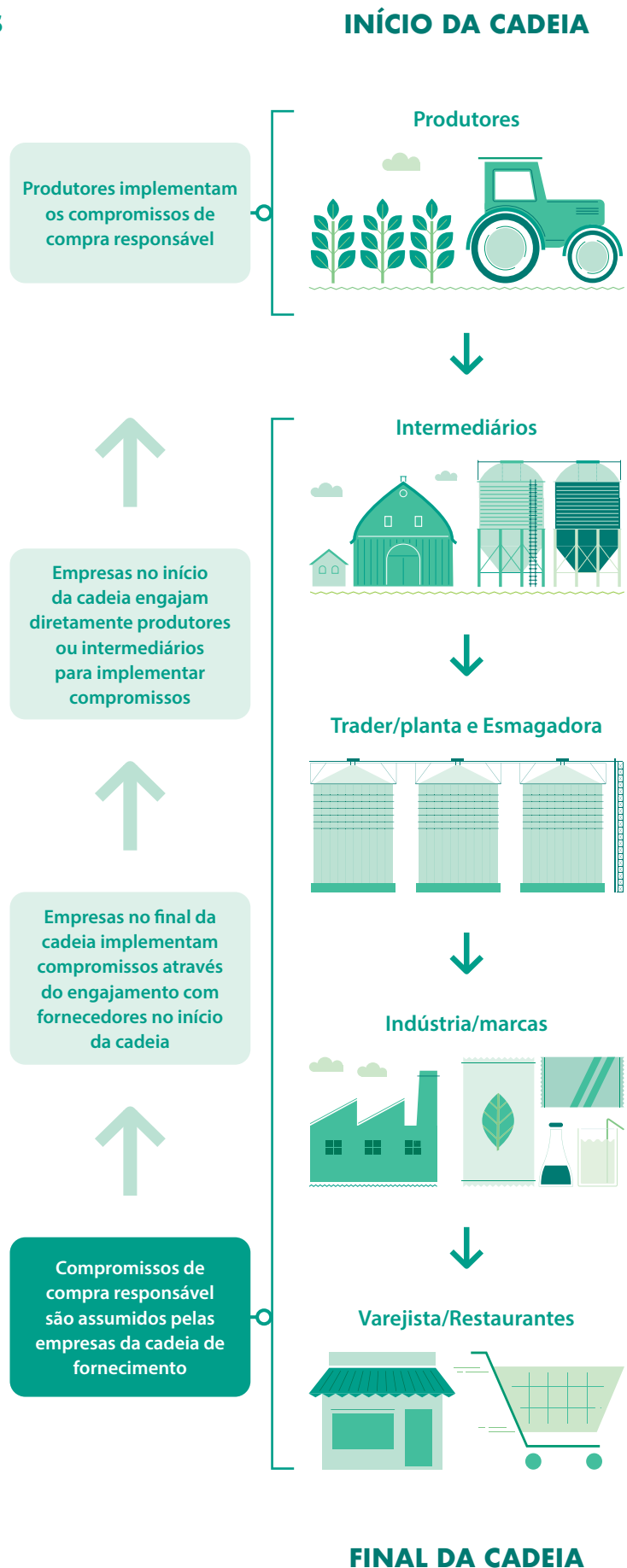
Dado que os recursos são limitados, em muitos casos não é possível engajar todos os fornecedores ao mesmo tempo, portanto, a priorização é frequentemente necessária.

Este pode ser especialmente o caso das empresas no final da cadeia de fornecimento que contam com bases de suprimento grandes e complexas.

É possível realizar uma análise de risco em diferentes etapas da implementação da política, o que significa que seus resultados podem subsidiar diferentes tipos de decisões. Por exemplo, os resultados de uma análise de risco podem subsidiar o desenvolvimento de políticas de compras, contribuir para ações especificadas nos planos de implementação ou ajudar a identificar áreas para as quais é necessária uma análise mais detalhada. As empresas no final da cadeia podem usar avaliações de risco para priorizar os esforços de mapeamento da cadeia de fornecimento (com foco nas regiões com maior risco de não conformidade), enquanto as empresas no início da cadeia podem usar os resultados para alimentar seus sistemas de monitoramento controle de compra.

**O propósito de uma análise de risco não é necessariamente cumprir com os compromissos simplesmente evitando áreas de risco. Pelo contrário, as áreas de alto risco podem ter o maior potencial para uma mudança positiva.**

**Figura 2: Compromissos e engajamento de compra responsável ao longo da cadeia de fornecimento da soja**





# 01 'Traduza' os requisitos da política em fatores de risco

Muitas empresas compradoras de soja no início e no final da cadeia formularam políticas que abordam impactos sociais e ambientais negativos que ocorrem em suas cadeias de suprimento. Além do tema do desmatamento e da conversão de outros ecossistemas naturais, a produção de soja pode estar relacionada a muitas outras questões ambientais e sociais. Uma visão geral dos impactos negativos mais conhecidos da produção de soja e de alguns dos fatores de risco que afetam a probabilidade de ocorrência desses impactos são apresentados na **Tabela 1**.

Possíveis impactos negativos	Fatores de risco <sup>2</sup> (exemplos em parêntesis)
<b>Perda de florestas ou ecossistemas naturais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condições geofísicas (infraestrutura, presença de ecossistemas naturais, aptidão para soja)</li> <li>• Fatores do mercado<sup>3</sup> (preços de terra)</li> <li>• Instituições e políticas (fiscalização precária)</li> <li>• Políticas e programas dos fornecedores</li> </ul>
<b>Conflitos fundiários e violação dos direitos de uso da terra das comunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexto socioeconômico (presença de pequenos produtores e/ou comunidades indígenas ou tradicionais)</li> <li>• Instituições e políticas (insegurança fundiária, direitos consuetudinários à terra não reconhecidos, fiscalização precária)</li> <li>• Políticas e programas dos fornecedores</li> </ul>
<b>Desigualdade de gênero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexto socioeconômico (presença de pequenos produtores, valores e práticas culturais)</li> <li>• Instituições e políticas (políticas econômicas, legislação relacionada aos direitos das comunidades e das mulheres, fiscalização precária)</li> <li>• Políticas e programas dos fornecedores</li> </ul>
<b>Escassez e poluição da água</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práticas de produção agrícola (irrigação, uso de agroquímicos e preparo do solo)</li> <li>• Presença/ausência de proteção em zonas ripárias</li> <li>• Políticas e programas dos fornecedores</li> </ul>
<b>Saúde e segurança dos trabalhadores e comunidades locais afetadas de forma negativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práticas de produção (uso de pesticidas, volume e gestão do lixo)</li> <li>• Políticas e programas dos fornecedores</li> <li>• Instituições e políticas (fiscalização precária)</li> </ul>
<b>Erosão do solo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práticas de produção (preparo do solo)</li> <li>• Condições geofísicas (estrutura do solo, clima, topografia)</li> <li>• Políticas e programas dos fornecedores</li> </ul>
<b>Modo de vida dos trabalhadores afetado de forma negativa e/ou redução de emprego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práticas de produção (alta mecanização, contratos e salários dos trabalhadores)</li> <li>• Contexto socioeconômico (incidência de pobreza, modos de vida alternativos, atividade prévia da região)</li> <li>• Políticas e programas dos fornecedores</li> </ul>
<b>Trabalho forçado e trabalho infantil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexto socioeconômico (incidência de pobreza, pouco acesso à educação)</li> <li>• Instituições ou políticas (legislação do trabalho, fiscalização precária)</li> <li>• Políticas e programas dos fornecedores</li> </ul>

**Tabela 1: Algumas das principais questões ambientais e sociais relacionadas à produção de soja e alguns dos fatores de risco que afetam a probabilidade destes impactos acontecerem<sup>4</sup>**

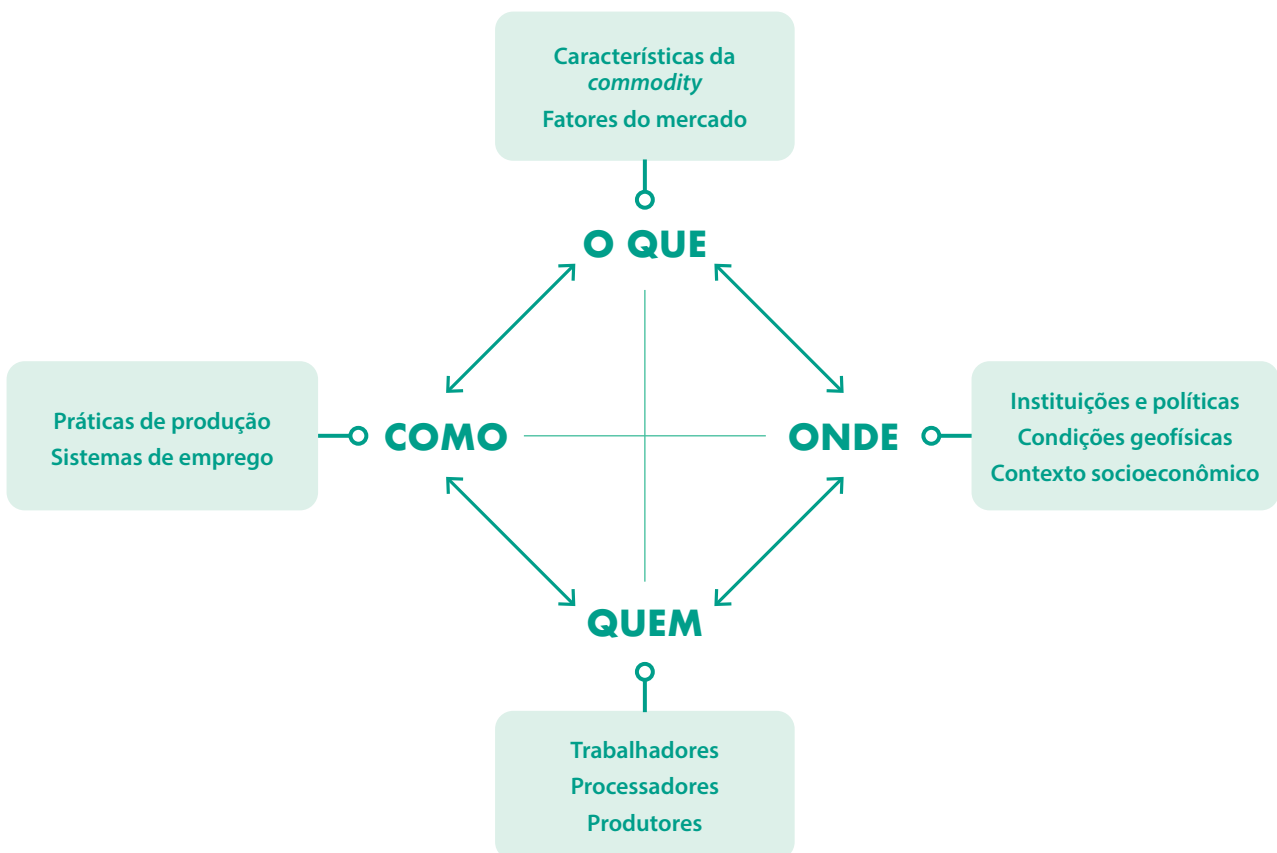


Os impactos sociais e ambientais negativos da produção agrícola, bem como o risco de ocorrência desses impactos, são afetados por quatro dimensões (veja a **Figura 3**):

- **O que** está sendo produzido. Isso se refere à própria *commodity*: por exemplo, os impactos negativos e os riscos desses impactos são diferentes para a soja e para o óleo de palma;
- **Como** está sendo produzido. Por exemplo, a mecanização da produção de soja resultará em possíveis impactos negativos diferentes dos sistemas de produção que dependem essencialmente do trabalho manual;
- **Onde** está sendo produzido. Em função de diferenças na presença de vegetação natural e governança, por exemplo, algumas regiões apresentam maior risco de desmatamento do que outras; e
- **Quem** está produzindo. Esses são os riscos organizacionais (internos) associados à empresa produtora. Por exemplo, um fornecedor que tenha uma política contra a discriminação em vigor pode apresentar menor risco de desigualdade de gênero relacionada às condições de pagamento.

Uma avaliação de risco pode se concentrar em uma ou mais das dimensões de risco acima.

Nas seções seguintes, diferentes abordagens para avaliações de risco serão discutidas. Enquanto a seção 2 trata dos os riscos organizacionais (o "quem"), a seção 3 apresenta abordagens para caracterizar o risco geográfico (o "onde").



**Figura 3: As quatro dimensões de risco associadas à produção agrícola.**

## 02 Avaliar o desempenho dos fornecedores

Para as empresas no final da cadeia, avaliar o desempenho geral dos fornecedores é fundamental para priorização. Em muitos casos, esta é a única forma de avaliar o risco de não conformidade na cadeia de fornecimento, pois as empresas no final da cadeia normalmente não têm informações precisas sobre o local onde o produto comprado foi produzido, limitando o uso de avaliações de risco geográficas (veja a próxima seção). Embora as empresas compradoras possam criar um perfil de risco dos fornecedores internamente, isso também é feito com frequência por consultores externos.

Os critérios a seguir são exemplos de fatores de risco que podem ser verificados para avaliar a probabilidade de um fornecedor estar não conforme:

- Se o fornecedor possui compromissos e políticas rigorosas alinhados com a empresa compradora;
- Se há alguma evidência de implementação de políticas e se o fornecedor relata o progresso de forma transparente;
- Se o fornecedor é membro de uma certificação, como a Mesa Redonda da Soja Responsável (RTRS) ou o ProTerra, e se ele é certificado;
- Se o fornecedor possui um sistema robusto de rastreabilidade e/ou de controle de compras;
- Se há alguma evidência de que o fornecedor infringiu alguma lei nacional ou internacional (por exemplo, práticas trabalhistas, aquisição de terras ou desmatamento);
- Se há alguma queixa direta contra o fornecedor ou uma empresa associada (por exemplo, empresa controladora ou membro do grupo);
- Se há alguma queixa contra fornecedores indiretos dentro da base de suprimento dos fornecedores.

Empresas grandes e conhecidas aparecem frequentemente em plataformas de avaliação e bancos de dados que compilam informações de maneira sistemática. Alguns exemplos são fornecidos no **Quadro 1**. Essas plataformas geralmente fornecem algum sistema de classificação ou pontuação em relação a critérios de sustentabilidade, como os listados acima. Embora as avaliações sejam muito úteis para obter uma visão geral rápida de, por exemplo, presença ou ausência de compromissos e status de certificação, eles fornecem apenas informações gerais.

Os fornecedores que não estão listados em plataformas de avaliação podem ser contatados diretamente e isso também deve acontecer se informações mais detalhadas forem necessárias<sup>5</sup>. É importante destacar que, quando não é possível verificar certas informações, os critérios devem ser marcados como "desconhecidos" e uma pontuação de risco mais alta deve ser aplicada.

### Quadro 1. Exemplos de plataformas de avaliação e desempenho para empresas do setor da soja.

1

<b>Supply Change</b>	A <i>Supply Change</i> , liderada pela Forest Trends, fornece perfis das empresas e uma visão geral da dimensão e do valor da produção e da demanda de soja impulsionada por compromissos bem como de outras commodities (madeira e polpa de celulose, óleo de palma e pecuária).
<b>Forest Heroes' Green Cats Ranking</b>	<i>Forest Heroes' Green Cats Ranking</i> classifica as empresas de soja e de óleo de palma de acordo com suas políticas, implementação e transparência relativas ao tema florestas em relação a um conjunto de critérios.
<b>Forest 500</b>	A <i>Forest 500</i> , liderada pelo Global Canopy Program (GCP), identifica e classifica os 500 "powerbrokers do desmatamento": empresas, instituições financeiras e governos com maior influência sobre cadeias de fornecimento de commodities (soja, óleo de palma, pecuária e madeira/papel).
<b>Soy Scorecard</b>	O Scorecard de Soja, do WWF, é uma avaliação de políticas para a soja sustentável que cobre os setores de ração, processamento, indústria, varejo e serviços de alimentação.

## 03 Avaliar o risco geográfico

Para avaliar o risco geográfico, a empresa compradora precisa saber onde, ou pelo menos em que região, o produto comprado foi produzido. Este tipo de avaliação de riscos é útil para empresas no início da cadeia que compram diretamente de produtores ou de agregadores, e pode ser também utilizada por empresas no final da cadeia quando elas coletam informação de fornecedores sobre a origem da soja. As empresas no final da cadeia que não possuam informação sobre rastreabilidade podem, adicionalmente, incentivar seus fornecedores a realizar esses tipos de avaliações para sua própria base de fornecimento.

Nas avaliações de risco geográfico, dois tipos de informação são utilizados:

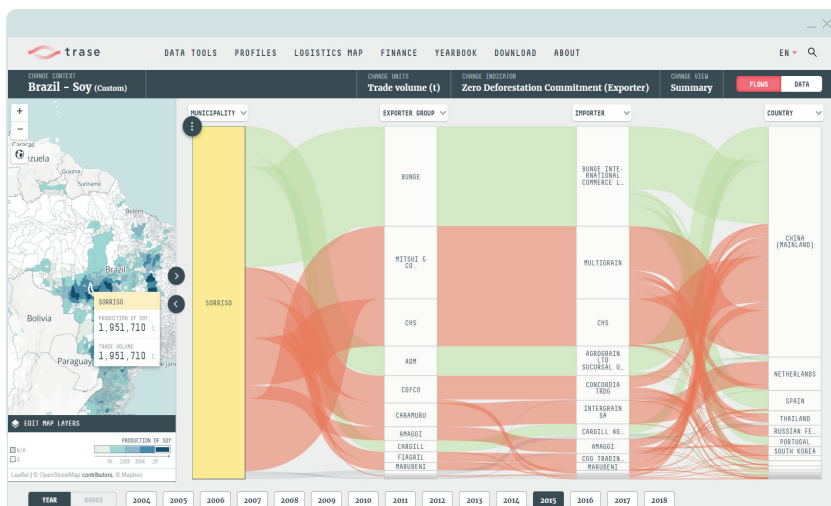
- i. informações sobre o local onde o produto foi produzido; e
- ii. informações de risco ambiental e/ou social que possuam um componente geográfico (ou seja, perfis de risco que diferem entre países, regiões ou locais).

### Local da compra

Mapear sua cadeia de suprimentos é crucial para identificar o local onde a soja foi produzida<sup>6</sup>. Embora informações de rastreabilidade em escala jurisdicional ou de paisagem possam ser usadas para conduzir avaliações gerais de risco, análises geoespaciais mais detalhadas precisarão de informações precisas sobre áreas de produção, preferencialmente no nível da fazenda. Quanto maior o detalhe das informações de rastreabilidade, maior a precisão dos perfis de risco geográfico a serem desenvolvidos.

As empresas no início da cadeia que compram diretamente dos produtores podem usar as coordenadas geográficas de um ponto da fazenda como informações de localização ou, quando disponíveis, um polígono dos limites da propriedade. No Brasil, o CAR (Cadastro Ambiental Rural) de uma propriedade rural fornece os limites da fazenda<sup>7</sup>.

O nível de detalhe da informação sobre a origem do produto aponta qual tipo de informação de risco ambiental e/ou social deve ser usada. Em muitos casos, a informação de rastreabilidade é um fator limitante, e os índices agregados de risco municipal ou estadual podem ser tão informativos quanto as camadas de dados de SIG mais detalhadas. No entanto, as empresas devem sempre se esforçar para adquirir o máximo de detalhes geográficos possível sobre sua cadeia de suprimento, pois isso melhorará muito a precisão da avaliação de risco.



**A plataforma Trase mapeia os vínculos entre os países consumidores de soja através das traders e os municípios de produção e mostra informações relacionadas ao risco do fornecedor (como a avaliação de acordo com o Forest 500) e a presença de compromissos de desmatamento zero. É particularmente útil para empresas no final da cadeia.**



## Informações sobre risco geográfico

Embora haja muitas informações disponíveis sobre como o risco de desmatamento varia entre as regiões, esse não é o caso de muitos outros impactos ambientais negativos. Para os riscos sociais, as informações também são escassas e as fontes de dados geralmente fornecem apenas informações agregadas em nível municipal ou estadual.

Muitos provedores de serviços e plataformas on-line reuniram informações gerais sobre o risco de países com base em fontes de dados preexistentes. Exemplos são a **Verisk Maplecroft**, o **NepCON Sourcing Hub** de acesso livre e o **Global Map of Environmental and Social Risks in Agro-Commodity Production** (GMAP) (ver **Quadro 2**). Essas plataformas são, portanto, úteis para avaliações de risco gerais, se nenhuma informação detalhada sobre o local de produção for conhecida.

Existem alguns índices sociais amplamente utilizados, mas estes geralmente só estão disponíveis em nível de país ou município e, portanto, são úteis somente para avaliações gerais. Exemplos disso são o **Índice de Percepção da Corrupção** (CPI) e os índices desenvolvidos pelo **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento** (PNUD) (por exemplo, **Gênero e Índice de Desenvolvimento Humano**).

Para complementar os dados em nível nacional sobre riscos sociais, pode ser útil coletar informações sobre questões sociais relevantes e específicas das regiões de atuação dos fornecedores. Para mapear o risco geográfico de questões de igualdade de gênero, por exemplo, pode ser útil verificar se mulheres e homens estão bem representados em sindicatos, órgãos da indústria e organizações da sociedade civil, bem como as dinâmicas de gênero e a legislação nas diferentes áreas de fornecimento e como estes podem afetar a igualdade.

Além das informações qualitativas e quantitativas citadas acima, em nível nacional, as informações sobre riscos geográficos podem ser adquiridas a partir de produtos de SIG mais detalhados. Atualmente, o desmatamento e a conversão de habitat estão sendo mapeados em uma escala muito detalhada usando produtos de sensoriamento remoto, e há uma proliferação de fontes de dados e ferramentas disponíveis. Alguns exemplos de fontes de dados de SIG publicamente disponíveis e gratuitos, frequentemente usadas em avaliações de risco geográfico para o Brasil, são apresentados na **Tabela 2**. Essa lista não é exaustiva e há muitas outras fontes de dados que devem ser consideradas.

É importante mencionar que as informações sobre o desmatamento e a mudança no uso do solo diferem amplamente de acordo com a fonte de dados, pois os algoritmos e produtos de sensoriamento remoto normalmente não são os mesmos. Portanto, é importante avaliar cuidadosamente os dados que estão sendo usados na avaliação, bem como documentar a fonte de dados e comunicar de forma transparente como ela foi usada.

### Quadro 2: NEPcon Sourcing Hub

2

O NEPcon Sourcing Hub fornece o perfil de risco dos países para alguns países importantes produzem-na produção de soja, assim como recomendações detalhadas sobre ações que podem ser tomadas para mitigar o risco

#### GMAP

O Global Map of Environmental and Social Risks in Agro-Commodity Production (GMAP) fornece breves relatórios de análise de risco ambiental e social e orientação gerencial em relação a mais de 250 combinações país-commodity em todo o mundo.

Camada SIG	Informação capturada	Geografia	Nível de detalhe	Frequência da atualização	Provedor
<b>PRODES Amazônia</b>	Conversão florestal	Amazônia Legal	Resolução de 30 m	Anualmente desde 1988	INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais)
<b>PRODES Cerrado</b>	Conversão de ecossistemas naturais	Bioma Cerrado	Resolução de 30 m	A cada 2 anos de 2000 a 2014 e anualmente desde 2014	INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais)
<b>Mapbiomas</b>	Mudança de uso do solo	Todos os biomas no Brasil e o bioma Chaco na Argentina, Bolívia e Paraguai	Resolução de 30 m	Anualmente desde 1985 para o Brasil Anualmente desde 2010 para o Chaco	Grande consórcio de instituições
<b>Alerta do Mapbiomas</b>	Validação e refinamento de alertas de desmatamento e conversão		Resolução 3m	Diariamente	Grande consórcio de instituições
<b>Global Forest Change</b>	Mudança na cobertura florestal (inclui aumento de cobertura florestal)	Global	Resolução de 30 m	Anualmente desde 2000	University of Maryland (Hansen et al.)
<b>Áreas embargadas</b>	Propriedades embargadas devido a crimes ambientais/ desmatamento ilegal	Brasil	Nível da propriedade	Mensalmente	IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis)
<b>Base de dados SiCAR</b>	Base de dados da propriedade incluindo os limites das propriedades	Brasil	Nível da propriedade	Desconhecido	SFB (serviços Florestal Brasileiro)
<b>Atlas Agropecuário</b>	Limites da propriedade, déficit de Áreas de Proteção Permanente (APP) e de Reserva Legal (RL)	Brasil	Nível da propriedade	Desconhecido	Imaflora (ONG) e Geolab (Universidade de São Paulo)
<b>Produção Agrícola Municipal</b>	Estatísticas sobre colheitas, produtividades, área plantada e colhida, rendimento	Brasil	Nível municipal	Anualmente desde 1974	IBGE
<b>World database on protected areas (WDPA)</b>	Áreas protegidas	Global	Nível de área protegida	Anualmente	International Union of Conservation of Nature (IUCN)/Programa de Meio Ambiente da ONU - World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC)
<b>Camadas SIG de Meio Ambiente</b>	Áreas protegidas (em nível nacional e subnacional), áreas prioritárias para conservação, mapas de solo e inúmeras outras camadas	Brasil	Variada (shapefiles)	Desconhecido	Ministério do Meio Ambiente (MMA)
<b>FUNAI</b>	Territórios indígenas	Brasil	Nível de território	Desconhecido	FUNAI (Fundação Nacional do Índio)
<b>INCRA</b>	Base de dados de propriedades rurais	Brasil	Nível de território	Desconhecido	INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária)
<b>LandMark</b>	Terras indígenas e de comunidades tradicionais	Global	Nível de território	Desconhecido	Multi institucional
<b>Termômetro do Código Florestal</b>	Conformidade dos municípios com o Código Florestal	Brasil	Nível de território	Desconhecido	Observatório do Código Florestal (OCF)
<b>Dados de Conflitos Rurais da CPT</b>	Estatística sobre abusos de direitos humanos (terra, água, trabalhista) no nível do município	Brasil	Nível de território	Anualmente	CPT (Comissão Pastoral da Terra)

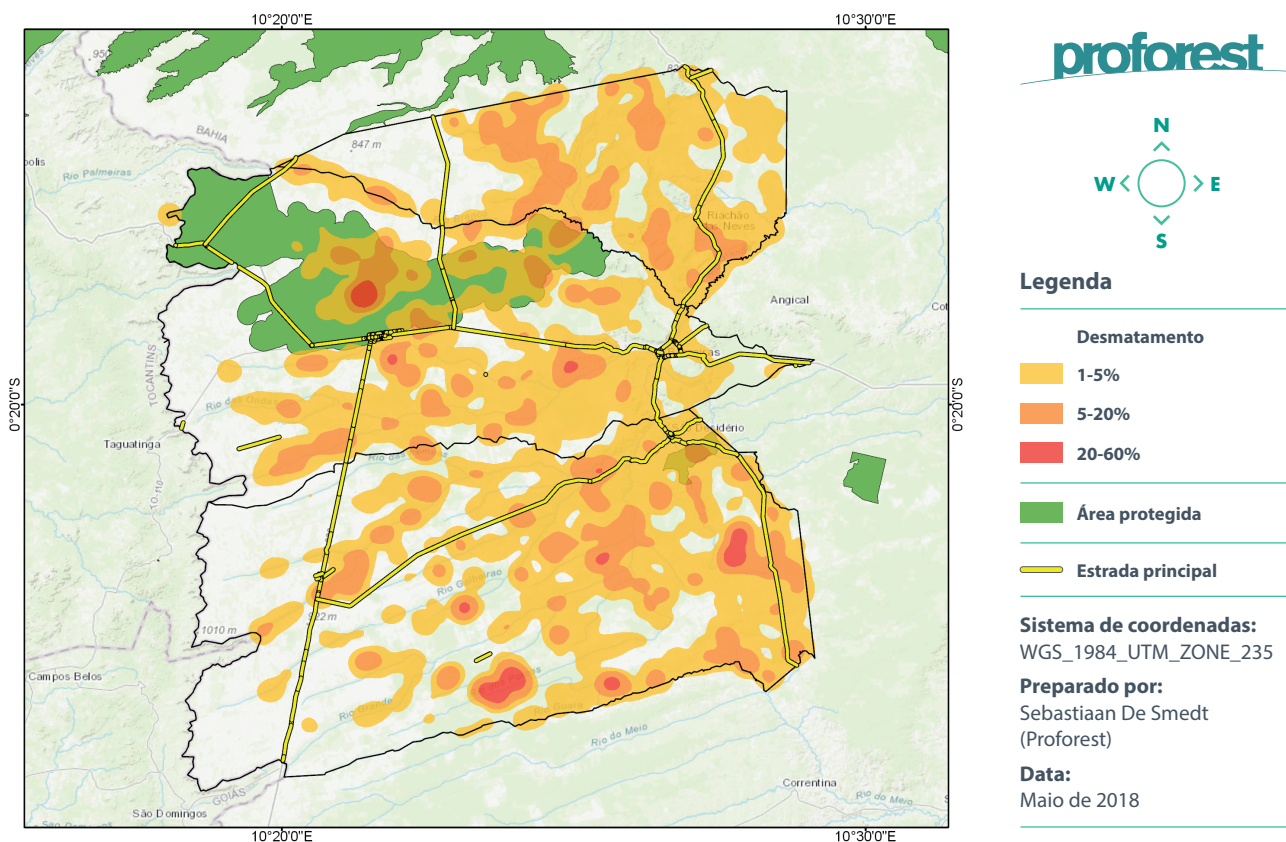
**Tabela 2. Alguns exemplos de fontes de dados de SIG disponíveis publicamente e sem custo que podem ser usados na avaliação dos riscos geográficos.**

## 04 Realizar uma análise do risco espacial

Dados de SIG, como os listados na **Tabela 2**, podem ser analisados usando softwares de SIG de livre acesso<sup>8</sup> ou comerciais<sup>9</sup> como o ArcGIS. Um exemplo de um mapa de risco da paisagem sobre conversão de habitats naturais produzido usando SIG é apresentado na **Figura 4**.

Na maioria dos casos, as camadas de risco contendo diferentes "tipos" de informação são combinadas num mapa, por exemplo, os dados de desmatamento são sobrepostos com mapas de áreas de alta biodiversidade existentes, ou áreas adequadas para a produção de soja. A escolha das camadas a serem combinadas e o modo como as camadas estão sendo agregadas e/ou priorizadas dependem do propósito da avaliação de risco e, portanto, devem ser elaboradas de acordo com as necessidades. O risco geográfico entre fornecedores ou áreas de fornecimento pode ser comparado, sobrepondo sua localização com os mapas de risco e, se necessário, extraindo uma pontuação de risco para cada fornecedor. Existem plataformas online disponíveis que podem facilitar esta tarefa, por exemplo o **Global Forest Watch**, **GRAS** e **Agroideal**. Um exemplo de como isso funciona via Agroideal é fornecido na página a seguir, mas o princípio é semelhante para outras plataformas.

Há também prestadores de serviços que podem auxiliar as empresas no desenvolvimento de uma avaliação completa de riscos adaptada às suas necessidades, como Agrosatelite, Agrottools, WRI (Instituto de Recursos Mundiais), Proforest, entre outros.



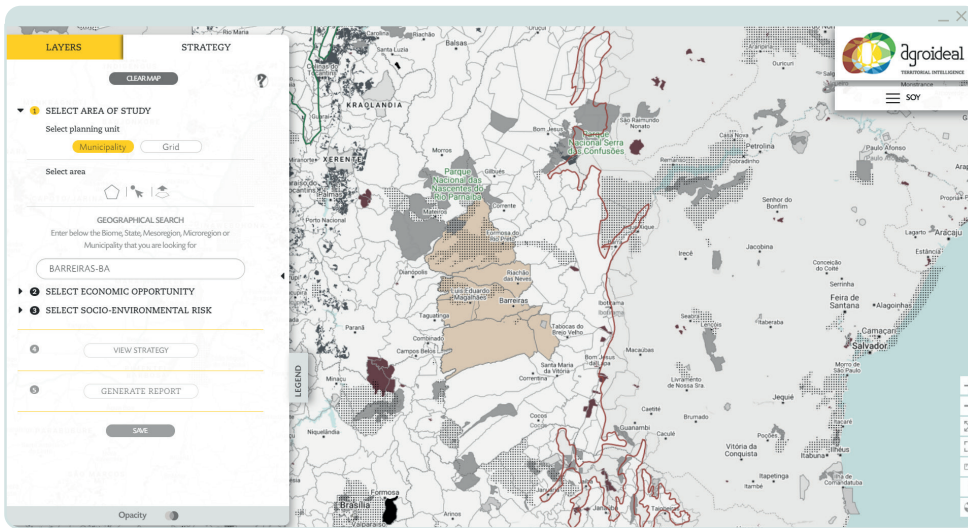
**Figura 4. Exemplo de um mapa de densidade de desmatamento para alguns municípios na região do Matopiba, no Brasil, que pode ser usado como um mapa de risco de desmatamento.**



# Plataforma online para avaliação de riscos Agroideal

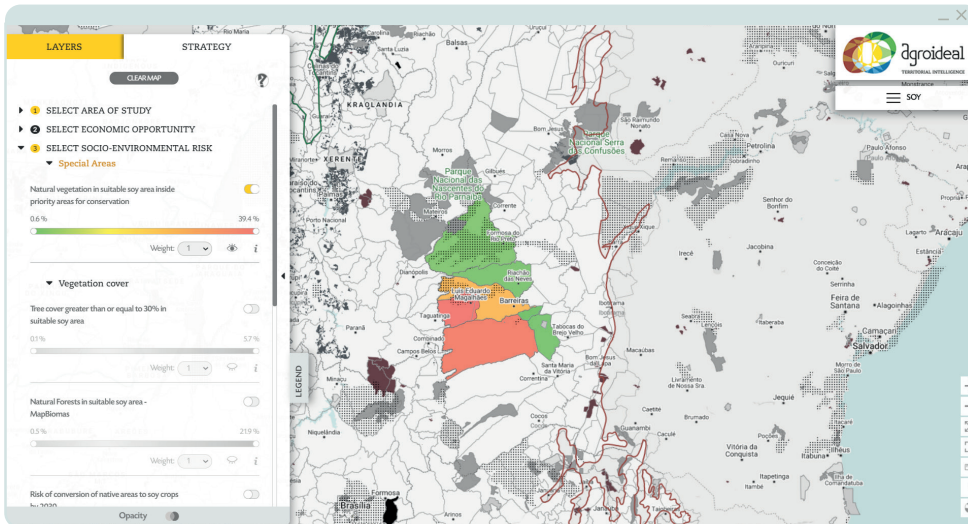
## Passo 1. Selecione sua área de compra

A área de interesse pode ser selecionada, criada ou carregada no sistema



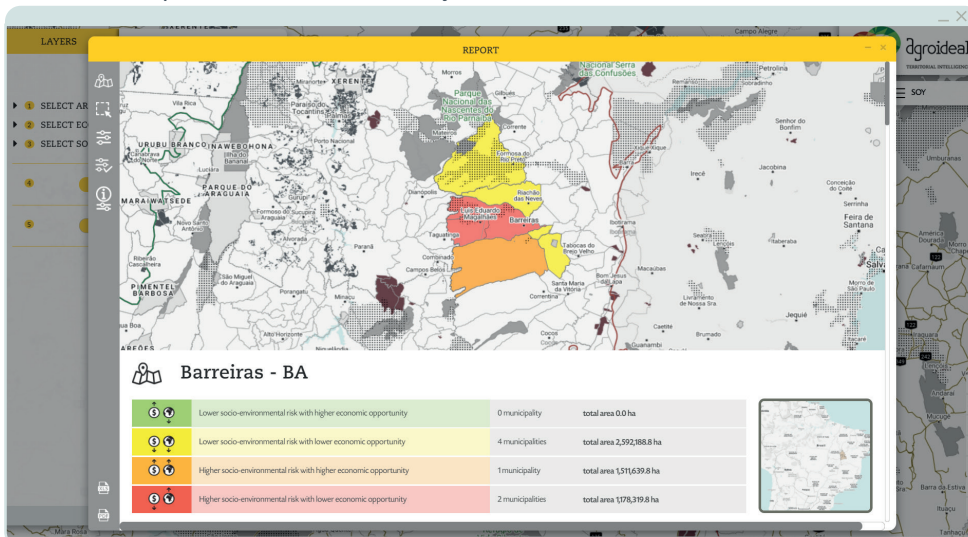
## Passo 2. Selecione seu critério para análise

Fatores ou critérios de risco podem ser selecionados.



## Passo 3. Visualize seu relatório

Um relatório é produzido com a classificação das áreas.



## 05 Priorização e próximos passos

Depois de classificar os fornecedores em relação a cada critério específico, pontuações individuais podem ser agregadas em pontuações de risco de sustentabilidade facilmente interpretáveis (Figura 5). Embora uma classificação geral de risco do fornecedor possa facilitar a comunicação como o mesmo, a pontuação temática que se alinha aos elementos específicos dos compromissos (por exemplo, desmatamento, direitos sociais ou direitos de uso da terra mais específicos) pode ser mais útil para desencadear outras ações.



Em muitas avaliações, a pontuação de risco resultante não é apenas a média calculada das pontuações dos critérios individuais, já que mais peso é dado a critérios considerados mais importantes. A pontuação resultante também pode ser calculada usando a pontuação de risco máximo identificado ou utilizando um subconjunto dos critérios. Isso evitará que uma pontuação de alto risco seja incluída na média por conta de uma pontuação mais favorável em outros critérios.

Em geral, uma pontuação de risco organizacional confiável deve receber um peso maior do que a pontuação de risco geográfico. Os impactos negativos (como o desmatamento) que ocorrem em uma paisagem não podem ser atribuídos automaticamente a fornecedores específicos, e uma avaliação de risco geográfico deve, portanto, ser usada apenas para priorizar o engajamento dos fornecedores ou para coleta de informações mais detalhadas. Da mesma forma, a classificação de uma paisagem como de baixo risco não exclui a possibilidade de haver fornecedores não conformes.

As pontuações globais precisam demonstrar uma variação suficientemente ampla que permita a diferenciação entre fornecedores. É importante elaborar um sistema de pontuação adequado e documentar esse sistema de maneira transparente.

Também é importante atualizar a análise de risco regularmente (por exemplo, anualmente) para incorporar alterações nos dados, prioridades e base de suprimento.

Com base nos resultados da avaliação de risco, as empresas podem decidir sobre diferentes ações e prazos para engajar fornecedores. Para uma empresa no final da cadeia, por exemplo, os resultados de uma avaliação geral de risco podem ajudar a priorizar as regiões para aumentar os esforços de mapeamento da cadeia de fornecimento. Os resultados da avaliação geral de risco também podem indicar critérios para o sistema de controle de compras em uma empresa no início da cadeia. Por exemplo, embora os fornecedores em paisagens de alto risco possam estar sujeitos a uma avaliação mais detalhada, mesmo antes de entrar na cadeia de fornecimento, isso pode não ser imediatamente necessário para fornecedores baseados em áreas de baixo risco.

Figura 5. Estabelecendo uma pontuação inicial de risco para fornecedores.

**Avaliações de risco geográfico por si só não permitem identificar "bons atores" em "paisagens ruins", ou "maus atores" em "boas paisagens"!**

## Principais desafios e abordagens alternativas

Apesar do progresso já feito com relação à análise de risco, alguns desafios permanecem no início e no final da cadeia de fornecimento.

Principais desafios e possíveis formas de abordá-los são apresentados abaixo.

### **Dados de rastreabilidade possuem limitações para análise de risco**

Na maioria dos casos, as informações de rastreabilidade estão disponíveis apenas para plantas esmagadoras e elevadores de grãos, a localização real do produtor não é conhecida. A análise da dinâmica de mudança no uso do solo em uma zona de influência em torno dessas unidades pode fornecer uma identificação aproximada da área de fornecimento. No entanto, esta é uma abordagem muito rústica, pois a soja pode ser transportada por várias centenas de quilômetros entre a fazenda e os armazéns/silos ou planta esmagadora. A informação sobre rastreabilidade deve, portanto, se aproximar do início da cadeia, a fim de aumentar a eficácia das avaliações geográficas dos riscos.

### **Analisando risco futuro para prevenir a falta de cumprimento**

As avaliações de risco geográfico relacionadas à mudança no uso do solo são, em sua maioria, reativas, pois fazem uso de informações sobre histórico da dinâmica destas mudanças.

Embora o desmatamento passado tenha provado ser um bom preditor de desmatamento futuro, outras opções devem ser exploradas para melhorar os modelos de previsão de mudança de uso do solo, por exemplo, incluindo informações sobre a aptidão para o plantio de soja, a área atual da soja, o desenvolvimento de infraestrutura ou as tendências do comércio, e mudanças nas demandas e mercados.



## Aprenda mais e nos ajude a melhorar

Mais informação está disponível nas referências abaixo e em [www.soytoolkit.net](http://www.soytoolkit.net)

Agradecemos também o compartilhamento de informação para melhorar essa nota informativa através do contato [soytoolkit@proforest.net](mailto:soytoolkit@proforest.net).

## Agradecimentos

O Proforest gostaria de agradecer às seguintes pessoas e organizações por suas sugestões e comentários feitos em versões preliminares deste documento:

Joel Risso (**Agrosatelite**), Camille Arnaud, Sarah Sato, Susy Yoshimura (**GPA**)

Lisandro (**Imaflora**) and Rodrigo Spuri (**The Nature Conservancy**).

## Referências

- 1** Para uma visão geral do Soy Toolkit e outros briefings visite: [www.soytoolkit.net](http://www.soytoolkit.net)
- 2** Nesta Nota Informativa, os fatores de risco são definidos como fatores que podem aumentar a probabilidade de um impacto negativo acontecer. Em uma avaliação de risco, a probabilidade de um impacto negativo acontecer é estimada usando fatores de risco.
- 3** Nesse contexto, a ausência de mecanismos regulatórios de mercado também pode ser considerada como um fator de risco. Por exemplo, a Moratória da Soja, que é uma estrutura reguladora do mercado, reduziu significativamente o risco de desmatamento relacionado à produção de soja na Amazônia.
- 4** Adaptado do relatório do WWF: *The Growth of Soy: Impacts and Solutions*, 2014.  
[http://awsassets.panda.org/downloads/wwf\\_soy\\_report\\_final\\_feb\\_4\\_2014\\_1.pdf](http://awsassets.panda.org/downloads/wwf_soy_report_final_feb_4_2014_1.pdf)
- 5** Para obter mais informação sobre como engajar fornecedores, consulte o Briefing Note 3.A: Engajamento de fornecedores: trabalhando com fornecedores para implementar compromissos de compra responsável para a soja, disponível em <https://www.soytoolkit.net/elemento3>
- 6** Para obter informações sobre rastreabilidade e mapeamento da cadeia de suprimentos, consulte Soy Toolkit BN2.A: Rastreabilidade da soja e transparência da cadeia de fornecimento disponível em <https://www.soytoolkit.net/elemento2>
- 7** Para obter informações sobre como acessar e usar os dados do CAR na implementação de compra responsável, consulte Avaliação da conformidade com o Código Florestal: Um guia prático disponível em: <https://proforest.net/pt/publications/guia-pratico-para-a-analise-do-atendimento-ao-codigo-florestal>
- 8** Para uma lista de softwares de SIG de código aberto, visite: <https://gisgeography.com/free-gis-software/>
- 9** Para uma lista de softwares de SIG comercializados, visite: <https://gisgeography.com/free-gis-software/>

## Créditos das Fotos

- P.1** Proforest
- P.7** Trase platform
- P.11** Maps from the Agroideal online risk assessment platform



GOOD  
GROWTH  
PARTNERSHIP



proforest



Atribuição-NãoComercial-  
Compartilhual 4.0 Internacional  
(CC BY-NC-SA 4.0)

Este trabalho foi criado pelo Proforest e está licenciado sob licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0). Para ver uma cópia desta licença, visite: [https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.pt\\_BR](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.pt_BR)