

Metodologia de Pesquisa Financeira da Forests & Finance

Ward Warmerdam

14 setembro 2020

Introdução

A Forestsandfinance.org tem o objetivo de destacar o papel que as finanças desempenham na viabilização do desmatamento de florestas tropicais. A iniciativa é o resultado de extensas pesquisas e investigações por uma coalizão de organizações de campanha e pesquisa que inclui a Rainforest Action Network, TuK INDONESIA, Profundo, Amazon Watch, Repórter Brasil e BankTrack. Coletivamente, essas organizações e seus aliados buscam melhorar as políticas e sistemas do setor financeiro para impedir que as instituições financeiras apoiem os tipos de abusos ambientais e sociais que são muito comuns nas operações de empresas do setor de commodities com risco de desmatamento. Para este projeto foram investigados os serviços financeiros recebidos por mais de 300 empresas diretamente envolvidas nas cadeias de abastecimento de carne bovina, soja, óleo de palma, papel e celulose, borracha e madeira oriunda de florestas tropicais (setores com risco de desmatamento), cujas operações afetam as florestas tropicais naturais no Sudeste Asiático, África Central e Ocidental e Brasil. Deste universo de mais de 300 empresas, foram identificados financiamentos para mais de 230 empresas. Para obter mais informações, entre em contato com info@forestsandfinance.org.

Esta nota metodológica descreve a metodologia de seleção de empresas, os tipos de financiamento incluídos no estudo, os elementos calculados na pesquisa de financiamento empresarial e as fontes de dados da pesquisa financeira. Os dados de Forests & Finance sobre financiamento empresarial incluem três categorias de dados : 1) contribuições de financiamento de instituições financeiras, 2) ajustadores de segmento e 3) ajustadores geográficos.

Esta nota metodológica está organizada da seguinte forma: a seção 1 descreve a metodologia de seleção das empresas; a seção 1.3 descreve os tipos de financiamento incluídos no estudo; a seção 3 detalha a metodologia usada para calcular as contribuições de financiamento (quando estas não foram fornecidas); a seção 4 fornece informações sobre como as atividades de segmento das empresas foram analisadas para ajustar as contribuições financeiras para refletir mais precisamente o valor do financiamento direcionado aos seis setores com risco de desmatamento – carne bovina, óleo de palma, papel e celulose, borracha, soja e madeira; a seção 5 explica como a distribuição geográfica de empresas que operam em várias áreas geográficas relevantes é contabilizada, e; a seção 6 descreve a metodologia de pesquisa de financiamento por meio do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR).

1 Metodologia de Seleção das Empresas

Os mais de 300 grupos de empresas selecionados para este estudo estão envolvidos no segmento de produção, processamento e comercialização nas cadeias de suprimento de carne bovina, óleo de palma, papel e celulose, óleo de palma, soja, borracha ou madeira no Sudeste Asiático, África Central e Ocidental e no Brasil – coletivamente referidos como 'setores de risco de desmatamento'. Esta seleção de empresas tem como objetivo ser uma amostra representativa das empresas que impactam as florestas tropicais e não é uma lista exaustiva de todas as empresas que impactam ou têm potencial para impactar as florestas tropicais. Os fatores que levaram à seleção dessas empresas incluem o tamanho da empresa e a área de terra de operação, o acesso a informações sobre seu financiamento e os impactos negativos conhecidos de suas operações nas florestas tropicais. A seleção de empresas está sujeita a alterações à medida que as empresas entram e saem dos setores relevantes e à medida que empresas adicionais são identificadas por meio de pesquisas adicionais.

Embora a metodologia de seleção de empresas tenha sido geralmente semelhante, ela é apresentada separadamente para cada uma das três áreas geográficas incluídas no escopo do estudo.

1.1 Brasil

A metodologia de seleção de empresas é descrita para as três commodities com risco de desmatamento consideradas os mais importantes vetores do desmatamento no Brasil: carne bovina, soja, papel e celulose. Em futuras atualizações da iniciativa Forests & Finance, mais commodities podem ser adicionadas.

1.1.1 Carne bovina

As empresas de carne bovina foram selecionadas com base em sua capacidade de abate no Brasil. As informações sobre a capacidade de abate de bovinos foram obtidas em publicações e sites de empresas e jornais especializados. As seguintes empresas de carne bovina foram incluídas no estudo:

- BRF
- Fribal
- Frigol
- Frigon - Irmãos Gonçalves
- JBS
- Marfrig
- Masterboi
- Mataboi
- Mercurio
- Minerva
- Prima Foods
- Vale Grande/Frialto

1.1.2 Papel e Celulose

As empresas de papel e celulose foram selecionadas com base em sua capacidade de produção no Brasil. As informações sobre a capacidade de produção foram obtidas em publicações e sites de empresas e jornais especializados. As seguintes empresas de papel e celulose foram incluídas no estudo:

- Suzano (Fibria)
- Klabin
- CMPC
- Sinar Mar (a Eldorado foi adquirida pela Paper Excellence (afiliada da APP))*
- Grupo Oji (Cenibra)
- Stora Enso (Veracel)
- Royal Golden Eagle (Bracell)

*a aquisição está atualmente em arbitragem.

1.1.3 Soja

As empresas de soja foram selecionadas com base nas áreas anuais de soja plantada no Brasil. As informações sobre a capacidade de produção foram obtidas em publicações e sites de empresas e jornais especializados. Além disso, dado o importante papel dos comerciantes de commodities, combinado com o alto nível de produção em pequena escala de soja, também foram selecionados comerciantes de commodities conhecidos por comprarem soja do Brasil. As seguintes empresas e comerciantes foram incluídos no estudo:

- Adecoagro
- Archer Daniels Midland
- Bom Jesus
- Brookfield Asset Management (Fazendas Bartira)
- Bunge
- Cargill
- COFCO
- Cresud (Brasilagro)
- Grupo Amaggi
- Grupo Bom Futuro
- Itochu (Fuji Oil)
- Louis Dreyfus Company
- Mitsubishi Corp (Agrex do Brasil)
- Mitsui & Co (Agrícola Xingu)
- Grupo Olam
- Pengxin (Belagricola)
- SLC Agrícola
- Terra Santa

1.2 África Central e Ocidental

A metodologia de seleção de empresas é descrita abaixo para cada uma das três commodities com risco de desmatamento mais relevantes para a África Central e Ocidental: óleo de palma, borracha e madeira.

Este estudo priorizou a seleção de empresas ativas na região de Tridom — uma região de fronteira do Gabão, República do Congo e Camarões. O nome dessa região tem origem no conjunto de três áreas protegidas chamado *Tri-National Dja-Odzala-Minkébé*, sendo que cada uma delas está localizada em um país diferente. A enorme floresta Tridom cobre 178.000 km², ou 10% de toda a floresta tropical da Bacia do Congo. É um *hotspot* de biodiversidade e 97% ainda está florestado. As empresas ativas na região foram selecionadas com base em mapas de concessões públicas. Outras empresas foram adicionadas por meio de triagem no Orbis e nos arquivos da imprensa.

Além disso, as empresas que operam nos setores relevantes em outras nações da África Central e Ocidental foram identificadas como subsidiárias ou afiliadas de empresas do setor commodities com risco de desmatamento que também operam no Sudeste Asiático. Os exemplos incluem o Grupo Olam, Golden Veroleum – afiliada da Sinar Mas, Equatorial Palm Oil – subsidiária da Batu Kawan, Socfinaf – afiliada da Bolloré, entre outros.

As empresas que operam nos seguintes países estão atualmente incluídas: Camarões, Gabão, República do Congo, República Democrática do Congo, Libéria, Costa do Marfim, Gana e Nigéria. Em futuras atualizações da *Forests & Finance*, outras empresas que operam nesses países, bem como empresas que operam em outros países nas regiões da África Central e Ocidental, podem ser adicionadas à medida que forem identificadas por meio de pesquisas adicionais ou vierem à luz por meio de questões levantadas por organizações da sociedade civil.

1.2.1 Óleo de Palma

As empresas ativas na região foram selecionadas com base em mapas de concessões públicas. Outras empresas foram adicionadas por meio de triagem no Orbis e nos arquivos da imprensa. Além disso, as empresas que operam no setor do óleo de palma em outras nações da África Central e Ocidental foram identificadas como subsidiárias ou afiliadas de empresas do setor commodities com risco de desmatamento que também operam no Sudeste Asiático. Dado o importante papel dos comerciantes de commodities, combinado com o alto nível de produção em pequena escala na África Central e Ocidental, também foram selecionados comerciantes conhecidos por comprarem commodities dessas regiões.

As seguintes empresas de óleo de palma foram selecionadas:

- Archer Daniels Midland
- Atama
- Batu Kawan (Equatorial Palm Oil)
- Bolloré (Socfin África)
- Bunge
- Cargill
- COFCO
- Eco Oil
- Feronia
- Itochu (Fuji Oil)
- Grupo Olam
- SG Sustainable Oils Cameroon
- Siat Group
- SIFCA
- Sime Darby
- Sinar Mas
- Wilmar Group

1.2.2 Borracha

As empresas ativas na região foram selecionadas com base em mapas de concessões públicas. Outras empresas foram adicionadas por meio de triagem no Orbis e nos arquivos da imprensa. Além disso, as empresas que operam no setor da borracha em outras nações da África Central e Ocidental foram identificadas como subsidiárias ou afiliadas de empresas do setor commodities com risco de desmatamento que também operam no Sudeste Asiático. Dado o importante papel dos comerciantes de commodities, combinado com o alto nível de produção em pequena escala na África Central e Ocidental, também foram selecionados comerciantes conhecidos por comprarem commodities dessas regiões.

As seguintes empresas de borracha foram selecionadas:

- Bolloré (Socfin África)
- Grupo Olam
- Siat Group
- Sinochem (Halcyon Agri)

1.2.3 Madeira

As empresas ativas na região foram selecionadas com base em mapas de concessões públicas. Outras empresas foram adicionadas por meio de triagem no Orbis e nos arquivos da imprensa.

As seguintes empresas de madeira foram selecionadas:

- Bois et Scierie du Gabon S.A.
- Bois Scierie de l'Ogooué (BSO)
- Cameroon United Forest
- China Forestry Group Corp
- COFCO (Sunly, Sunry)
- Commerce Foresterie Entretien
- Compagnie Africaine d'Exploitation des Bois (CEAB)
- Compagnie Forestière Assam (COFA)
- Congo Deji Wood Industry (CDWI)
- Cora Wood
- Danzer
- Decolvenaere
- Entreprise Nynoise de Batiment (ENB)
- Fabrique Camerounaise de Parquet (FIPCAM)
- Forestry Development Gabon (FDG)
- Gabon Transformation Bois Boulende (GTBB)
- Goa Yan
- GWZ Wijma Cameroun
- Interbois Cameroun
- Jiangsu Shengyang Industrial
- Jiangsu Shengyang Wood Industry Group
- KHELL Forestry
- La Forestière d'Exploitation et d'Export (FOREEX)
- La Rosière
- Pasquet
- Pengrui International Trade
- Pengxin
- PMF WOOD
- Precious Woods
- Rain Forest Management (RFM)
- Rimbunan Hijau Group
- Rougier
- Royal Company Group
- Sebac
- SG Sustainable Oils
- Shengyang Group

- SIAEFG
- Société de Distribution Nouvelle d'Afrique (Sodinaf)
- Société de Mise en Valeur du Bois S.A. (Somivab)
- Société de Transformation Intégrée des Bois du Gabon (STIBG)
- Société d'exploitation DES Bois DU Cameroun (SEBC)
- Société d'Exploitation Forestière Yuang Dong (SEFYD)
- Société Équatoriale d'Exploitation Forestière (SEEF)
- Société Forestière des Bois Tropicaux (SFBT)
- Société Forestière Eboume Ebaka Sarl (SFEES)
- Société GRACOVIR Sarl
- Société Industrielle de Mbang (SIM)
- Société Industrielle des Bois MJP et Frères Sarl (SIBM)
- Société Industrielle et Forestière du Congo (SIFCO)
- Société Multi-Services Plus sarl
- Sodinaf
- STE Bois ET Derives d'Afrique
- Tian Bei Foret (TBF)
- Transformation Tropicale du Sud (TTS)
- Vicwood Group
- Wan Chuan Timber Sarl (WCTS)
- Wang Sam Resources and Trading Company Congo (WSR)
- Xing Wang Bois
- Yulin

1.3 Sudeste Asiático

A metodologia de seleção de empresas é descrita para cada uma das quatro commodities com risco de desmatamento mais relevantes para o Sudeste Asiático: óleo de palma, papel e celulose, borracha e madeira.

As empresas que operam nos seguintes países estão atualmente incluídas: Camboja, Indonésia, Laos, Malásia, Mianmar, Papua Nova Guiné, Tailândia e Vietnã.

1.3.1 Óleo de Palma

As empresas de óleo de palma que operam no Sudeste Asiático foram selecionadas com base em suas áreas plantadas. As informações sobre as áreas plantadas foram obtidas em publicações e sites de empresas, periódicos comerciais, bem como no registro florestal industrial da Indonésia (*hutan tanaman industri – HTI*). As seguintes empresas que atuam com óleo de palma foram incluídas no estudo:

- Albukhary Group
- Anglo-Eastern Group
- Archer Daniels Midland
- Artha Graha Group
- Asian Plantations Group
- Austindo Group
- Bakrie Group
- Barito Pacific Group
- Batu Kawan Group
- BHR Group
- BLD Group
- Bolloré/Socfin
- Boon Siew Group
- Boustead Group
- BSS Group
- Cargill
- Carson Cumberbatch Group
- Cepatwawasan Group
- Charoen Pokphand Group
- Chin Teck Group
- Citra Borneo Indah Group (CBI Group)
- Darmex Agro Group
- Djarum Group
- DSN Group
- DutaLand Group
- Felda Group
- Ganda Group
- Genting Group
- Global Palm Resource Holdings
- Golden Land Group
- Gozco Group
- Hap Seng Group
- Harita Group
- Hayel Saeed Anam Group
- IJM Group
- Innoprise Group
- IOI Group
- Izzisen Global
- Jardine Matheson Group (Astra Agro Lestari)
- Java

- Johor Group
- Kencana Agri Group
- Kim Loong Group
- Korindo
- Kretam Group
- Kwantas Group
- Lam Soon
- LG International
- Medco Group
- Merbau Jaya Indah Raya
- Mewah International
- MP Evans
- Musim Mas Group
- Noble Group
- NPC Resources Group
- Grupo Olam
- Panca Eka Group
- Perkebunan Nusantara Group
- Pinehill Pacific
- POSCO
- Prosper Group
- Provident Agro Group
- PTT Group
- Puncak Niaga Holdings
- QL Resources
- R E A Holdings
- Rajawali Group
- Rimbunan Hijau Group
- Roda Mas Group
- Royal Golden Eagle Group
- Salim Group
- Samling Group
- Sampoerna Agro (Sampoerna Group)
- Samsung C&T Corp
- Sarawak Oil Palms
- Sarawak Plantation Group
- Sele Raya Group
- Shin Yang Holding
- Sime Darby Group
- Sinar Mas Group
- Sipef
- Sungai Budi Group
- Surya Dumai Group
- Ta Ann Group
- Tadmax Group
- Tanah Makmur Group
- Tanjung Lingga Group
- TDM
- TH Group
- Tianjin Julong
- Tiga Pilar Sejahtera Group
- Triputra Group
- Tsani Hutani Abadi
- TSH Group
- United International Enterprises
- United Malacca Group
- United Plantations
- Univanich Palm Oil
- Wah Seong Group
- Wilmar Group
- Wings Group
- WTK Group
- ZTE

1.3.2 Papel e Celulose

As empresas de papel e celulose que operam no Sudeste Asiático foram selecionadas com base em suas áreas de concessão. As informações sobre o tamanho das concessões foram coletadas de publicações e sites das empresas, periódicos comerciais, bem como do registro florestal industrial da Indonésia (*Hutan Tanaman Industri* - HTI) e do registro de concessão florestal (*Hak Pengusahaan Hutan* - HPH). As seguintes empresas de papel e celulose foram incluídas no estudo:

- ADR Group
- Alas Kusuma Group
- Bumi Raya Group
- Djarum Group
- Garuda Kalimantan Lestari
- Green Garden Group
- Indoco Group
- Industrial Forest Plantation
- International Timber Corporation Indonesia
- Kertas Basuki Rachmat Indonesia
- Korindo
- Marubeni
- Nusantara Energi
- Oji Group
- Panca Eka Group
- Perum Perhutani
- Prabowo Subianto
- Rimba Hutani Lestari
- Royal Golden Eagle Group (APRIL, Asia Symbol)
- Sentosa Bahagia Bersama
- Sinar Mas Group (APP)

- Timur Djaja Group

1.3.3 Borracha

As empresas de borracha que operam no Sudeste Asiático foram selecionadas com base em suas áreas de concessão. As informações sobre as áreas de concessão foram coletadas de publicações e sites das empresas, periódicos comerciais, bem como do registro florestal industrial da Indonésia (*Hutan Tanaman Industri - HTI*) e do registro de concessão florestal (*Hak Pengusahaan Hutan - HPH*). Muitas das empresas de óleo de palma selecionadas também operam com borracha natural. Nesses casos, um ajustador de segmento referente à borracha também foi aplicado (veja a seção 4 para obter mais informações)

As seguintes empresas de borracha foram incluídas no estudo:

- Bakrie Group
- Barito Pacific Group
- Batanghari Group
- Batu Kawan Group
- Bolloré/Socfin
- BSS Group
- Felda Group
- Hainan State Farms
- Harum Group
- Hijau Artha Nusa
- Hoang Anh Gia Lai Group
- Incasi Raya
- Indokaret
- Itochu
- Lee Rubber
- Olam Group
- Perkebunan Nusantara Group
- RCMA Group
- Salim Group
- Sampoerna Group
- Siat Group
- Silva Lampung Abadi
- Sinochem Group
- Sipef
- Southland Holding
- Sri Trang Group
- Sumitomo Rubber Industries
- Thai Eastern Group
- Thai Hua Rubber
- Tong Thai Rubber
- Top Glove
- Triputra Group
- Vietnam Rubber Group
- Von Bundit

1.3.4 Madeira

As empresas de madeira que operam no Sudeste Asiático foram selecionadas com base em suas áreas de concessão. As informações sobre as áreas de concessão foram coletadas de publicações e sites das empresas, periódicos comerciais, bem como do registro florestal industrial da Indonésia (*Hutan Tanaman Industri - HTI*) e do registro de concessão florestal (*Hak Pengusahaan Hutan - HPH*). As seguintes empresas de madeira foram incluídas no estudo:

- ADR Group
- Alas Kusuma Group
- Algro Group
- Andalas Group
- Artha Graha Group
- Asa Karya Group
- Barito Pacific Group
- Batasan Group
- Benua Indah Group
- Bina Benua Group
- Bina Kayu Lestari Group
- BMI Group
- Bolloré
- Bumi Raya Utama Group
- Bumi Teknokultura Unggul Tbk (BTEK)
- CBI Group
- Darma Putera Wahana Pratama (DEWATA) Group
- Daya Tani Kalbar
- Dharmarosa Group
- Diva Perdana
- Djarum Group
- Djayanti Group
- Dwima Group
- Evergreen Fibreboard
- Georgia-Pacific Group (Koch Industries)
- GPS Group
- Hanurata Group

- Hasnur Group
- Hendratna Group
- Hutaindo Group
- Inhutani I
- Integra Group
- International Timber Corporation Indonesia
- Intracawood
- Izzisen Global
- Kandelia Group
- Karunia Hutan Lestari Group
- Katingan Timber Group
- Kawedar Group
- Kayu Lapis Indonesia (PT KLI)
- Kayu Mas Group
- Kodeco Group
- Korindo
- Lyman Group
- Mega Masindo Group
- Mujur Timber Group
- Nusantara Energi
- Oceans Timber Product
- Olam Group
- Omega Prima Utama/KTC Group
- Pacific Fiber Indonesia
- Poleko Group
- Priceworth International
- PT Tansa Trisna/ Far East Delta
- Rante Marion Huntuss Group
- Rimba Raya Lestari
- Rimbunan Hijau Group
- Roda Mas Group
- Salim Group
- Sampoerna Group (Samko Timber)
- Samling Group
- Sele Raya Group
- Shin Yang Holding
- Siak Raya Group
- Sinar Wijaya Group
- Sumalindo Group
- Sumatera Timber Utama Damai (PT STUD)
- Sumber Mas Group
- Sumber Mitra Jaya (SMJ) Group
- Sumitomo Forestry
- Ta Ann Group
- Tadmax Group
- Tanjung Lingga Group
- Tanjung Raya Plywood
- Teluk Nauli Group
- Tirta Mahakam Resources
- Tirta Mahakam Resources
- Triputra Group
- Uniseraya Group
- Vietnam Rubber Group
- Wah Seong Group
- Waroeng Batok Industri
- Grupo WTK

A seleção acima mostra que várias empresas estão ativas em mais de uma das commodities com risco de desmatamento analisadas neste estudo, e em regiões diferentes. A seção 4 detalha como as atividades de segmento das empresas foram analisadas para ajustar as contribuições de financiamento para refletir com mais precisão o valor do financiamento direcionado para os setores com desmatamento. A seção 5 explica como a distribuição geográfica das empresas que operam em várias regiões relevantes é contabilizada.

2 Tipos de Financiamento

Esta seção descreve os tipos de financiamento incluídos na pesquisa. As instituições financeiras podem investir em empresas por meio de diversas modalidades. As instituições financeiras podem fornecer crédito a uma empresa. Isso inclui a concessão de empréstimos e a subscrição de ações e emissões de títulos. As instituições financeiras também podem investir no patrimônio líquido e na dívida de uma empresa, detendo ações e títulos. Esta seção descreve os diferentes tipos de financiamento, como foram pesquisados e as implicações para o estudo.

2.1 Empréstimos Empresariais

A maneira mais fácil de obter dívidas é pedir dinheiro emprestado. Na maioria dos casos, o dinheiro é emprestado de bancos comerciais. Os empréstimos podem ser de curto ou longo prazo. Os empréstimos de curto prazo (incluindo créditos comerciais, contas correntes, contratos de arrendamento, etc.) têm vencimento em menos de um ano. Eles são usados principalmente como capital de giro para as operações do dia-a-dia. As dívidas de curto prazo são frequentemente fornecidas por um único banco comercial, que não pede garantias substanciais da empresa.

Um empréstimo de longo prazo tem prazo de vencimento de pelo menos um ano, mas geralmente de três a dez anos. Os empréstimos empresariais de longo prazo são especialmente úteis para financiar planos de expansão, que só geram recompensas após algum tempo. Os recursos de empréstimos empresariais podem ser usados para todas as atividades da empresa. Normalmente, os empréstimos de longo prazo são concedidos por um meio de um empréstimo sindicado, ou seja, um grupo de bancos que foi reunido por um ou mais bancos organizadores. O empréstimo sindicado só assinará o contrato de empréstimo se a empresa puder fornecer certas garantias de que os juros e parcelas do empréstimo serão pagos.

2.1.1 Financiamento de Projeto

Uma forma específica de empréstimo empresarial é o financiamento de projetos. Trata-se de um empréstimo destinado a um projeto específico.

2.1.2 Objetivos Gerais da Empresa/Capital de Giro

Normalmente, uma empresa recebe um empréstimo para fins empresariais gerais ou para capital de giro. Ocasionalmente, embora os recursos sejam relatados como de propósitos empresariais gerais, na verdade eles são destinados a um determinado projeto. Isso é difícil de determinar.

2.2 Emissão de Ações

A emissão de ações na bolsa de valores dá à empresa a oportunidade de aumentar seu patrimônio, atraindo um grande número de novos acionistas ou aumentando o patrimônio de seus acionistas existentes.

Quando uma empresa oferece suas ações em bolsa de valores pela primeira vez, isso é chamado de Oferta Pública Inicial (OPI). Quando as ações de uma empresa já são negociadas na bolsa de valores, isso é chamado de oferta secundária de ações adicionais.

Para organizar uma OPI ou uma oferta secundária, uma empresa precisa da ajuda de um ou mais bancos (de investimento), que irão promover as ações e encontrar acionistas. Sendo assim, o papel dos bancos de investimento nesse processo é muito importante.

O papel do banco de investimento é temporário. O banco de investimento compra as ações inicialmente e, em seguida, as promove e encontra acionistas. Quando todas as ações emitidas que a instituição financeira subscreveu são vendidas, elas não são mais incluídas no balanço patrimonial ou na carteira da instituição financeira. No entanto, a assistência prestada por instituições financeiras às empresas na emissão de ações é fundamental. Elas proporcionam à empresa o acesso ao mercado de capitais e garantem que as ações sejam adquiridas a um preço mínimo pré-determinado.

2.3 Emissão de Títulos

A melhor descrição da emissão de títulos é dividir um grande empréstimo em pequenas partes e vender cada uma delas separadamente. Os títulos são emitidos em grande escala por governos, mas também por empresas. Assim como as ações, os títulos são negociados na bolsa de valores. Para emitir títulos, uma empresa precisa da ajuda de um ou mais bancos (de investimento) que subscrevem uma certa quantidade dos títulos. A subscrição é, na verdade, a compra com a intenção de vender aos investidores. Mesmo assim, caso o banco de investimento não venda todos os títulos que subscreveu, ele acabará sendo o dono dos títulos.

2.4 (Gestão de) Participações

Os bancos podem, por meio dos fundos que administram, comprar ações de uma determinada empresa, tornando-se, assim, coproprietários da empresa. Isso dá ao banco uma influência direta na estratégia da empresa. A magnitude dessa influência depende do tamanho da participação acionária.

Como as instituições financeiras decidem ativamente em quais setores e empresas investir, e são capazes de influenciar a estratégia de negócios da empresa, esta pesquisa investigará as participações acionárias de instituições financeiras nas empresas selecionadas. As participações acionárias são relevantes apenas para empresas listadas em bolsa de valores. Nem todas as empresas do estudo estão listadas em bolsa de valores. Procurou-se levar isso em consideração na seleção de empresas ao incluir as principais empresas dos setores relevantes. No entanto, algumas formas de propriedade podem dominar em certos setores em análise. Além disso, algumas formas de propriedade são mais comuns em alguns países.

As participações acionárias têm uma série de peculiaridades que têm implicações na estratégia de pesquisa. Em primeiro lugar, as ações podem ser compradas e vendidas na bolsa de valores de um momento para o outro. Bancos de dados financeiros mantêm um registro das participações por meio de capturas ou arquivamentos. Isso significa que quando uma determinada participação é registrada no banco de dados financeiro, a participação real, ou uma parte dela, pode ter sido vendida ou mais ações adquiridas. Em segundo lugar, os preços das ações variam de um momento para o outro.

2.5 (Gestão de) Investimentos em Títulos

Os bancos também podem comprar títulos de uma determinada empresa. A principal diferença entre possuir ações e títulos é que o proprietário de um título não é coproprietário da empresa emissora; o proprietário é credor da empresa. O comprador de cada título tem direito ao pagamento após um certo número de anos e a certos juros durante cada um desses anos.

3 Contribuições de Financiamento de Instituições Financeiras

Durante o processo de coleta de dados financeiros, esta pesquisa utilizou bancos de dados financeiros (Bloomberg, Refinitiv (anteriormente conhecido como Thomson EIKON), TradeFinanceAnalytics e IJGlobal), relatórios (anual, provisório, trimestral) e outras publicações das empresas, arquivamentos de registro das empresas bem como reportagens e relatórios de analistas. Foram pesquisados empréstimos empresariais, linhas de crédito e subscrições concedidos às empresas selecionadas para o período 2013-2020 (abril). Os investimentos em títulos e ações das empresas selecionadas foram identificados por meio da Refinitiv, Thomson EMAXX e Bloomberg na data de depósito mais recente disponível, em abril de 2020.

O portal Transparência do BNDES e o portal do Banco Central do Brasil foram usados para identificar fluxos financeiros adicionais para empresas do setor de commodities com risco de desmatamento. Mais informações sobre eles podem ser encontradas na seção 6. O portal Transparência do BNDES foi utilizado para identificar os empréstimos diretos e indiretos concedidos tanto às empresas selecionadas no Brasil (veja a seção 1.1) como outras empresas no Brasil que atuam nos seis setores com risco de desmatamento cobertos pela iniciativa Forests & Finance (veja a seção 4.2 para obter mais informações sobre os setores selecionados a partir dos dados do BNDES). Essa metodologia foi utilizada porque o BNDES desempenha um papel fundamental no financiamento da agricultura no Brasil. A pesquisa identificou mais de 16.000 empresas do setor de commodities com risco de desmatamento que receberam financiamento do BNDES. Para simplificar as opções de pesquisa, elas foram agrupadas. Todas as empresas que receberam menos de 5 milhões de dólares no período de janeiro de 2013 a junho de 2020 foram agrupadas. Para obter uma lista completa de todos os destinatários, o conjunto de dados completo pode ser baixado.

Os bancos de dados financeiros geralmente registram empréstimos e subscrição de emissão quando são fornecidos por um consórcio de instituições financeiras. Relatórios e publicações da empresa e arquivos de registro da empresa e da imprensa também fornecerão informações sobre empréstimos concedidos bilateralmente, ou seja, entre um banco e a empresa em questão. O nível de detalhe por negócio geralmente varia. Algumas fontes podem omitir a data de vencimento ou prazo do empréstimo, o uso dos recursos ou mesmo a data exata de emissão. Os bancos de dados financeiros geralmente não informam sobre as proporções de uma determinada transação que podem ser atribuídas aos participantes. Nesses casos, esta pesquisa calculou uma estimativa de contribuição com base nas regras práticas descritas abaixo.

3.1 Empréstimos e Subscrição

As contribuições bancárias individuais para empréstimos sindicados e subscrição (subscrição de emissão de títulos e ações) foram registradas na maior extensão possível, quando esses detalhes foram incluídos no banco de dados financeiro ou em publicações da empresa ou da imprensa.

Em muitos casos, o valor total de um empréstimo ou emissão é conhecido, assim como os bancos que participam desse empréstimo ou emissão. No entanto, muitas vezes, o valor que cada banco emprestou ou emitiu, individualmente, deve ser estimado.

No primeiro caso, esta pesquisa tentou calcular o valor emprestado por cada banco, individualmente, com base na taxa que eles receberam como uma proporção das taxas totais recebidas por todas as instituições financeiras. Essa proporção (por exemplo, o Banco A recebeu 10% de todas as taxas) foi então aplicada ao valor total do negócio conhecido (por exemplo, 10% x 10 milhões USD = 1 milhão USD para o Banco A).

Nos casos em que os dados da taxa de transação estavam faltando ou incompletos, esta pesquisa usou a taxa de subscrição (*bookratio*). A taxa de subscrição (veja a fórmula abaixo) é usada para determinar a distribuição entre os principais subscritores (*bookrunners*) e outros gerentes.

$$\text{Taxa de subscrição: } \frac{\text{número de participantes} - \text{número de bookrunners}}{\text{número de bookrunners}}$$

Usando o nosso método de estimativa, a Table 1 mostra os valores atribuídos a grupos de *bookrunners*. Quando o número de participantes totais em relação ao número de *bookrunners* aumenta, a parcela que é atribuída aos *bookrunners* diminui. Isso evita diferenças muito grandes nas quantias atribuídas aos *bookrunners* e outros participantes.

Table 1 Montante alocado aos grupos de *bookrunners*

Taxa de subscrição	Empréstimos	Emissões
> 1/3	75%	75%
> 2/3	60%	75%
> 1.5	40%	75%
> 3.0	< 40%*	< 75%*

* No caso de negócios com taxa de subscrição superior a 3.0, utilizamos uma fórmula que diminui gradativamente o montante atribuído aos *bookrunners* conforme a taxa de subscrição aumenta. A fórmula usada para isso é a seguinte:

$$\frac{1}{\frac{\sqrt{\text{bookratio}}}{1.443375673}}$$

O número no denominador é usado para deixar a fórmula começar em 40% no caso de uma razão de preço para livro de 3.0. Conforme a razão de preço para livro aumenta, a fórmula diminuirá a partir dos 40%. No caso de emissões, o número no denominador é 0,769800358.

A iniciativa Forests & Finance pode apresentar o conjunto de dados de negócios subjacentes para verificação de negócios e contribuições quando solicitado. Esse conjunto de dados inclui fontes de dados e datas de acesso.

3.2 Participação Acionária

A quantidade e o valor das ações detidas por instituições financeiras estão reportados em bases de dados financeiras, portanto não sofreram nenhum ajuste.

3.3 Detenção de Títulos

A quantidade e o valor dos títulos detidos por instituições financeiras são reportados em bases de dados financeiras, portanto não sofreram nenhum ajuste.

4 Ajustadores de Segmento

Esta seção explica a metodologia pela qual os ajustadores de segmento para as seis cadeias de suprimento com risco de desmatamento no escopo do projeto de pesquisa da iniciativa Forests & Finance foram calculados e aplicados.

Os ajustadores de segmento foram desenvolvidos para todas as empresas e todos os anos para os quais foi identificado financiamento. Não é possível desdobrar de forma consistente as cadeias de suprimentos das empresas analisadas nos segmentos a montante, jusante e intermediário. Sendo assim, esta pesquisa desenvolveu ajustadores setoriais para cadeias de suprimentos inteiras, com o entendimento de que o impacto das operações a jusante (desmatamento potencial e questões de direitos humanos) é impulsionado pela demanda dos segmento intermediário e a jusante. As exceções são as cadeias de abastecimento de óleo de palma e soja, onde essas commodities são usadas como insumo para uma ampla variedade de outros produtos. Esses produtos finais não são considerados no escopo desta pesquisa.

Esses ajustadores de segmento não foram aplicados ao financiamento de projetos. Quando um financiamento de projeto foi identificado, esta pesquisa investigou seu propósito para determinar se ele se enquadrava ou não no escopo da pesquisa e como atribuí-lo, por exemplo, como óleo de palma ou papel e celulose. Quando não havia informações suficientes, o financiamento de projeto era tratado com o ajustador de segmento. Quando o financiamento identificado teve uso múltiplo dos recursos, o negócio foi tratado como um financiamento para fins corporativos gerais.

Os ajustadores de segmento foram desenvolvidos usando o que foi reportado por segmento em relatórios anuais, tanto quanto possível, complementados por informações adicionais de publicações e sites da empresa e estimativas, quando necessário. Os seguintes indicadores financeiros foram usados em ordem de preferência: *segmento de despesas de capital/adições a ativos não circulantes*, *segmento de passivos*, *segmento de ativos*, *receita do segmento*, e *lucro/prejuízo do segmento*.

Onde o financiamento foi identificado no nível da subsidiária, esta pesquisa identificou as atividades do segmento usando publicações da empresa. Onde o financiamento foi identificado para um veículo de financiamento, o ajustador de nível de grupo foi aplicado.

Os ajustadores de segmento, incluindo fonte, detalhamento da metodologia e dos indicadores utilizados e definições dos segmentos das empresas em questão, estão disponíveis no site da iniciativa Forests & Finance.

4.1 Exemplos de Cálculos

4.1.1 Emissão de ações para uma empresa de óleo de palma e madeira

Esta subseção ilustra como um ajustador de segmento é desenvolvido para uma empresa e aplicado ao financiamento identificado.

Em julho de 2012, a subsidiária do Grupo Rimbunan Hijau, Jaya Tiasa Holdings, emitiu ações no valor de 104 milhões de dólares que foram subscritas pelo CIMB Group e pelo RHB Banking. O CIMB Group subscreveu 78 milhões de dólares, enquanto o RHB Banking subscreveu 26 milhões de dólares.

A Jaya Tiasa tem quatro segmentos operacionais reportáveis: Comércio de toras; manufatura; óleo de palma e; outros. Os ajustadores de madeira são baseados nos segmentos de Comercialização e Fabricação de Toras, sendo que este último é exclusivamente voltado para produtos de madeira. O ajustador de óleo de palma é baseado no segmento de Óleo de Palma. As informações para as adições do segmento referentes a ativos não circulantes/despesas de capital estavam disponíveis e, portanto, foram utilizadas. Usando essas definições e números de segmento, 77% das despesas de capital de Jaya Tiasa foram em óleo de palma em 2012, enquanto 23% foram em madeira.

Portanto, 80 milhões de dólares da emissão de 104 milhões de dólares em ações foram atribuídos ao óleo de palma, com os 24 milhões de dólares restantes atribuídos à madeira. No nível de instituição financeira individual, 60 milhões de dólares da contribuição de 78 milhões de dólares do CIMB Group foram atribuídos ao óleo de palma, enquanto 18 milhões de dólares foram atribuídos à madeira. Para RHB Banking, US \$ 20 milhões foram atribuídos ao óleo de palma, enquanto US \$ 6 milhões foram atribuídos à madeira.

4.1.2 Participações acionárias de uma empresa de óleo de palma e borracha

Esta subseção ilustra como um ajustador de segmento é desenvolvido para uma empresa e aplicado ao financiamento identificado.

Em julho de 2020, o Malaysian Employees Provident Fund detinha ações no valor de 720 milhões de dólares do IOI Group.

O IOI tem três segmentos operacionais reportáveis: Plantação; Manufatura baseada em recursos e; Outras operações. O setor de plantação é definido como “Cultivo de óleo de palma e borracha e processamento de óleo de palma”. O setor de manufatura baseado em recursos é definido como “Fabricação de oleoquímicos, óleos e gorduras especiais, refinaria de óleo de palma e esmagamento de palmiste”.

O ajustador do óleo de palma para 2020 é, portanto, baseado no seguinte cálculo:
$$= ((279,1 * (176156 / 177279)) + 121,7) / (279,1 + 121,7 + 23,9) = 93,956\%$$

Onde 176.156 é referente à área plantada de óleo de palma e 177.279 é a área total plantada. Essa proporção da área plantada é aplicada aos investimentos no segmento de Plantação (RM 279,1). As despesas de capital do segmento de Manufatura com base em recursos (RM 121,7) não são ajustadas. E as despesas de capital para o segmento de Outras operações (RM 23,9) não estão incluídas.

O ajustador da borracha para 2020 é, portanto, baseado no seguinte cálculo:

$$= (279,1 * (475 / 177279)) / (279,1 + 121,7 + 23,9) = 0,176\%$$

Onde 475 é referente à área plantada de borracha e 177,279 é a área total plantada.

Portanto, o Fundo de Previdência dos Funcionários foi estimado em 676,3 milhões de dólares em participações relacionadas ao óleo de palma da IOI e 1,3 milhão de dólares em participações relacionadas à borracha na data de depósito mais recente, em julho de 2020.

4.2 Dados do BNDES

Conforme mencionado acima, a pesquisa obteve os dados de financiamento direto e indireto do BNDES para as operações agrícolas do portal Transparência do BNDES. O financiamento para os subsetores apresentados na Table 2 foram incluídos no estudo. O financiamento identificado foi atribuído aos setores relevantes. Nenhum ajustador de segmento adicional foi calculado ou aplicado.

Table 2 Setores do BNDES incluídos em Forests & Finance

Setor	Subsetor CNAE - Português
Carne	CRIAÇÃO DE BOVINOS
Carne	CRIAÇÃO DE BOVINOS PARA CORTE
Carne	CRIAÇÃO DE BOVINOS PARA LEITE
Carne	CRIAÇÃO DE BOVINOS, EXCETO PARA CORTE E LEITE
Carne	FRIGORÍFICO - ABATE DE BOVINOS
Óleo de Palma	CULTIVO DE ÓLEO DE PALMA
Papel e Celulose	FABRICAÇÃO DE CELULOSE E OUTRAS PASTAS PARA FABRICAÇÃO DE PAPEL
Papel e Celulose	FABRICAÇÃO DE CELULOSE E OUTRAS PASTAS PARA FABRICAÇÃO DE PAPEL
Borracha	FAB DE ARTEFATOS DE BORRACHA NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE
Soja	COMÉRCIO ATACADISTA DE SOJA
Soja	COMÉRCIO ATACADISTA DE SOJA
Soja	CULTIVO DE SOJA
Soja	CULTIVO DE SOJA
Madeira	COLETA PROD NÃO-MADEIRA NÃO ESPEC ANTERIOR EM FLORESTA NATIVA
Madeira	CULT ESPÉCIES MADEIR EXCETO EUCALIPTO ACÁCIA-NEGRA PINUS E TECA
Madeira	EXTRAÇÃO DE MADEIRA EM FLORESTAS NATIVAS
Madeira	EXTRAÇÃO DE MADEIRA EM FLORESTAS PLANTADAS
Madeira	PROD NÃO-MADEIRA NÃO ESPEC ANTERIOR EM FLORESTAS PLANTADAS
Madeira	SERRARIAS COM DESDOBRAMENTO DE MADEIRA EM BRUTO
Madeira	SERRARIAS SEM DESDOBRAMENTO DE MADEIRA EM BRUTO - RESSERRAGEM
Madeira	SERVIÇO DE TRATAMENTO DE MADEIRA REALIZADO SOB CONTRATO

5 Ajustadores Geográficos

Como explicado na seção 1, várias das empresas selecionadas atuam em mais de uma área geográfica. Para que isso fosse considerado, os ajustadores geográficos foram desenvolvidos para todas as empresas e todos os anos para os quais foi identificado financiamento. Uma abordagem semelhante à dos ajustadores de segmento foi utilizada para calcular os ajustadores geográficos (veja seção 4)

Esses ajustadores geográficos não foram aplicados ao financiamento de projetos. Quando um financiamento de projeto foi identificado, esta pesquisa investigou a localização do projeto financiado para determinar se ele se enquadrava ou não no escopo da pesquisa e como atribuí-lo, por exemplo, como óleo de palma ou papel e celulose. Quando não havia informações suficientes, o financiamento de projeto era tratado com o ajustador geográfico. Quando o financiamento identificado teve uso múltiplo dos recursos, o negócio foi tratado como um financiamento para fins corporativos gerais.

Onde o financiamento foi identificado no nível da subsidiária, esta pesquisa identificou a localização das atividades usando publicações da empresa. Onde o financiamento foi identificado para um veículo de financiamento, o ajustador de nível de grupo foi aplicado.

Os ajustadores geográficos foram desenvolvidos usando o que foi reportado como geral, segmento e geográfico em relatórios anuais, tanto quanto possível, complementados por informações adicionais de publicações e sites da empresa e estimativas, quando necessário. Ajustadores geográficos foram aplicados a ajustadores de segmento.

Os seguintes indicadores financeiros foram usados em ordem de preferência: *despesas geográficas de capital/adições a ativos não circulantes, passivos geográficos, ativos geográficos, receitas geográficas, e lucro/prejuízo geográfico.*

Para os produtores, os dados de produção geográfica e a área plantada foram usados quando disponíveis. Por exemplo, Kuala Lumpur Kepong tem 13.007 ha de área plantada com óleo de palma na Libéria, de uma área total plantada com óleo de palma de 213.377 ha (6%). Esta porcentagem foi então aplicada ao ajustador de óleo de palma da Kuala Lumpur Kepong de 93% para chegar a um ajustador de óleo de palma na África Central e Ocidental de 5,6%.

Para os grandes comerciantes de commodities, incluindo Archer Daniels Midland e Cargill, dada a falta de commodities e dados geográficos específicos, os ajustadores geográficos foram estimados usando números de produção global anual por geografia. Por exemplo, 88,4% do óleo de palma bruto global foi produzido no Sudeste Asiático em 2019 e 2,9% foi produzido na África Central e Ocidental. Essas porcentagens foram então aplicadas aos ajustadores do segmento de óleo de palma dos comerciantes nas respectivas geografias e ano relevante. Da mesma forma, 37% da produção global de soja, por exemplo, foi produzida no Brasil em 2019. Esse percentual foi então aplicado ao ajustador do segmento de soja para os comerciantes em 2019 no Brasil.

Os ajustadores geográficos, incluindo a fonte, informações da metodologia e indicadores utilizados, estão disponíveis no site da iniciativa Forests & Finance.

A combinação dos ajustadores de segmento e os ajustadores geográficos foi aplicada a cada relacionamento financeiro identificado.

6 Dados do SNCR do Banco Central do Brasil

Em 1965, o governo brasileiro instituiu o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR). O principal objetivo do SNCR era fornecer crédito rural a taxas de juros baixas, a fim de ajudar os produtores a financiarem a produção agrícola e as máquinas, bem como os custos operacionais e a comercialização de seus produtos. Aproximadamente dois terços do crédito do SNCR são obtidos da exigência legal de que os bancos que operam no Brasil destinem uma parte dos depósitos que possuem para fornecer linhas de crédito rural. Dada a natureza e escala deste programa, e a disponibilidade de dados, a iniciativa Forests & Finance incluiu o financiamento por meio deste programa específico como “Programa Brasileiro de Financiamento Agrícola” no nome do Grupo nos dados de financiamento. O financiamento em nível estadual pode ser encontrado sob o nome das empresas do setor de commodities com risco de desmatamento. A iniciativa Forests & Finance incluiu todo o financiamento por meio deste programa fornecido por bancos comerciais, bancos de desenvolvimento e agências governamentais. Financiamentos fornecidos por cooperativas foram excluídos nesta fase.

O Banco Central do Brasil mantém dados sobre os financiamentos por meio desse programa por instituição financeira, por estado, por ano. Ele também inclui dados sobre financiamento por commodity, por estado, por ano. Como o Banco Central do Brasil não fornece o financiamento específico para empresas por instituições financeiras, nem financiamento específico para commodities por instituições financeiras, esta pesquisa estimou o financiamento por commodity por instituição financeira.

Primeiro, foram calculadas as proporções do financiamento total por ano, por estado, para as commodities relevantes. Ou seja, a proporção do crédito rural total no Distrito Federal, no Centro-Oeste, em 2019 destinada à soja (26,7%). Isso foi então aplicado ao financiamento total do Banco do Brasil no Distrito Federal, no Centro-Oeste, em 2019 (23,72 milhões de dólares). O resultado é então a estimativa de 6,3 milhões de dólares em financiamento de soja pelo Banco do Brasil no Distrito Federal no Centro-Oeste em 2019.

Esses cálculos foram feitos para todos os bancos comerciais, bancos de desenvolvimento e agências governamentais, para cada uma das seis commodities com risco de desmatamento cobertas pela iniciativa Forests & Finance, para cada ano.