

Imagem: ABIOVE



SUMÁRIO EXECUTIVO 2

SEGURO RURAL E RELAÇÃO COM BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS: Institucionalização, Evidências e Alternativas para o Brasil

Autores:

Leila Harfuch

Gustavo Dantas Lobo

JANEIRO, 2022

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Harfuch, Leila

Seguro rural e relação com boas práticas
agropecuárias [livro eletrônico] :
institucionalização, evidências e alternativas
para o Brasil / Leila Harfuch, Gustavo Dantas
Lobo. -- São Paulo : Agroicone, 2022.

PDF

ISBN 978-85-5655-020-0

1. Administração de risco - Brasil 2. Agricultura
3. Agricultura - Inovações tecnológicas
4. Agropecuária 5. Gestão de riscos 6. Política
agrícola 7. Seguro agrícola - Brasil 8. Soja
9. Sustentabilidade I. Lobo, Gustavo Dantas.
II. Título.

22-100240

CDD-338.1881

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil : Seguro agrícola 338.1881

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

SUMÁRIO

Contexto	3
1. Seguro rural e a relação com a adoção de boas práticas agropecuárias e tecnologias	4
2. Institucionalização da agenda de boas práticas e tecnologia nos seguros rurais	5
2.1 Institucionalização no Brasil, limitadores e primeira alternativa	7
3. Alternativas para o Brasil: Seguro rural como indutor de boas práticas e tecnológicas no campo	8
4. Evidências dos sojicultores de São Paulo e oportunidades para o mercado de seguros	11
5. Considerações finais	14

Contexto

Este documento traz um sumário executivo de dois estudos desenvolvidos pelos autores:

- SEGURO RURAL NO MUNDO E ALTERNATIVAS PARA O BRASIL: Diferentes de senhos e interlocuções com a adoção de boas práticas e tecnologias
- RELAÇÃO ENTRE SEGURO RURAL E BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS E TECNOLOGIAS: Evidências dos Sojicultores de São Paulo e Oportunidades para o Mercado de Seguros.

São apresentados os principais resultados das análises sobre a relação do seguro rural com a adoção de boas práticas agropecuárias e tecnologias, com uma revisão de literatura, da institucionalização desta agenda em nove países analisados, possíveis alternativas para o Brasil e evidências empíricas para sojicultores do estado de São Paulo.

1. SEGURO RURAL E A RELAÇÃO COM A ADOÇÃO DE BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS E TECNOLOGIAS

O seguro rural, além de servir como instrumento de gestão de risco na agropecuária, pode apresentar externalidades positivas e negativas em aspectos de sustentabilidade. Desde que fomente a adoção de boas práticas agropecuárias e tecnologias (BPATs), o seguro rural pode ser visto como um instrumento que aprimora tanto a resiliência quanto a produtividade das atividades agropecuárias.

Apesar de pouco explorada, a partir de um levantamento de literatura¹ foram observadas três vias pelas quais o seguro rural e BPATs se relacionam. A primeira estabelece uma relação diretamente proporcional entre BPATs e seguro rural. Compartilhando os riscos com a seguradora, abre-se espaço para que o produtor segurado possa optar por tecnologias mais produtivas e mais arriscadas, em detrimento daquelas menos produtivas e menos arriscadas.

A segunda via pela qual seguro rural e BPATs podem se relacionar é acentuando o risco moral, caracterizado pelo comportamento oportunista do produtor. Coberto pelo seguro, ele pode se sentir desincentivado a adotar estratégias de manejo adequadas - como utilizar menos fertilizantes, defensivos ou reduzir sua área irrigada. No limite, o produtor pode agir buscando a indenização e sabotando a atividade.

A terceira via de relação entre seguro rural e BPATs se dá pela complementariedade ou substitutibilidade entre estratégias de gestão de risco. Uma vez que as BPATs mitigam o risco da atividade agropecuária via resiliência natural, o produtor rural pode optar por adotá-las de forma conjunta ao seguro, ou de forma substituta, a depender da sua restrição orçamentária e da precificação do risco. Ou seja, o produtor pode mitigar uma parcela do seu risco ao adotar BPATs e, ao mesmo tempo, contratar seguro rural para mitigar o risco residual, ou pode optar somente por uma das opções, a depender de sua estratégia de gestão de risco.

¹ O levantamento literário pode ser acessado de forma resumida na publicação: [RELAÇÃO ENTRE SEGURO RURAL E BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS E TECNOLOGIAS: Evidências dos Sojicultores de São Paulo e Oportunidades para o Mercado de Seguros.](#)

Na busca por um sistema de seguro rural mais saudável no cenário apresentado, entender o seguro rural como um instrumento capaz de promover a resiliência via adoção de BPATs é fundamental. Deste modo seria interessante incorporar questões de boas práticas agropecuárias e tecnologias resilientes na precificação das apólices ou nas políticas de subvenção ao prêmio do seguro rural, beneficiando aqueles produtores mais resilientes e ao mesmo tempo reduzindo a seleção adversa de todo o sistema de seguros.

O presente trabalho² buscou salientar essa relação entre seguro rural e BPATs, bem como apresentar possíveis alternativas para o Brasil. Por fim, um exercício econômico foi realizado com o intuito de evidenciar tal relação para a sojicultura paulista utilizando os microdados do Levantamento Censitário das Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo, o LUPA.

2. INSTITUCIONALIZAÇÃO DA AGENDA DE BOAS PRÁTICAS E TECNOLOGIA NOS SEGUROS RURAIS

A inclusão de aspectos ambientais relacionados a boas práticas agropecuárias e tecnologias no contexto dos seguros é recente, mas tem se tornado uma inovação necessária, já que questões climáticas impõem riscos cada vez maiores, comprometendo a segurabilidade de longo prazo da atividade agropecuária.

Incentivos explícitos no prêmio e na subvenção para produtores adeptos de pacotes tecnológicos e práticas de manejo ainda são escassos e restritos a condições básicas de manejo contidas nas apólices – numa tentativa das seguradoras de reduzir o risco moral e a seleção adversa – e a projetos piloto ou experimentais.

² Além disso, para uma avaliação mais profunda das relações entre seguro rural e adoção de boas práticas e tecnologias no mundo, o estudo traz uma tabela contendo a análise de 13 trabalhos em nove países. As conclusões podem ser acessadas de forma resumida na publicação [RELAÇÃO ENTRE SEGURO RURAL E BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS E TECNOLOGIAS: Evidências dos Sojicultores de São Paulo e Oportunidades para o Mercado de Seguros](#).

O primeiro esforço para a institucionalização das boas práticas e tecnologias no mercado do seguro rural foi a criação dos Princípios para o Seguro Sustentável (PSI), lançados na Conferência de Sustentabilidade de ONU em 2012 (Rio+20). O guia reúne princípios básicos para a incorporação de critérios ASG (Ambiental, Social, Governança) no contexto do seguro e, atualmente, é usado por seguradoras tanto em sua governança quanto na prática de produtos de seguro.

Além dos riscos, o PSI traz exemplos gerais de estratégias de mitigação e boas práticas, como fomentar estratégias de manejo do solo e recursos hídricos, realizar avaliações de impacto social e ambiental, certificações relacionadas às práticas, áreas de reflorestamento e bem-estar animal, entre outras iniciativas.

Nesse sentido, estratégias de incentivo à adoção de boas práticas via instrumentos financeiros e não regulatórios tem grande potencial de impacto em termos ambientais, para além da produtividade.

Como exemplo, são trazidos dois produtos dos Estados Unidos, que contemplam a questão do manejo na construção dos produtos de seguro e da diferenciação de apólices: produtos de seguro destinados às culturas de cobertura do solo e produtos de seguro destinados a produtores orgânicos ou em transição.

O primeiro tipo é destinado a produtores que adotam as culturas de cobertura com a intenção de conservação e melhoria do solo, aumentando a eficiência do uso da água, reduzindo a incidência de pragas e melhorando o ciclo natural de nutrientes das culturas. O programa incentiva os produtores a aderirem a essa estratégia de manejo em consórcio ou após a colheita da cultura principal. Em alguns estados existe subvenção ao prêmio do seguro das culturas comerciais para aqueles produtores que utilizam culturas de cobertura.

O segundo tipo, referente aos produtos de seguro alinhados à produção orgânica, requer certificação do sistema produtivo por terceiros. Para propriedades em transição, a exigência para acessar o produto do seguro é a apresentação do projeto de transição para o sistema orgânico de produção. Os preços dos prêmios são definidos de formas distintas entre os dois grupos. Há ainda um programa piloto de proteção à lucratividade, que engloba todos os produtos numa apólice única, elegível também para propriedades com produção orgânica.

2.1 Institucionalização no Brasil, limitadores e primeira alternativa

No Brasil, vale ressaltar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC), um programa nacional que objetiva melhorar a qualidade e a disponibilidade de dados e informações sobre riscos agroclimáticos no país, com ênfase no apoio à formulação, ao aperfeiçoamento e à operacionalização de programas e políticas públicas de gestão (via definição do próprio governo federal disponível [aqui](#)).

O estudo, de fácil entendimento e adoção, é elaborado com o objetivo de minimizar os riscos relacionados aos fenômenos climáticos adversos e permite a cada município identificar a melhor época de plantio das culturas, nos diferentes tipos de solo e ciclos de cultivares.

O ZARC vem incorporando a diferenciação produtiva, desenvolvendo um novo sistema de classificação de solos, um sistema de classificação de níveis de manejo - que será tratado mais à frente - e um zoneamento de risco para níveis de produtividade esperada (ZarcPro).

Programas como o ZARC permitem uma melhor classificação de risco e um maior entendimento da relação entre sistema produtivo e riscos ofertados pelo mesmo - informações de grande valia para a precificação adequada de apólices.

Contudo, iniciativas como as anteriores esbarram na alta assimetria de informação e risco moral, que são os principais limitadores para a diferenciação de produtores, a base para uma melhor precificação de apólices. Isso porque as estratégias de manejo utilizadas pelos produtores, que vão alimentar a sua diferenciação, são informações autodeclaradas e têm alto custo de monitoramento e auditoria.

Uma iniciativa que ataca a assimetria de informação e que vem sendo regulamentada pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) é o Open Insurance, que permitiria um amplo acesso e compartilhamento pelo produtor das suas informações e de sua atividade produtiva com as seguradoras ou terceiros.

Existe ainda a expectativa de que o Open Insurance integre o Sistema Financeiro Nacional (SFN), que também será Open Banking. Em um ambiente de amplo compartilhamento ativo de informações pelo produtor, encarado como detentor de seus dados, a expectativa é que haja maior capacidade de contemplar questões de manejo na precificação das apólices do seguro rural.

3. ALTERNATIVAS PARA O BRASIL: SEGURO RURAL COMO INDUTOR DE BOAS PRÁTICAS E TECNOLOGIAS NO CAMPO

No ano safra 2020/2021 foi conduzido um projeto piloto (público-alvo agricultores familiares de soja, milho 1ª safra, uva e maçã) com o intuito de promover a transição de produtores cobertos pelo PROAGRO para o PSR, ofertando um percentual maior de subvenções ao prêmio do seguro. Esse projeto piloto, porém, não contemplou questões de manejo e boas práticas.

Em linha, no Brasil não foram encontrados produtos de seguro rural com a intenção de avaliar sua relação com boas práticas, ainda que em caráter experimental e piloto. Por isso, parece oportuno, ainda mais nesse momento de transição de PROAGRO para PSR, refletir sobre a construção de projetos desse tipo, a fim de fomentar a adoção de tecnologias e boas práticas no contexto do seguro.

Outra janela de oportunidade para se explorar aspectos de sustentabilidade e boas práticas no contexto do seguro rural é via produtos de seguro paramétricos, fomentados pelo MAPA a partir da safra 2021/2022. Ao construir um índice escalonado por algum critério de manejo, seria possível oferecer melhores condições de apólice para aqueles produtores que adotam BPATs.

Ainda, a avaliação de como se dá a tomada de decisão do produtor pelas estratégias de mitigação de riscos disponíveis é outra lacuna inexplorada no Brasil. Pesquisas censitárias, como o Levantamento Censitário das Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo (LUPA), oferecem diversas informações por produtor rural que podem ser usadas para avaliar quais são os determinantes do uso de tecnologias e se a contratação de seguros contribui para tal. Mais adiante serão trazidas as conclusões do estudo proposto.

No país, como dito anteriormente, o desafio das seguradoras em levantar iniciativas baseadas na diferenciação de produtores esbarra na assimetria de informação e no risco moral, que limitam as mesmas ao aumento do custo de transação, proveniente de despesas com auditoria e monitoramento.

O governo também realizou diferenciação de produtores para o direcionamento da política de subvenção ao prêmio para municípios selecionados e para a agricultura orgânica, segundo entrevistas feitas com seguradoras. Da mesma forma, as iniciativas esbarraram na assimetria de informação e no risco moral, transferindo o ônus das operações às seguradoras.

Ou seja, se faz necessária a criação de uma intervenção capaz de reduzir a assimetria de informação – diminuindo, portanto, o risco moral –, mas que não aumente o custo de transação – com auditoria e monitoramento.

Uma alternativa de intervenção que está em vias de fato para o sistema de crédito rural é o bureau verde de crédito rural, encabeçado pelo Banco Central do Brasil na agenda BC# Sustentabilidade, somado ao Open Insurance acima citado.

A autoridade monetária planeja a construção de um indicador (escore) de sustentabilidade a partir das informações contidas no SICOR – Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro. Será considerado no escore todo o histórico creditício do produtor, contendo os produtos financiados, assim como as tecnologias e sistemas adotados.

A título de ilustração, produtores que tomam crédito via Programa ABC ou acessam financiamento para a recuperação de áreas degradadas teriam um escore maior, uma vez que os empreendimentos possuem externalidades positivas de cunho ambiental.

No início desta implementação pelo Banco Central espera-se que o critério de elegibilidade seja definido de forma binária. O produtor que alcançar requisitos mínimos (por meio dos critérios de sustentabilidade pré-determinados), estaria elegível para acessar determinados incentivos, como um limite maior de crédito rural.

A expectativa é que o score contínuo esteja formatado e o SICOR seja operacionalizado no conceito de open banking ao longo do tempo – com o produtor utilizando ativamente suas informações a fim de conseguir melhores condições de financiamento.

O estudo propõe incluir as seguradoras no debate do bureau verde de crédito rural pois, ainda que o score seja exógeno às mesmas, ele tem potencial para reduzir a assimetria de informação no mercado de seguros, à medida que o critério de elegibilidade do bureau verde seja usado para diferenciação das apólices oferecidas.

Além disso, a iniciativa do Banco Central abre espaço para a atuação conjunta da política de crédito rural e do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR), utilizando os critérios de elegibilidade do bureau verde de crédito.

Ainda, para além da redução de assimetria de informação, risco moral e custo de transação, a iniciativa melhoraria a imagem do Brasil em termos ambientais - já que tem impacto ambiental direto - e, no limite, promoveria maior concorrência no sistema de seguros, já que no open banking e no open insurance, o produtor é dono de suas informações e, portanto, tem poder de barganha com as seguradoras na busca por melhores condições de apólice.

Tais políticas têm grande potencial de serem indutoras da adoção tanto de boas práticas e tecnologias como de ações de mitigação, pelos produtores rurais, de riscos financeiros, climáticos ou de outra natureza.

4. EVIDÊNCIAS DOS SOJICULTORES DE SÃO PAULO E OPORTUNIDADES PARA O MERCADO DE SEGUROS

Levando à frente a ideia de utilizar pesquisas censitárias para avaliar quais são os determinantes do uso de tecnologias e se a contratação de seguros contribui para tal, o estudo: *Relação entre Seguro Rural e Boas Práticas Agropecuárias e Tecnologias: Evidências dos Sojicultores de São Paulo e Oportunidades para o Mercado de Seguros*, traz a construção de um modelo capaz de avaliar qual a relação entre seguro rural e as boas práticas agropecuárias e tecnologias (BPATs), baseado em microdados do Levantamento de Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo, o LUPA.

Para a realização da análise, foram definidas quatro BPATs: plantio direto, sementes melhoradas, irrigação e diversificação de culturas. Além disso, variáveis institucionais, características do produtor e da propriedade foram utilizadas para estimar a propensão do mesmo a contratar o seguro e a adotar alguma das práticas supracitadas. Para avaliar a relação entre a contratação de seguro rural e a adoção de BPATs, foi utilizado um modelo Probit Bivariado Recursivo.

Além de evidenciar a relação de substitutibilidade ou complementariedade entre seguro e BPATs, o exercício também fornece alguns resultados importantes no que diz respeito aos fatores que afetam a tomada de decisão em se contratar seguro e em se adotar BPATs.

Fatores como o acesso à informação, acesso à crédito, gestão agrícola, níveis de escolaridade e características da propriedade, como área plantada e o número de trabalhadores, foram incorporados. Resultados como esses podem auxiliar na formulação de políticas públicas de fomento ao seguro e as BPATs.

Sobre o maior interesse do estudo, que é avaliar a relação entre o seguro rural e a adoção das boas práticas e tecnologias, os resultados apontaram para uma relação de complementariedade entre seguro rural e plantio direto e irrigação – quando o produtor que contrata o serviço tem maior probabilidade de adotar a BPAT –, e de substitutibilidade entre seguro rural e diversificação de culturas – quando o produtor que opta pelo seguro tem menores chances de adotar BPATs.

Detalhando, o plantio direto promove um incremento importante em termos de produtividade e resiliência da UPA (Unidade de Produção Agropecuária) e sua relação de complementaridade com o seguro rural tem importante papel, não só na difusão da prática, como na redução da seleção adversa.

Já a relação de complementaridade entre seguro rural e irrigação foi inesperada. Esperava-se que a irrigação, que confere mitigação de riscos contra secas, se relacionaria de forma substitutiva ao seguro rural, mas o que se viu foi o contrário.

Na verdade, o produtor rural se protege contra o risco de seca com adoção de irrigação e ao mesmo tempo mitiga os riscos residuais, como de granizo ou geada, via contratação de seguro rural - outra conclusão que aponta para a redução da seleção adversa no mercado de seguros.

Por outro lado, a relação de alta substitutibilidade entre seguro rural e diversificação de culturas, estratégia de mitigação de riscos mais usual, sugere uma intensificação da seleção adversa nesse contexto.

Tal relação pode ser explicada pela dificuldade do mercado de seguros em oferecer produtos que considerem um conjunto de atividades ao mesmo tempo e pela menor capacidade de pagamento dos produtores – especialmente os pequenos, que mais adotam a diversificação de culturas.

As relações apontadas acima são pouco exploradas na prática do mercado de seguro rural, devido à já mencionada limitação por parte das seguradoras em diferenciar produtores que investem na resiliência natural das atividades agropecuárias.

No sentido de solucionar essa limitação, abrindo uma janela de oportunidade para intensificação das relações de complementaridade entre seguro e BPATs e redução, ou até reversão, da substitutibilidade, o estudo aponta para a incorporação na precificação do seguro a preocupação do produtor rural com a resiliência natural de sua produção.

Para este fim destacam-se produtos de seguro paramétrico – caracterizados pela capacidade de reduzir o risco moral e os custos de transação e pelo pagamento ágil de indenizações – acoplados a serviços de informação para gestão de risco, como o “ZARC níveis de manejo” (Zarc NM), que calibrariam o índice do seguro pelo grau de adoção de BPATs.

O Zarc NM busca incorporar em seu indicador de risco níveis de manejo (cobertura do solo, taxa de infiltração de água e profundidade radicular), incluindo indicadores mensuráveis, como tempo sem revolvimento do solo, o número e tipo de culturas na mesma área ao longo do tempo, teor de cálcio e saturação por alumínio e índice de qualidade estrutural do solo.

Ao se escalonar, a depender do grau de adoção de BPATs, prêmios das apólices e “gatilhos” para a indenização, esses produtos de seguro seriam menos expostos ao risco moral, reduzindo a seleção adversa e promovendo a adoção de BPATs.

O racional pode se estender para todo e qualquer produto de seguro, desde que a diferenciação dos prêmios seja acompanhada por uma diferenciação no critério de sinistro para pagamento de indenizações.

Os autores ressaltam, contudo, que os resultados obtidos no estudo não podem ser generalizados para outras culturas, e que não foi possível considerar fatores de risco específicos da propriedade, como oferta hídrica ou tipo de solo, já que a pesquisa censitária utilizada não oferta esse tipo de informação.

Por fim, o fato de não haver especificação por parte da pesquisa do LUPA em relação ao tipo de seguro contratado pelos produtores pode ser fonte de viés.

Apesar desses potenciais vieses limitantes, é possível considerar que a estratégia adotada na pesquisa em questão é a melhor disponível, além de inédita no Brasil. Suas conclusões alimentam a literatura incipiente sobre os determinantes da contratação de instrumentos de gestão de risco e da adoção de boas práticas e tecnologias - fundamentais para orientar e aprimorar políticas públicas de gestão de risco e promover tecnologias e boas práticas agropecuárias no campo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para garantir a segurabilidade de longo prazo da atividade agropecuária, o seguro rural deve incorporar aspectos de manejo e boas práticas no campo. Incentivar produtores que adotam as BPATs a contratarem seguro rural reduz a seleção adversa e ao mesmo tempo que incrementa a resiliência da atividade e da indústria do seguro como um todo.

Apesar disso, o que se observa na prática é uma grande dificuldade por parte das seguradoras em incorporar tais aspectos – dificuldade essa oriunda especialmente da assimetria de informação e dos altos custos de transação derivados do monitoramento e da auditoria.

O produtor rural, ao definir sua estratégia de gestão de risco, pode optar por um conjunto de alternativas que envolvam BPATs que mitigam os impactos de eventos adversos, bem como o seguro rural. Essa relação, que pode ser tanto de complementariedade quanto de substitutibilidade, impacta diretamente na seleção adversa no portfólio das seguradoras merecendo, portanto, investigação.

Ao endereçar este ponto, o presente trabalho identificou, para os sojicultores do estado de São Paulo, que BPATs como o plantio direto e a irrigação possuem complementariedade com o seguro rural, enquanto a diversificação de cultura apresenta substitutibilidade.

Compreender a estratégia de gestão de risco do produtor rural, explorando as complementariedades entre BPATs e seguro e mitigando substitutibilidades, tem o potencial de melhorar a saúde do sistema como um todo e incrementar a resiliência e a produtividade da atividade agropecuária.

Apesar de poucas iniciativas nesse sentido, existem algumas janelas de oportunidade importantes para o Brasil. O open finance, que promete reduzir as assimetrias de informação, e o Zarc NM, que consiste numa metodologia robusta para diferenciação do risco por níveis de manejo, são alternativas de curto prazo capazes de promover uma transformação importante no setor de seguros. Entretanto, há desafios para implementação que precisam ser superados.

Esta publicação é um Sumário Executivo que engloba resultados de dois estudos da Agroicone sobre o mercado de seguro rural. São eles: **“Seguro rural no mundo e alternativas para o Brasil: Diferentes desenhos e interlocuções com a adoção de boas práticas e tecnologias”** (agosto de 2021) e **“Relação entre seguro rural e boas práticas agropecuárias e tecnologias: evidências dos Sojicultores de São Paulo e Oportunidades para o Mercado de Seguros”** (janeiro de 2022).

Sobre a Agroicone

A Agroicone é uma organização que gera conhecimento e soluções para transformar a agropecuária brasileira diante dos desafios globais do desenvolvimento sustentável. Atua em cinco áreas estratégicas: i) comércio internacional e temas globais; ii) sustentabilidade e inteligência territorial; iii) políticas públicas; iv) negócios, mercados e financiamento; e v) tecnologias em cadeias agro. A Agroicone é formada por uma equipe multidisciplinar, com vasta competência nas áreas econômica, regulatória/jurídica, territorial, socioambiental e de comunicação. Mais informações: www.agroicone.com.br

Sobre o INPUT

A Iniciativa para o Uso da Terra (INPUT) é composta por uma equipe de especialistas que trazem ideias inovadoras para conciliar a produção de alimentos com a proteção ambiental. O INPUT visa avaliar e influenciar a criação de uma nova geração de políticas voltadas para uma economia de baixo carbono no Brasil. Mais informações: www.inputbrasil.org

ISBN: 978-85-5655-020-0

