



## Resumo

Desde o lançamento de sua primeira política ambiental, em 1999, o BNDES vem adotando e aperfeiçoando procedimentos de identificação, classificação e tratamento dos riscos socioambientais associados às operações de crédito. Nesse contexto, este artigo faz um breve relato sobre o desenvolvimento do método atualmente utilizado para classificação dos riscos socioambientais das operações (categorias A, B e C), apresentando resultados obtidos na avaliação de 103 operações. Concomitantemente, será feita uma descrição da metodologia e de seu contexto de aplicação, explicitando os diferentes critérios avaliados e as fontes de informação utilizadas. Em síntese, o artigo apresenta uma breve avaliação dos resultados gerais, desenvolvimentos históricos e perspectivas futuras do tema.

**Palavras-chave:** Socioambiental. Categoria ABC. Categoria ambiental. Classificação socioambiental. Riscos socioambientais. Avaliação socioambiental de projetos.

## Abstract

*Since the launch of its first environmental policy, in 1999, the BNDES has been adopting and improving procedures for identifying, classifying and dealing with socio-environmental risks associated with loan operations. In this context, this article provides a brief report about the development of the method currently used to classify socio-environmental risks of operations (E&S category), presenting results obtained in the evaluation of 103 operations. At the same time, a description of the methodology and its application context will be made, explaining the different criterias adopted and the information sources used. In summary, the article presents a brief assessment of the general results, historical developments and future perspectives on the topic.*

**Keywords:** Social and environmental. E&S category. Environmental category. Social and environmental classification. Socio-environmental risk. Social and environmental assessment of projects.

## Introdução

Em 1999, o Sistema BNDES estabeleceu, em sua primeira política ambiental, o compromisso de realizar a classificação da categoria ambiental dos empreendimentos a serem financiados em A, B ou C, com o objetivo de indicar a relevância dos impactos ambientais associados às operações, bem como definiu o nível de detalhamento da avaliação correspondente a cada categoria.

A categoria A foi associada a atividades com riscos e impactos ambientais diversos e significativos, com processos de licenciamento que envolvessem estudos de impacto ambiental, medidas preventivas e ações mitigadoras. Já a categoria B se destinou a atividades com riscos e impactos ambientais menos significativos, que demandassem avaliação e medidas de mitigação específicas. Por fim, a categoria C foi associada a atividades que não apresentassem, a princípio, riscos ou impactos ambientais.

Na época que essa categorização foi implementada, a temática de desenvolvimento sustentável ainda estava sendo absorvida pelas instituições financeiras. Nesse contexto, o BNDES, como membro da Iniciativa Financeira do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (United Nations Environment Programme – Finance Initiative – UNEP-FI)<sup>1</sup> e signatário da *Declaração Internacional das Instituições Financeiras sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável* e do Protocolo Verde, fazia parte de um grupo reduzido de bancos que liderava esse movimento.

---

<sup>1</sup> Trata-se de uma parceria global estabelecida entre esse programa e o setor financeiro, em 1992, no âmbito da Cúpula da Terra (Eco-92), realizada no Rio de Janeiro.

O que foi uma iniciativa de vanguarda na década de 1990 atualmente é uma prática comum nas instituições financeiras. Desde 2003, quando ocorreu o lançamento dos Princípios do Equador, busca-se estabelecer procedimentos e critérios mínimos para que as instituições financeiras signatárias – atualmente mais de 120<sup>2</sup> – possam identificar, avaliar e gerenciar os riscos socioambientais no financiamento de projetos, com o objetivo de assegurar que sejam desenvolvidos de forma socialmente responsável e reflitam práticas seguras de gestão ambiental.

O primeiro dos dez princípios trata justamente da categorização dos projetos a serem financiados com base na quantidade, magnitude, amplitude, reversibilidade e possibilidade de mitigação dos potenciais riscos e impactos socioambientais adversos.

Em 2014, a prática de classificar o risco socioambiental das operações se tornou uma exigência da regulamentação aplicável ao Sistema Financeiro Nacional (SFN). Ao publicar a Resolução 4.327, de 25 de abril de 2014, o Banco Central do Brasil (BCB) estabeleceu no artigo 6º a necessidade de que as instituições por ele autorizadas a funcionar identificassem o risco socioambiental como uma das diversas modalidades de risco a que estão expostas e que, para gerenciá-lo, adotassem “sistemas, rotinas e procedimentos que possibilitem identificar, classificar, avaliar, monitorar, mitigar e controlar o risco socioambiental presente nas atividades e nas operações da instituição” (BCB, 2014). A resolução previu ainda, em seu artigo 8º, o estabelecimento de “critérios e mecanismos específicos de avaliação de risco quando da realização de operações relacionadas

---

2 Entre os bancos signatários com atuação no Brasil podemos citar: Bradesco, Banco do Brasil, BTG Pactual, Caixa Econômica Federal, Itaú Unibanco, Santander e Banco Votorantim.

a atividades econômicas com maior potencial de causar danos socioambientais” (BCB, 2014).

Ao se tornar uma prática obrigatória para as instituições financeiras, essa questão passou a ser acompanhada com maior ênfase pela sociedade. Cada vez mais consciente da influência que os financiadores exercem sobre a alocação de recursos em diferentes setores da economia e sobre a indução de boas práticas em seus clientes, a sociedade vem demandando acesso a essas informações, bem como a outras relacionadas à análise e ao acompanhamento de projetos capazes de causar danos socioambientais.

Nesse contexto, os critérios aplicados pelo BNDES para definir a categoria ambiental dos projetos apoiados evoluíram ao longo dos anos, incorporando progressivamente aspectos sociais. Assim, para além de questões relacionadas ao processo de licenciamento ambiental, atualmente, fatores como reassentamento populacional, impacto no acesso de comunidades afetadas a recursos necessários para atividades produtivas, manifestações contrárias e migração de contingente significativo de trabalhadores também contribuem para essa avaliação.

Neste artigo, propomos uma reflexão sobre os avanços implementados nos últimos 24 meses. Na primeira seção, relataremos brevemente o processo de desenvolvimento da metodologia vigente para classificação da categoria de risco socioambiental, e na segunda apresentaremos uma descrição resumida dessa metodologia e de seu contexto de aplicação. Em seguida, na terceira seção, vamos percorrer os diversos critérios avaliados atualmente, explicando sucintamente cada um e apresentando as fontes de informação utilizadas para avaliá-los, bem como a frequência com que foram identificados no conjunto das 103

operações analisadas. Por fim, faremos uma breve avaliação dos resultados gerais, da evolução histórica e das perspectivas futuras.

## O desenvolvimento da metodologia vigente de categorização de risco socioambiental

### Motivação, premissas e referências

O desenvolvimento de uma nova metodologia para classificação ABC ocorreu no segundo semestre de 2019, a partir de uma demanda da Diretoria do BNDES pela construção de um plano de trabalho para padronizar e aprimorar as práticas de análise socioambiental das operações de crédito, com vistas a uma melhor divulgação das informações socioambientais relacionadas aos projetos apoiados. Na ocasião, a atividade de classificar o risco socioambiental das operações de crédito havia sido recém-descentralizada, e por vezes havia questionamentos internos sobre a categoria ABC mais adequada para operações específicas. Tornou-se importante, portanto, estabelecer critérios objetivos e bem definidos para subsidiar essa atividade.

Conforme exposto, o BNDES já realizava tal classificação há vinte anos, e havia uma preocupação inicial com a continuidade desse trabalho. Assim, uma das primeiras iniciativas foi o mapeamento das regras e referências internas já existentes, tais como a planilha

sistematizada pelo Departamento de Prioridades (DEPRI),<sup>3</sup> que continha sugestão de classificação ABC por setor de atividade econômica, e o anexo da política socioambiental, que exemplificava setores críticos, localizações sensíveis e outras características que levariam à classificação das operações na categoria A.

Como forma de avançar em direção às melhores práticas do setor financeiro, foram selecionadas também referências externas, com destaque para os Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental da Corporação Financeira Internacional (International Finance Corporation – IFC) – empresa do grupo Banco Mundial com a qual o BNDES vem estabelecendo acordos de cooperação técnica, desde 2017, para aprimoramento de seu sistema de gestão socioambiental. Os padrões IFC (2012) são utilizados pelos signatários dos Princípios do Equador e pelo Green Climate Fund (GCF),<sup>4</sup> no qual o BNDES estava concluindo, na ocasião, seu processo de credenciamento para uso de recursos.

Foram utilizados ainda como referências: (i) resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama); (ii) diretrizes (*common approaches*) da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), da qual o Brasil pleiteia se tornar membro; e (iii) guias socioambientais setoriais da IFC e de alguns bancos de desenvolvimento e organismos multilaterais, com destaque para os do Banco Europeu para Reconstrução e Desenvolvimento (European Bank for Reconstruction and Development – EBRD).

---

3 O DEPRI era a unidade responsável, até 2018, por centralizar o recebimento dos pedidos de financiamento ao BNDES e pela definição da categoria ABC das operações.

4 GCF é um dos maiores fundos globais de combate à mudança do clima e oferece recursos subsidiados para investimentos voltados à transição para uma economia de baixo carbono, tanto para adaptação quanto para mitigação das mudanças do clima.

Outra importante premissa adotada foi a de utilizar informações públicas e ferramentas de coleta de dados já existentes, a fim de não impactar os clientes com custos de transação relacionados a eventuais demandas de informações socioambientais adicionais ou desnecessárias na etapa de identificação e classificação do risco socioambiental. Assim, o Questionário de Avaliação Socioambiental de Projetos (QASP) – instrumento então já existente e de preenchimento obrigatório pelos clientes na etapa de submissão dos pleitos de financiamento ao BNDES – foi reformulado para que se tornasse mais objetivo e alinhado à metodologia proposta, o que acabou reduzindo a quantidade de perguntas a serem respondidas. Outras informações de caráter mais amplo, já existentes no formulário eletrônico de solicitação de apoio financeiro, também foram utilizadas, tais como o código de Classificação Nacional de Atividades Econômicas (Cnae) do empreendimento, a localização georreferenciada e o número de empregos gerados.

Por fim, julgou-se importante considerar não só os riscos e impactos socioambientais inerentes ao setor de atividade econômica do projeto, mas também suas características específicas.

## Fatores de risco socioambiental

Para subsidiar a categorização associada ao setor de atividade econômica do projeto a ser apoiado, foi construída uma tabela de referência que define, para cada código Cnae, uma categoria de risco socioambiental ABC. Para isso, foram utilizadas as referências já citadas, considerando as características da realidade brasileira, e sistematizados 11 componentes de risco/impacto socioambiental, sendo

sete ambientais<sup>5</sup> e quatro sociais.<sup>6</sup> A quantidade de componentes identificados em cada setor de atividade econômica analisado foi determinante para seu enquadramento nas categorias ABC.

Um aspecto importante a se destacar é que o código Cnae não diferencia a geração de energia elétrica por fonte, o que é de significativa relevância para a determinação de potenciais riscos e impactos socioambientais associados. Portanto, essa subclasse (3511-5/01) foi segmentada em subgrupos, conforme a fonte de energia utilizada. A tabela final foi concluída com 371 agrupamentos de códigos Cnae por segmento econômico, sendo 13% classificados como de risco socioambiental alto (A), 44% de risco médio (B), e 42% de risco baixo (C).

Foi definido então um conjunto de 16 critérios para mapeamento dos principais riscos e impactos socioambientais potencialmente encontrados em projetos de diferentes setores de atividade econômica. Esses critérios, que serão apresentados detalhadamente na próxima seção, foram agrupados em quatro blocos: (i) processo de licenciamento ambiental; (ii) localização sensível; (iii) impactos ambientais; e (iv) impactos sociais. A lógica inicial proposta buscou combinar o tipo de atividade econômica a ser apoiada com as características específicas do projeto a ser financiado. Assim, partia-se de uma categoria ABC preliminar, associada ao Cnae do projeto, que poderia ser aumentada em função da identificação dos fatores de risco relacionados aos critérios elencados.

---

5 Consumo de água, consumo de energia, geração de resíduos, geração de efluentes, geração de emissões para o ar, impacto no ecossistema, e risco de contaminação do solo, do lençol freático e de rios e oceanos.

6 Risco de acidentes de trabalho com gravidade (ambiente perigoso), riscos para a saúde do trabalhador (ambiente insalubre), riscos para a saúde e segurança da comunidade, e risco de acidente de grandes proporções.

A proposta de metodologia foi posta em consulta interna para coletar contribuições de diferentes unidades do BNDES. Além de alguns questionamentos sobre a categoria ABC associada a grupos Cnae específicos, a principal crítica recebida estava ligada à ausência de critérios que contribuíssem para a redução da categoria de risco socioambiental do projeto frente à categoria preliminar do setor de atividade econômica.

De fato, se por um lado havia uma lista bastante completa de itens que poderiam elevar a categoria de risco socioambiental final dos projetos – por exemplo, aumentar para A um projeto cuja categoria preliminar setorial era B –, seria importante também que houvesse um contraponto, isto é, critérios que contribuíssem para a redução da categoria de risco socioambiental final, ou seja, que diminuíssem para B ou C a classificação final de um projeto cuja categoria preliminar setorial era A.

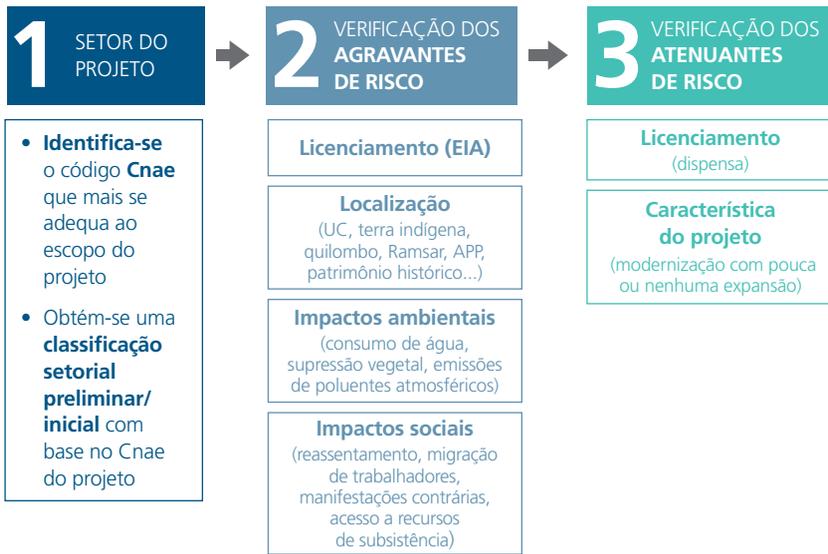
Construíram-se então critérios agravantes e atenuantes de risco, e as equipes setoriais espalhadas pelas diferentes áreas dedicadas à concessão de crédito foram chamadas a contribuir. O primeiro atenuante sugerido e incorporado estava relacionado à dispensa de licenciamento ambiental. Na sequência, grande parte das sugestões recebidas foram consolidadas em um único critério transversal, aplicável a diversos setores de atividade econômica e relacionado a projetos de modernização com pouca ou nenhuma expansão de capacidade.

## Lógica conceitual

A definição de agravantes e atenuantes de risco permitiu estabelecer a lógica conceitual da metodologia, baseada em três macroetapas que abarcavam não só o setor de atividade econômica, mas

também as características específicas de cada projeto que poderiam elevar, manter ou reduzir a classificação preliminar setorial, conforme demonstra a Figura 1.

Figura 1 • Lógica conceitual



Fonte: Elaboração própria.

Por fim, restava definir as regras que determinariam, a partir da combinação dos agravantes e atenuantes identificados no projeto, sua classificação ABC final. Em outras palavras, quais seriam os critérios capazes de elevar ou reduzir a categoria preliminar associada ao Cnae do projeto. Esse foi, sem dúvida, o principal desafio enfrentado: tornar objetiva uma atividade que é, em sua essência, bastante subjetiva. A pesquisa de referências apontou que algumas instituições dispunham de um rol de critérios a serem avaliados, tal qual já estava previsto na metodologia em construção, mas não de uma lógica que determinasse de forma

objetiva a classificação ABC a partir da presença ou não de determinados critérios ou de um subconjunto deles.

A lógica inicialmente proposta foi de considerar os atenuantes somente quando não houvesse sido identificado nenhum agravante, mas, ao aplicar essa regra a casos reais, concluiu-se que, para alguns deles, o resultado seria uma classificação ABC final que não parecia ser adequada. Tentou-se utilizar uma lógica baseada em somas e subtrações de pontos – tanto soma simples quanto soma ponderada por pesos distintos –, mas também não foi possível chegar a um resultado que fosse adequado para todos os cenários previstos.

Buscou-se então uma alternativa baseada na segmentação dos critérios agravantes em dois grupos, de maior e de menor peso, considerando a relevância e a complexidade de cada um deles, de modo a refletir contribuições diferentes para o agravamento do risco socioambiental. O grupo de critérios agravantes de maior peso resultaria na elevação da categoria do projeto para A, ainda que apenas um critério fosse identificado. Já os alocados no grupo de menor peso elevariam o risco preliminar setorial em um grau (de C para B ou de B para A) somente quando aparecessem de forma combinada (dois ou mais). Por outro lado, os critérios atenuantes seriam aplicados somente quando não fosse identificado um agravante de maior peso.

Assim, teve início o desenvolvimento de um algoritmo baseado nessas regras gerais, que foi sendo detalhado e ajustado de forma empírica a partir da aplicação em diversos casos reais, até que se chegou a um resultado considerado adequado para os diferentes cenários. Tudo compilado, foi construída uma ferramenta refletindo as regras criadas, e esse “simulador” da metodologia foi disponibilizado para testes a diversas unidades de negócios do BNDES.

Após essa validação técnica inicial, a metodologia foi apresentada a comitês consultivos e deliberativos do BNDES. Em função desses debates, alguns ajustes adicionais foram realizados e definiram-se as fontes de informação que seriam utilizadas para avaliar cada um dos critérios (em complementação às informações disponibilizadas pelo cliente) com destaque para as respostas do QASP e informações apresentadas no detalhamento do projeto. Ficou estabelecido ainda que a metodologia fosse aplicada não pelas equipes de negócios, mas por aquela então dedicada ao tema socioambiental no BNDES, de maneira centralizada, em caráter experimental, para um período de validação e identificação de eventuais aperfeiçoamentos necessários.

Ao longo do primeiro semestre de 2020, houve a aplicação da metodologia, e os desafios e resultados intermediários encontrados foram apresentados para debate nas reuniões do Comitê de Sustentabilidade Socioambiental e Desenvolvimento Territorial do BNDES (CSS) realizadas nesse período, possibilitando que outras equipes contribuíssem para seu aperfeiçoamento. Destaca-se a contribuição fundamental da unidade responsável pelo sistema interno de informações geográficas, GeoBNDES, que disponibilizou interfaces e relatórios para a identificação de sobreposições da localização dos projetos com unidades de conservação, terras indígenas, áreas remanescentes de quilombos, áreas Ramsar, e sítios arqueológicos e espeleológicos.

Finalmente, em julho de 2020, a equipe socioambiental submeteu os resultados desse primeiro ciclo de aplicação da metodologia ao Comitê de Crédito e Operações (CCOp) por meio de uma nota técnica (BNDES, 2020), consolidando as lições aprendidas e os aprimoramentos realizados. A metodologia continua sendo

aplicada desde então e vem subsidiando a classificação da categoria de risco socioambiental dos projetos apoiados pelo BNDES.

## Descritivo da metodologia e contexto de aplicação

Conforme exposto na seção anterior, a metodologia para a classificação da categoria de risco socioambiental de projetos considera:

- i. o(s) setor(es) de atividade econômica relacionado(s) ao projeto, que serve(m) como ponto de partida da avaliação, isto é, a categoria ABC setorial preliminar; e
- ii. as características do projeto que podem elevar, manter ou reduzir a categoria preliminar setorial.

Caso o projeto seja composto por intervenções relacionadas a diferentes setores de atividade econômica – por exemplo, construção de uma unidade industrial de processamento de açúcar e álcool e plantio de cana-de-açúcar –, elas são segmentadas em intervenções distintas e avaliadas separadamente. O mesmo acontece quando há atividades similares realizadas em diferentes localidades – por exemplo, aterros sanitários em municípios distintos. Assim, cada intervenção recebe uma classificação de risco socioambiental própria e, ao final, o risco conferido ao projeto é o mais alto entre as suas intervenções. Por exemplo, se o projeto for composto por uma intervenção de risco A e outra de risco C, a categoria final do projeto será A.

As características de cada intervenção são avaliadas segundo critérios pré-estabelecidos, sendo que 16 deles são fatores de

risco ou impacto socioambiental que contribuem para elevar a classificação preliminar setorial (de C para B ou A) e dois são atenuantes de risco socioambiental, isto é, ajudam a reduzir a classificação (de A para B ou C). Os critérios envolvem quatro grandes temas: processo de licenciamento ambiental, localização sensível, impactos ambientais e impactos sociais.

Como exposto na seção anterior, o grupo de critérios agravantes é dividido em dois subgrupos: de maior e de menor peso. O subgrupo de maior peso é composto por dez critérios, e ainda que apenas um deles esteja presente na intervenção, isso resulta na elevação da categoria da intervenção para A. Já os seis critérios alocados no subgrupo de menor peso elevam o risco preliminar setorial em um grau (de C para B ou de B para A) somente quando aparecem de forma combinada (dois ou mais). Por outro lado, os dois critérios atenuantes são aplicados quando não é identificado um agravante de maior peso na intervenção. A dispensa de licenciamento ambiental é considerada um atenuante muito importante, assim, quando identificada, pode reduzir para C ou B a categoria da intervenção.

Já os demais critérios atenuantes (no momento, só existe o relacionado a projetos de modernização com pouca ou nenhuma expansão de capacidade, mas outros poderão ser incorporados futuramente) não são capazes de reduzir a classificação final da intervenção para C, mas reduzem a categoria da intervenção para B – mesmo quando há até dois agravantes de menor peso.

A avaliação do projeto visando definir sua categoria de risco socioambiental ABC ocorre, em geral, no início da etapa de análise da operação, logo após a solicitação de financiamento pelo cliente. Para essa avaliação, são consultadas diferentes fontes,

conforme exposto na próxima seção, buscando-se sempre utilizar a melhor informação disponível.

Toda avaliação de riscos socioambientais realizada é formalizada em um documento interno, no formato de planilha, emitido pela equipe socioambiental, que identificaremos nesse artigo como Relatório ABC. Nele, ficam registrados: (i) a identificação das intervenções do projeto, do código Cnae e da categoria ABC preliminar setorial correspondente, bem como informações sobre os critérios agravantes e atenuantes presentes no projeto; (ii) fontes de informação consultadas; e, finalmente, (iii) a categoria final de risco socioambiental ABC proposta para a operação. Esse documento é encaminhado para a equipe de negócios responsável pela operação, de modo a compor o conjunto de informações apreciado pelas instâncias decisórias que irão deliberar sobre a elegibilidade ou aprovação das operações de crédito.

Por fim, cabe destacar que o Relatório ABC não é o único instrumento do BNDES a avaliar questões socioambientais de projetos e de clientes. Para se tornar cliente do Banco, as empresas passam por um processo de habilitação no qual é verificada a sua boa conduta socioambiental por meio de consulta a listas públicas ou outros meios oficiais. Isso inclui verificar apontamentos referentes a trabalho análogo à escravidão, crimes ambientais, áreas embargadas pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e débitos junto a órgãos de fiscalização. Caso sejam identificados apontamentos que desabonem a empresa, ela pode ser impedida de operar com o BNDES.

Já na etapa de análise, além da classificação de risco socioambiental da operação, é verificada pelas equipes jurídicas do BNDES a

regularidade do projeto quanto à legislação ambiental, bem como o cumprimento das condicionantes de apoio a setores específicos, quando aplicável. Pode ser realizada ainda uma avaliação de boas práticas socioambientais dos clientes, abarcando políticas, procedimentos e estrutura organizacional e de governança, em especial para operações de maior sensibilidade socioambiental. Essa avaliação do cliente, combinada com a dos riscos socioambientais da operação em si, é fundamental para identificar se será necessário incluir condicionantes de natureza social ou ambiental no contrato de financiamento. Como resultado dessa etapa, o BNDES pode até mesmo não conceder o apoio financeiro devido à não conformidade ou ao risco socioambiental identificado.

## A experiência de aplicação

Nesta seção, serão apresentados de forma detalhada os 18 critérios que compõem a metodologia, as fontes de informação consultadas para avaliação de cada um deles, em complemento às informações disponibilizadas pelo cliente, bem como os resultados observados ao longo do período de aplicação da metodologia, isto é, de janeiro de 2020 a junho de 2021, compondo um total de 103 projetos.

É importante informar que o universo de projetos que integra as análises ora apresentadas é formado por pleitos de financiamento reembolsáveis, na modalidade direta,<sup>7</sup> ocorridos no pe-

---

<sup>7</sup> A modalidade direta diz respeito a operações nas quais não há intermediação de outras instituições financeiras credenciadas a repassar produtos do BNDES, isto é, a relação é estabelecida diretamente entre o Banco e o cliente. Essas operações apresentam, em geral, valor superior a R\$ 40 milhões. Mais informações sobre como o BNDES apoia projetos ou atividades de menor valor podem ser encontradas no site do Banco ou em seu relatório anual.

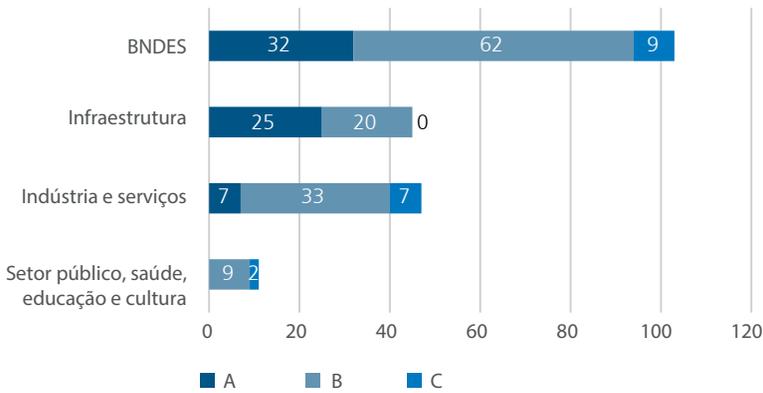
riodo informado, em especial no âmbito dos produtos BNDES Finem (financiamento a empreendimentos corporativos) e BNDES Project Finance (financiamento a projetos suportado contratualmente pelo próprio fluxo de caixa dos empreendimentos e que tem como garantias seus ativos e recebíveis). Esse universo não corresponde, necessariamente, às operações que tenham sido aprovadas ou contratadas no período<sup>8</sup> e não abarca apoio não reembolsável ou no âmbito de produtos com destinação de recursos para usos diversos, sem relação necessária com um projeto de investimento.

Assim, entre janeiro de 2020 e junho de 2021 foram elaborados 103 relatórios ABC para projetos dos mais diferentes setores de atividade econômica. O Gráfico 1 apresenta a distribuição do resultado consolidado desses relatórios por categoria ABC, bem como por grandes blocos de atividade econômica: infraestrutura (abarcando projetos de geração, transmissão e distribuição de energia, saneamento, transporte e logística); indústria e serviços (abrangendo uma ampla gama de projetos, de alimentos, telecomunicações, produção de biocombustíveis, papel e celulose, entre outros) e, por fim, um último bloco contemplando projetos do setor público e de saúde, educação e cultura.

---

<sup>8</sup> As operações aprovadas ou contratadas no período podem ter sido solicitadas antes de janeiro de 2020. Além disso, algumas operações para as quais foi realizada a classificação de categoria de risco socioambiental ABC no período podem não ter sido aprovadas ou contratadas ainda, bem como ter sido canceladas ou negadas.

Gráfico 1 • Categoria socioambiental dos projetos avaliados por macrosetor (em quantidade de relatórios)



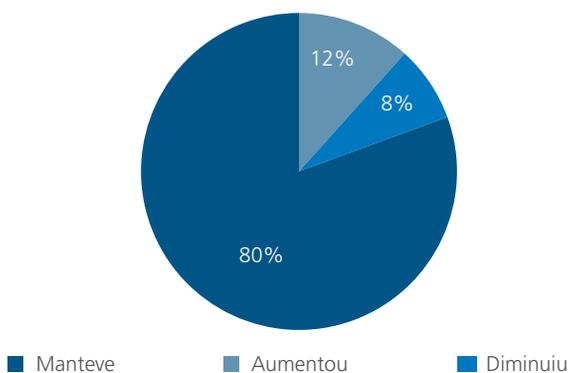
Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que a maioria dos projetos (60%) foi classificada na categoria B, seguida por 31% na categoria A e apenas 9% na categoria C. Quando analisamos apenas os projetos da categoria A, percebemos que grande parte (78%) é dos setores relacionados a infraestrutura, sendo os 12% restantes de indústria e serviços. Não surpreende o fato de que os projetos do setor público e de saúde, educação e cultura não apresentem nenhuma ocorrência na categoria A, tendo em vista que, no universo analisado, eles foram direcionados a melhorias de gestão administrativa.

Por outro lado, a grande maioria dos projetos da categoria C (78%) é do setor de indústria e serviços, sendo os 12% restantes do grupo que abarca setor público, saúde, educação e cultura. Cabe destacar que todos os nove projetos da categoria C apresentaram classificação setorial preliminar B ou C e envolveram dispensa de licenciamento ambiental.

Outra análise interessante diz respeito à comparação entre a categoria final do projeto e sua categoria preliminar setorial. Observa-se no levantamento apresentado no Gráfico 2 que em 80% dos projetos a classificação preliminar foi mantida, isto é, a categoria ABC final coincidiu com aquela atribuída com base no(s) setor(es) de atividade econômica relacionado(s) ao projeto. Os critérios agravantes foram responsáveis por elevar a categoria de risco socioambiental em 12% dos projetos com relação à classificação preliminar setorial. Já os critérios atenuantes de risco, embora sejam só dois, reduziram a categoria ABC de 8% dos projetos.

Gráfico 2 • Comparativo categoria final *versus* categoria inicial setorial ABC do projeto (Cnae)



Fonte: Elaboração própria.

A seguir, serão detalhados os diversos critérios que compõem a metodologia de classificação de categoria ABC, agrupados em quatro blocos temáticos, bem como a frequência com que foram identificados no conjunto de operações que compõem o universo analisado neste artigo.

## Licenciamento ambiental

O primeiro bloco temático é composto por dois critérios relacionados ao processo de licenciamento ambiental: dispensa de licenciamento ambiental e elaboração de estudo de impacto ambiental (EIA).

Tendo em vista que o Brasil dispõe atualmente de bom arcabouço legal regulamentando o processo de licenciamento ambiental, julgou-se pertinente incluir na metodologia critérios que refletissem seus diferentes níveis de complexidade, desde a sua dispensa até a modalidade que envolve a elaboração de um estudo de máxima completude: o EIA, que em geral é acompanhado de um Relatório de Impacto Ambiental (Rima).<sup>9</sup> A ausência de ambos indica que o projeto passou por um processo de licenciamento mais simplificado, para o qual provavelmente foi elaborado um estudo prévio de impacto ambiental menos complexo do que um EIA-Rima. Contudo, antes de entrar nos detalhes de como esses critérios são utilizados na metodologia, vamos apresentar ao leitor algumas informações gerais sobre o processo de licenciamento ambiental.

O licenciamento ambiental é um procedimento administrativo instituído pela Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), em 1981, e conduzido por um órgão público de meio ambiente que resulta na emissão de licenças ambientais – documentos que atestam a viabilidade ambiental de um empreendimento ou atividade, nos quais são estabelecidas regras, condições e medidas de controle

---

<sup>9</sup> O Rima é um documento que resume o EIA, refletindo suas conclusões, e que deve ser apresentado de forma clara e objetiva – geralmente utilizando recursos gráficos (como mapas, quadros e infográficos), em linguagem acessível ao público em geral, em especial às partes interessadas do projeto. A divulgação desse documento é premissa para a realização de audiências públicas no âmbito de processos de licenciamento de maior complexidade socioambiental.

ambiental a serem seguidas por um projeto ou empresa. Nesse procedimento, são avaliadas a localização, instalação, ampliação e/ou operação de atividades que apresentam potencial impacto ao meio ambiente, seja pela utilização de recursos naturais ou pelo risco de causar poluição ou degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis.

Em geral, quando o BNDES recebe o pleito de financiamento, o empreendedor já deu início ao processo de licenciamento e já é possível identificar se o projeto está dispensado de licenciamento ou, caso contrário, que tipo de estudo ambiental foi demandado pelo órgão ambiental competente. Na maioria dos casos já existe uma licença de instalação emitida para o empreendimento, bem como o estudo ambiental que a subsidiou.

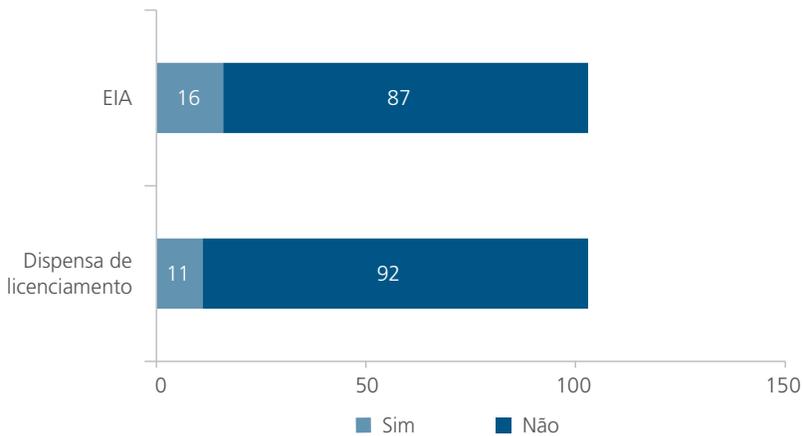
Os documentos elaborados e emitidos no âmbito do processo de licenciamento são, em geral, disponibilizados pelo cliente ao BNDES, mas podem ser complementados por buscas nos *sites* dos órgãos ambientais e demais instituições envolvidas. Conforme exposto anteriormente, todas as fontes de informação utilizadas ficam registradas no Relatório ABC do projeto, podendo também ser incluídas como anexos.

No que tange ao impacto dos critérios relacionados ao licenciamento na metodologia, como exposto na seção anterior, a dispensa de licenciamento ambiental para o projeto é considerada um atenuante de risco, enquanto a demanda pela elaboração do EIA é tida como um agravante de risco de maior peso, capaz de elevar a classificação do projeto para categoria A, mesmo que seja o único agravante identificado. Assim, nos casos de licenciamento simplificado, para os quais são demandados estudos ambientais menos

complexos, a metodologia não prevê nem elevação nem redução do risco do projeto associada ao aspecto de licenciamento.

## Resultados da aplicação

Gráfico 3 • Características do licenciamento ambiental dos projetos avaliados (em quantidade de relatórios)



Fonte: Elaboração própria.

Dos 103 projetos avaliados, apenas 11% tinham alguma intervenção que havia sido objeto de licenciamento ambiental, seja pela obtenção de uma manifestação do órgão competente, seja pela existência de normativos ambientais indicando que a atividade não estaria sujeita a licenciamento. Não foi observada concentração setorial, isto é, esse critério foi sensibilizado em projetos de setores diversos, tais como comércio varejista, telecomunicações, pesquisa e desenvolvimento, atividades de atendimento hospitalar e produção de lavouras temporárias.

Importante notar que nem todos os projetos dispensados de licenciamento ambiental foram classificados na categoria C; para dois deles foi mantida a classificação preliminar setorial B, seja pela

ocorrência de fatores de risco relacionados à localização sensível, seja pela existência de outras intervenções no projeto que não estavam dispensadas de licenciamento.

Dos 92 projetos que demandaram licenciamento ambiental obrigatório, apenas 16 (17%) envolveram a elaboração do tipo mais complexo de estudo socioambiental, ou seja, do EIA-Rima. O setor de energia é o que mais se destaca nesse recorte, incluindo projetos de geração (hidrelétrica e eólica), transmissão e distribuição de energia elétrica.

Observa-se, portanto, que o licenciamento em modalidade mais simplificada foi adotado na maioria dos projetos com pleito de financiamento submetido ao BNDES, considerando o período analisado.

## Aspectos locacionais

O segundo bloco temático é composto por seis critérios que buscam avaliar se o projeto se situa ou perpassa uma localização considerada sensível do ponto de vista socioambiental: unidades de conservação, áreas Ramsar, áreas de preservação permanente (APP), terras indígenas, áreas remanescentes de quilombos e áreas com patrimônio cultural, histórico, arqueológico ou espeleológico.

Grande parte dos critérios desta seção podem ser avaliados por meio da localização georreferenciada<sup>10</sup> do projeto em contraposição aos levantamentos feitos em bases oficiais do governo disponibilizadas publicamente. O georreferenciamento possibilita saber com precisão se o projeto está inserido completamente, em parte ou próximo a uma área socioambiental de interesse, a que distância se

---

10 Georreferenciamento é a definição, de maneira exata, da forma, dimensão e localização de determinada área – um terreno ou a implantação de um projeto – no globo terrestre.

encontra e, ainda, caso haja inserção parcial, a extensão do projeto que está inserida na camada de interesse – em termos percentuais ou absolutos (quilometragem).

Outras fontes de informação utilizadas na análise desses critérios são os estudos ambientais e documentos do processo de licenciamento, como licenças e autorizações de supressão de vegetação (ASV). Os primeiros, por apresentarem a caracterização dos aspectos social e ambiental da área onde está inserido o projeto, bem como impactos previstos e medidas mitigatórias, contam com informações de áreas sensíveis próximas – como as que são consideradas na avaliação feita pelo BNDES. As licenças ambientais podem ter condicionantes a serem cumpridas pelo empreendedor com relação à interferência do projeto com áreas sensíveis consideradas na metodologia, e as ASVs algumas vezes trazem a dimensão de interferência do projeto em APPs.

## Unidades de conservação

De acordo com a Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), unidade de conservação (UC) é um espaço territorial e seus recursos ambientais com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo poder público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. A conservação abarca o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural.

Um projeto que apresenta interferência dentro dos limites de uma UC ou que passa próximo a ela pode afetar negativamente a sua conservação. Alguns desses impactos negativos estão relacionados à maior atração de contingente populacional ou de trabalhadores, à pressão sobre a biodiversidade local, ao uso de recursos e à potencial poluição, que podem acontecer desde a implantação do empreendimento até a sua operação.

O processo de avaliação desse critério consiste em confrontar a localização georreferenciada do projeto com as UCs existentes no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2020), que é disponibilizado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e abrange todas as UCs municipais, estaduais e federais. Assim, é possível verificar se o projeto apresenta sobreposição com alguma UC, com sua zona de amortecimento<sup>11</sup> ou se passa a menos de dois ou três quilômetros<sup>12</sup> de seus limites (nos casos de UCs sem zona de amortecimento definida).

A base de dados disponibilizada pelo MMA não contempla a delimitação das zonas de amortecimento das UCs. Essa verificação, quando necessária – isto é, no caso de projetos sem sobreposição com UCs, mas próximos a elas –, é realizada de forma manual, buscando-se o plano de manejo da UC. Esse documento estabelece seu zoneamento, incluindo a zona de amortecimento, e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais nela presentes.

---

11 Área ou faixa ao redor de uma UC estabelecida para ajudar a filtrar ou mitigar impactos de atividades que ocorrem fora da UC, mas ainda próximas a ela.

12 As distâncias consideradas são aquelas estipuladas pela Resolução Conama 428, de 17 de dezembro de 2010, que estabelece procedimentos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental que afetem as UCs específicas ou suas zonas de amortecimento.

É importante observar que existem UCs localizadas em áreas urbanas já com antropização consolidada, por exemplo, alguns parques nacionais situados em metrópoles. Nesses casos, a avaliação de efetivo impacto considera, em geral, que projetos próximos a UCs localizadas em zona urbana não contribuirão para exercer pressão significativa sobre elas, não representando riscos e impactos adicionais com sua presença. Assim, há casos em que, embora o projeto esteja localizado nas proximidades de uma UC (dentro de sua zona de amortecimento, por exemplo), a depender de sua natureza, não se vislumbra impacto relacionado a esse critério, que pode não contribuir para a elevação de risco socioambiental da operação.

## Área Ramsar

Áreas ou sítios Ramsar são zonas úmidas<sup>13</sup> de importância internacional, conforme estabelecido pela Convenção de Ramsar. Esse tratado internacional, aprovado em encontro realizado na cidade iraniana de Ramsar em 1971, tem por objetivo promover a cooperação entre países para a conservação e o uso racional das zonas úmidas no mundo, de acordo com o reconhecimento da sua importância ecológica e valor social, econômico, cultural, científico e recreativo (BRASIL, 2013; ICMBIO, 2017).

São áreas ambientalmente bastante sensíveis e de grande relevância para a biodiversidade e para o clima. Elas fornecem serviços ecológicos fundamentais – água e alimentação – para espécies de fauna e flora e para o bem-estar de populações humanas rurais e urbanas.

---

<sup>13</sup> O conceito de zona úmida considera toda extensão de pântanos, charcos e turfas, ou superfícies cobertas de água, de regime natural ou artificial, permanentes ou temporárias, contendo água parada ou corrente, doce, salobra ou salgada. Abrange, inclusive, represas, lagos e açudes e áreas marinhas com profundidade de até seis metros, em situação de maré baixa.

Também atuam na regulação do regime hídrico de vastas regiões e cumprem papel vital no processo de adaptação e mitigação das mudanças climáticas, já que muitos desses ambientes são grandes reservatórios de carbono.

O Brasil tem, atualmente, 27 sítios Ramsar, sendo aproximadamente 2,4 mil em todo o mundo.<sup>14</sup>

Na avaliação desse critério, confronta-se a localização georreferenciada do projeto com a dos sítios Ramsar no Brasil, disponibilizada pelo MMA.

## Área de Preservação Permanente (APP)

Conforme a definição dada pela Lei 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal), as APPs são áreas a serem protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa, em zonas rurais ou urbanas, que se configurem como margens de rios perenes ou intermitentes; entornos de nascentes, lagoas e reservatórios; encostas com inclinação maior que 45°; restingas; manguezais; dunas; veredas; bordas de chapadas; topos de morro e áreas em altitude superior a 1,8 mil metros.

Essas áreas contribuem para a proteção e manutenção de recursos hídricos, para a conservação da diversidade de espécies de plantas e animais e para o controle da erosão do solo e do consequente assoreamento e poluição dos cursos d'água. Outro papel importante é na infiltração e drenagem pluvial, uma vez que essas áreas contribuem para a recarga dos aquíferos e diminuem a ação das águas na dinâmica natural, evitando enxurradas, inundações e enchentes.

---

<sup>14</sup> Ver: <https://rsis.ramsar.org/>.

Não existe base oficial completa com todas as APPs do país, tornando a avaliação georreferenciada um desafio. É possível apurar, por exemplo, se na área ou terreno de implantação do projeto há cursos d'água, porém não se pode determinar com precisão se haverá intervenção em APPs. Assim, são consultados documentos relacionados ao processo de licenciamento, tais como estudos, licenças e ASVs, que costumam mencionar intervenções nessas áreas, quando existentes.

## Terras indígenas já demarcadas ou em processo de demarcação

Terra Indígena (TI) é uma porção do território nacional, de propriedade da União, habitada por um ou mais povos indígenas, por ele(s) utilizada para suas atividades produtivas, sendo imprescindível à preservação dos recursos ambientais necessários ao bem-estar e à reprodução física e cultural desses povos, segundo seus usos, costumes e tradições. O processo de demarcação, regulamentado pelo Decreto 1.775, de 8 de janeiro de 1996, é de competência do Poder Executivo e subsidiado pela atuação da Fundação Nacional do Índio (Funai).

As TIs são áreas fundamentais para a manutenção do modo de vida tradicional dessas comunidades, que se encontram entre os segmentos mais marginalizados e vulneráveis da população. Empreendimentos próximos a essas áreas podem envolver, além de interferência cultural e conflitos sociais relacionados ao uso da terra, a exploração de recursos naturais, poluição e contaminação dessas terras e de seus recursos hídricos, bem como riscos inerentes a grandes obras na fase de implantação, tais como violência e prostituição.

Importante destacar também que as TIs são importantes para a conservação ambiental e o controle climático global, tendo em vista representarem as áreas mais protegidas ambientalmente em todos os biomas brasileiros (BRASIL, [2014]).

Para avaliar esse critério, confronta-se a localização georreferenciada do projeto com a base oficial de terras indígenas no Brasil, disponibilizada pela Funai, verificando-se uma possível sobreposição do projeto com a TI ou se ele ultrapassa os limites legais estabelecidos pela Portaria Interministerial 60, de 24 de março de 2015. Nesse último caso, considera-se que há interferência caso o empreendimento esteja a uma distância menor do que a definida na portaria, que varia dependendo da tipologia<sup>15</sup> do projeto e de sua localização.<sup>16</sup>

## Áreas remanescentes de quilombos já certificadas ou em processo de certificação

Conforme a definição do Decreto 4.887, de 20 de novembro de 2003, comunidades remanescentes dos quilombos (CRQ) são grupos étnico-raciais, segundo critérios de autoatribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida.

De forma similar às comunidades indígenas, as CRQs também estão entre os segmentos mais vulneráveis da população

---

15 Há diferença entre empreendimentos lineares (rodovias, linhas de transmissão etc.) e pontuais (portos, mineração, hidrelétricas etc.).

16 Se o projeto está na área considerada como Amazônia Legal ou fora dela.

nacional. Somente a partir da Constituição Federal de 1988 foram reconhecidos os direitos das comunidades de descendentes dos antigos escravos – possibilitando seu acesso à propriedade das terras, em reparação à relação histórica estabelecida entre a sociedade escravocrata brasileira e o povo negro –, bem como o direito à manutenção de sua cultura. Dessa forma, a implantação e operação de empreendimentos próximos a essas comunidades podem trazer impactos sociais – tais como interferência cultural, conflitos sociais relacionados ao uso da terra e outros tipos de violência – a uma população já vulnerável e que só recentemente teve seus direitos garantidos.

Para avaliar esse critério, confronta-se a localização georreferenciada do projeto com a base oficial de CRQs no Brasil, disponibilizada pela Fundação Cultural Palmares (FCP), verificando a existência de sobreposição ou se o projeto ultrapassa os limites legais estabelecidos pela Portaria Interministerial 60, de 24 de março de 2015. Nesse último caso, assim como para as TIs, considera-se que há interferência caso o empreendimento esteja a uma distância menor do que a definida na portaria, que varia dependendo da tipologia do projeto e de sua localização.

## Patrimônio cultural, histórico, arqueológico ou espeleológico

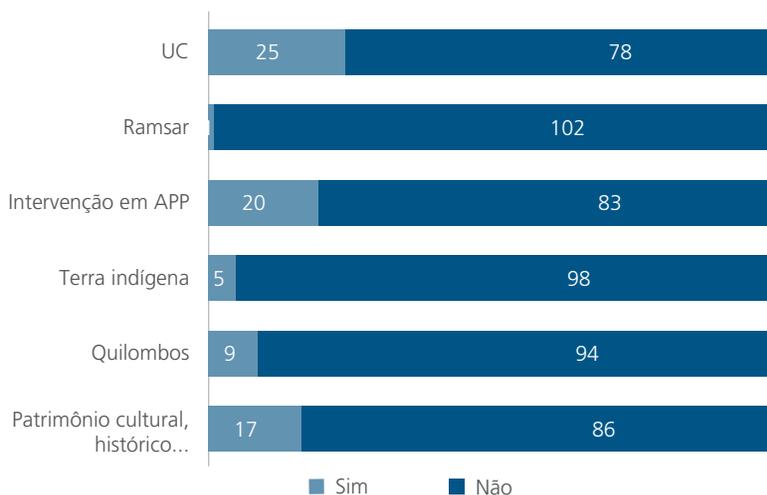
Conforme definição da Constituição Federal de 1988, patrimônio cultural são os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira.

Alguns empreendimentos podem trazer impactos adversos ao patrimônio cultural e histórico e afetar vestígios arqueológicos e patrimônio espeleológico (cavernas), em especial durante a realização de obras para a sua implantação, a partir de terraplanagem, remoção de parte do solo, perfurações que poderiam afetar cavidades subterrâneas, entre outros. Tanto a implantação quanto a operação de um empreendimento também podem limitar, de forma provisória ou permanente, o acesso das comunidades a bens culturais e a locais históricos ou religiosos – por exemplo, impedir o acesso a uma rota de peregrinação religiosa. Isso pode ocorrer de algumas formas: a localidade pode ser cercada pelo empreendedor de forma permanente, como parte do terreno onde está o empreendimento, ou de forma provisória por questões de segurança durante as obras (onde acontece movimentação de máquinas e equipamentos, por exemplo). Além disso, há também a possibilidade de dano permanente ou irreversível ao patrimônio, entre outras formas de impacto adverso.

No caso de patrimônio arqueológico e espeleológico, confronta-se a localização georreferenciada do projeto com as bases oficiais disponibilizadas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) e pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (Cecav), respectivamente. Adicionalmente, os estudos ambientais abordam os componentes cultural, histórico, arqueológico e espeleológico, sendo outra importante fonte de informação, bem como as licenças que podem trazer condicionantes específicas para proteção dos diversos tipos de patrimônio.

## Resultados da aplicação

Gráfico 4 • Aspectos locacionais presentes nos projetos avaliados (em quantidade de relatórios)



Fonte: Elaboração própria.

Dos 103 projetos avaliados, o maior índice de ocorrência foi de UCs (25%), seguido por intervenção em APPs (20%) e patrimônio cultural, histórico, arqueológico e espeleológico (17%). O setor de energia se destaca novamente, somando nove projetos com interferência em UCs e 14 com intervenção em APPs. No quesito patrimônio cultural, histórico, sítio arqueológico e espeleológico, a maior parte das ocorrências identificadas dizem respeito a interferências em sítios arqueológicos.

Entre os critérios locacionais menos sensibilizados, destaca-se a interferência em áreas Ramsar, o que é compatível com a pequena porção do território nacional por elas ocupada.

## Aspectos ambientais

O terceiro bloco temático é composto por critérios ambientais considerados de maior relevância. Tendo em vista que a classificação preliminar setorial e o processo de licenciamento ambiental já abarcam aspectos relacionados a riscos e impactos ambientais, foram selecionados apenas quatro critérios – relacionados a consumo de água, disponibilidade hídrica, supressão de vegetação e poluição atmosférica –, a maioria deles associada a indicadores, conforme exposto a seguir. É importante notar que alguns indicadores combinam o aspecto ambiental com variáveis locais.

### Bombeamento de águas subterrâneas em vazão superior a 10 milhões m<sup>3</sup> por ano

Águas subterrâneas são aquelas que ficam armazenadas sob a superfície da terra, formando os aquíferos, que, por sua vez, alimentam as águas superficiais (os rios, por exemplo). Estima-se que aproximadamente 98% da reserva de água doce do mundo esteja contida nos aquíferos.<sup>17</sup>

O objetivo desse item é avaliar se o empreendimento utiliza captação de água subterrânea em grande quantidade, em geral via poços artesianos, conforme referência de vazão (volume de água por unidade de tempo) adotada pela OCDE.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Conforme informação da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) (SÃO PAULO, 2007).

<sup>18</sup> *Recommendation of the council on common approaches for officially supported export credits and environmental and social due diligence (the “common approaches”)* (OECD, 2016) trata de recomendações socioambientais para financiamento à exportação e traz uma lista exemplificativa de setores ou projetos considerados de alto risco socioambiental (categoria A). Entre eles, constam projetos que envolvam atividades de captação de águas subterrâneas com volume anual superior a 10 milhões de m<sup>3</sup>.

A Outorga de Recursos Hídricos é o documento emitido pelo órgão ambiental para autorizar a captação de água, apontando o tipo que será utilizado (superficial ou subterrânea), bem como a vazão autorizada – por exemplo, o volume diário permitido em m<sup>3</sup> por hora. Essas informações possibilitam avaliar se o empreendimento utilizará captação subterrânea, além da vazão associada, quando aplicável.

## Localização em região de escassez hídrica

A disponibilidade hídrica de uma região está associada à quantidade e qualidade da água disponível para atender às necessidades humanas e econômicas e à conservação dos ecossistemas aquáticos, com riscos relacionados às secas e cheias. De acordo com o Plano Nacional de Segurança Hídrica (BRASIL, 2019), ela é condição indispensável para o desenvolvimento social e econômico, especialmente quando se verificam os impactos causados pelos eventos hidrológicos extremos ocorridos recentemente no país.

Para a avaliação desse critério, verifica-se o Índice de Segurança Hídrica (ISH)<sup>19</sup> do município onde está inserido o projeto. Esse indicador é disponibilizado pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e foi concebido para retratar, com simplicidade e clareza, as diferentes dimensões da segurança hídrica (humana, econômica, ecossistêmica e de resiliência), incorporando o conceito de risco aos usos da água. Dessa forma, possibilita a consulta a nível municipal e classifica a segurança hídrica em cinco níveis, que vão do mínimo ao máximo. Projetos em região com ISH mínimo são considerados como localizados em região de escassez hídrica.

---

19 Disponível em: <https://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/webappviewer/index.html?id=76eaa4f324f2404a86784e21d882b6ec>. Acesso em: 23 ago. 2021.

A avaliação de efetivo impacto desse critério busca ainda considerar a natureza dos projetos para estabelecer se eles contribuem de maneira relevante para agravar a disponibilidade hídrica da região onde serão implantados, causando, portanto, impacto socioambiental. Assim, há casos de projetos localizados em região de ISH mínimo que não acionaram esse critério, não contribuindo, portanto, para a elevação da categoria de risco socioambiental da operação, já que não estavam relacionados à utilização significativa de água como insumo ou parte de seu processo produtivo/operacional.

## Supressão de vegetação em área superior a 100 hectares

Consiste na remoção da vegetação para possibilitar a instalação do empreendimento. Dependendo da natureza do projeto, pode ser necessária a remoção total ou de apenas algumas árvores isoladas. O indicador quantitativo utilizado teve como referência a Resolução Conama 1, de 26 de janeiro de 1986,<sup>20</sup> que estabelece a lista de atividades que demandam elaboração de EIA-RIMA para o processo de licenciamento ambiental.

A remoção de vegetação, ainda que autorizada pelos órgãos ambientais, representa impacto para o solo, para sistemas naturais de infiltração e drenagem pluvial e para a conservação da biodiversidade, em especial quando se trata de vegetação nativa.

---

<sup>20</sup> Exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 hectares ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental.

A ASV é a melhor fonte de informação para avaliação esse critério, uma vez que indica a área que contém a vegetação a ser suprimida. Em alguns casos, a ASV e a área a que se refere estão contidas na licença de instalação do projeto. Os estudos ambientais são fonte complementar de informação, já que costumam apontar se o empreendimento implicará ou não em supressão de vegetação – em alguns casos apontando uma estimativa de área, em outros, apenas a necessidade da supressão.

## Emissões de poluentes atmosféricos em região saturada de poluição do ar

Conforme a Resolução Conama 3, de 28 de junho de 1990, considera-se poluente atmosférico qualquer forma de matéria ou energia com intensidade e em quantidade, concentração, tempo ou características em desacordo com os níveis estabelecidos e que tornem ou possam tornar o ar impróprio, nocivo ou ofensivo à saúde; inconveniente ao bem-estar público; danoso aos materiais, à fauna e à flora; prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade.

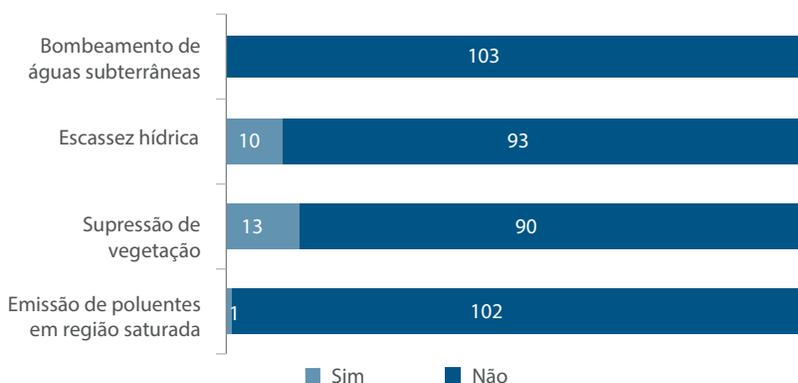
Algumas atividades (por exemplo, a atividade industrial) acabam envolvendo a emissão de poluentes oriundos de seus processos fabris. Esse critério busca identificar se essas emissões contribuirão para agravar a qualidade do ar em regiões já saturadas, isto é, aquelas em que o ar já é classificado como muito ruim pelos órgãos competentes, atingindo níveis de atenção, alerta e emergência com frequência.

O monitoramento da qualidade do ar é de competência dos estados e não há uma base de dados com esse monitoramento para os municípios.

Alguns estados, como São Paulo,<sup>21</sup> Rio de Janeiro<sup>22</sup> e Rio Grande do Sul,<sup>23</sup> apresentam medição de qualidade do ar em algumas cidades específicas. Assim, a avaliação desse item consiste em identificar se o empreendimento envolve emissão de poluentes e se está localizado em região cuja qualidade do ar seja avaliada como ruim, segundo medições oficiais do município. Estudos ambientais também são importantes fontes de informação, pois costumam citar quando o empreendimento envolve emissão de poluentes e a magnitude dessa emissão.

## Resultados da aplicação

Gráfico 5 • Aspectos ambientais presentes nos projetos avaliados (em quantidade de relatórios)



Fonte: Elaboração própria.

21 O mapa da qualidade do ar publicado por SP está disponível em: <https://servicos.cetesb.sp.gov.br/qa/>. Acesso em: 30 ago. 2021.

22 O boletim de qualidade do ar publicado pelo RJ está disponível em: <http://jeap.rio.rj.gov.br/je-metinfosmac/boletim>. Acesso em: 30 ago. 2021.

23 O boletim de qualidade do ar publicado pelo RS está disponível em: [http://www.fepam.rs.gov.br/qualidade/boletim\\_ar\\_automatizada.asp](http://www.fepam.rs.gov.br/qualidade/boletim_ar_automatizada.asp). Acesso em: 30 ago. 2021.

A ocorrência dos critérios ambientais que compõem a metodologia foi menor que a dos critérios locais. Dentre eles, o que foi identificado mais vezes (em 13% dos projetos) foi o relacionado à supressão de vegetação acima de 100 ha, sendo a maior parte (11 dos 13 projetos) associada ao setor de energia: seis projetos de geração de energia (fontes hidrelétrica, eólica e solar), quatro de transmissão e um de distribuição.

Aproximadamente 10% dos projetos estavam localizados em região de ISH mínimo, índice que aparece em maior concentração na região Nordeste, mas também, ainda que com menos ocorrências, no litoral das regiões Sudeste e Sul.

Nenhum dos projetos avaliados apresentou volume de bombeamento de águas subterrâneas superior ao indicador considerado, o que pode ser explicado pelo fato de poucos deles serem de setores de uso intensivo de recursos hídricos e pelos recursos dessa natureza utilizados não serem provenientes de fontes subterrâneas.

O único projeto localizado em região saturada de poluição do ar foi do setor de distribuição de energia, e não do setor industrial, que contribuiria de forma mais significativa para o agravamento desse tipo de situação.

## Aspectos sociais

Esse bloco temático é composto por critérios sociais considerados de maior relevância, com foco nos impactos adversos que os projetos podem gerar para as pessoas e comunidades que estão nas áreas de influência direta ou indireta.

As fontes de informação utilizadas para avaliação da ocorrência de todos os critérios desse bloco são as mesmas: estudos socioambientais elaborados no âmbito do processo de licenciamento, as licenças ambientais, informações provenientes do próprio cliente – constantes no detalhamento do projeto – e pesquisas em ferramentas de busca disponíveis na internet por notícias vinculadas ao projeto e à empresa. Documentos jurídicos relacionados a eventuais processos de reassentamento populacional, bem como atas de audiências públicas realizadas no âmbito do processo de licenciamento, também podem ser consultados, quando disponíveis. Em casos mais complexos e/ou delicados, podem existir Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) relacionados ao cliente ou ao projeto.

## Reassentamento populacional

Esse critério considera o reassentamento populacional, isto é, o deslocamento físico do local de moradia, seja ele voluntário, ou seja, resultante de uma negociação entre as partes envolvidas,<sup>24</sup> ou involuntário, abarcando, por exemplo, desapropriações resultantes de declarações de utilidade pública. Os casos relacionados a propriedades comunitárias ou pessoas que ocupem a terra sem direitos de uso formais, tradicionais ou reconhecíveis também são considerados na avaliação desse critério.

O reassentamento pode gerar impactos socioeconômicos e culturais adversos para a população afetada e o seu entorno, e o cálculo de indenizações consideradas justas pelas partes envolvidas é um desafio

---

<sup>24</sup> Tais negociações podem ocorrer com elevado grau de assimetria de informações ou de falta de padronização e equidade, o que é considerado um fator de risco social para o projeto, podendo implicar em contestações legais futuras.

que envolve aspectos relacionados a isonomia e transparência, podendo resultar em contestações.

## Saúde e segurança da comunidade

O objetivo desse critério é identificar se o projeto, durante seu ciclo de vida, envolve riscos para a saúde e a segurança de comunidades do entorno ou que serão afetadas, decorrentes de circunstâncias rotineiras ou não. Tendo em vista que esse fator de risco já é considerado na categoria preliminar setorial, levam-se em conta apenas aspectos além dos já esperados para o setor de atividade econômica do projeto.

São exemplos: exposição a odores, ruído significativo, emissões de substâncias tóxicas, iluminação excessiva ou vetores de doença; utilização de produtos químicos nocivos à saúde humana que possam vir a ser derramados ou que sejam inflamáveis; transporte e movimentação de insumos ou utilização de máquinas e equipamentos que podem gerar acidentes; exposição de pessoas não envolvidas diretamente com o empreendimento a acidentes de segurança ou de trânsito; riscos de explosões, incêndios e rompimento de barragens.

Nesse critério, são consideradas as comunidades do entorno do projeto ou comunidades por ele afetadas, isto é, núcleos sociais situados na área de influência direta e indireta, incluindo funcionários e população em geral, sujeitos aos efeitos do empreendimento.

## Acesso de comunidades do entorno ou comunidades afetadas a recursos necessários às atividades produtivas ou de subsistência

Nesse critério, avaliamos se o projeto impacta o acesso de comunidades do entorno ou comunidades afetadas a recursos necessários às suas atividades produtivas ou de subsistência, por exemplo, perdas ou restrições de uso ou acesso à terra, a bens ou a recursos naturais de forma permanente ou temporária.

São exemplos desse tipo de situação impactos na atividade pesqueira relacionados ao lançamento de efluentes em rios e mares; impactos na produtividade agrícola decorrentes de interferências físicas no solo ou lençol freático; restrição de acesso à água, a áreas de plantio ou a outros recursos naturais; alteração de condições necessárias à manutenção de vínculos de arranjos produtivos locais; suspensão ou redução de atividades comerciais em função de obras civis urbanas de grande porte, entre outros.

## Manifestações contrárias de partes interessadas

Nesse critério, busca-se identificar se o projeto suscita ou suscitou manifestações contrárias por parte das comunidades do entorno, comunidades afetadas ou demais partes interessadas.

Diversos fatores de riscos e impactos socioambientais avaliados nessa metodologia podem ser objeto de manifestações contrárias por pessoas ou grupos sociais. Isso pode ocorrer de formas diversas, desde notícias veiculadas pela imprensa até processos administrativos perante o Ibama e denúncias ou ações civis públicas (ACP) junto ao Ministério Público Federal (MPF). Seus desdobramentos podem gerar impactos sobre a própria execução e/ou continuidade

do projeto, paralisando ou mesmo inviabilizando sua execução, podendo também afetar a capacidade de pagamento do financiamento pela empresa. Além disso, podem ocorrer impactos negativos de imagem e de reputação tanto para o empreendedor quanto para a instituição que financia a execução da atividade.

## Migração de grande quantidade de trabalhadores

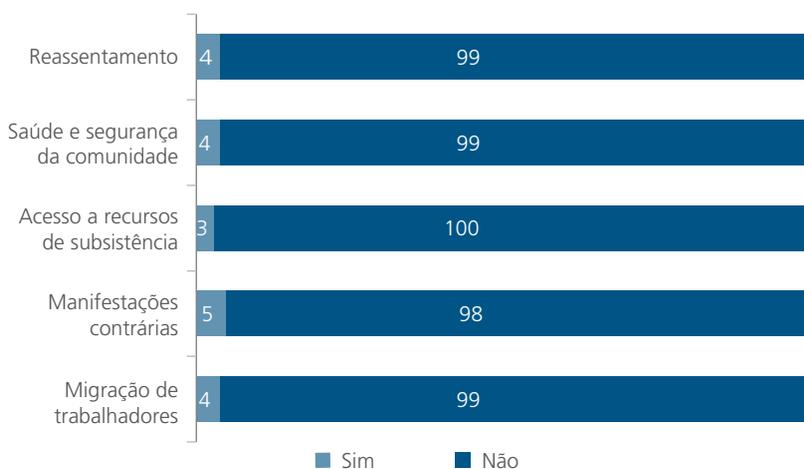
Nesse critério, busca-se identificar se haverá o deslocamento de grande contingente de trabalhadores para o local de execução do projeto ou seu entorno, ou ainda para as áreas onde serão estabelecidos os canteiros de obra, em caso de empreendimentos lineares. Os principais impactos resultantes desse tipo de situação são a sobrecarga de serviços públicos essenciais, tais como saúde e segurança pública, bem como o risco de aumento da violência e de práticas de prostituição, além da disseminação de doenças.

Avalia-se, portanto, a magnitude desse quantitativo de trabalhadores frente à população existente nos municípios de execução do projeto. Para isso, utiliza-se a informação de número de empregos gerados, fornecida pelo cliente nas etapas de implementação e operação do empreendimento, bem como dados sobre a população dos municípios disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em geral, se o número de trabalhadores a serem contratados for superior a 5% da população local, considera-se que esse fator de risco está presente no projeto.

## Resultados da aplicação

A ocorrência de impactos sociais no universo de operações analisadas neste artigo foi pequena, variando entre 3% e 5%. É interessante notar que os projetos nos quais esses fatores foram identificados são de setores que também se destacaram nos blocos temáticos anteriores, ou seja, aqueles relacionados a projetos de infraestrutura, com destaque para geração e transmissão de energia elétrica (hidrelétrica e eólica) e construção de rodovias e ferrovias, além de alguns projetos de mineração.

Gráfico 6 • Aspectos sociais presentes nos projetos avaliados (em quantidade de relatórios)



Fonte: Elaboração própria.

## Outras características

Conforme exposto anteriormente, há dois critérios atenuantes de risco socioambiental na metodologia até o momento. Um deles diz respeito à dispensa de licenciamento ambiental e foi apresentado na

seção correspondente. O outro avalia se o projeto pode ser qualificado como de manutenção ou modernização de empreendimento já existente, com pouca ou nenhuma expansão de capacidade.

Esse último critério baseia-se no fato de que projetos com tal característica apresentam riscos e impactos socioambientais adversos de menor magnitude, em especial quando comparados a projetos de novos investimentos ou que envolvem ampliações de grandes proporções – que podem se assemelhar a novos investimentos.

O número de projetos que sensibilizaram esse atenuante foi bastante significativo, representando pouco mais de 25% dos casos. Alguns exemplos encontrados foram: projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; modernização de infraestrutura física; operações de reestruturação de dívidas; aquisição de licenças de *software*; manutenção e reparos em embarcações; e aumento de capacidade produtiva pouco significativa. O setor que mais se destacou com esse tipo de atenuante foi o de manutenção e reparação de embarcações e estruturas flutuantes, com oito projetos (ou cerca de 30% dos casos).

## Notas conclusivas

Embora haja diretrizes conceituais que norteiam a classificação da categoria de risco socioambiental ABC de projetos, as diferentes instituições dispõem de procedimentos tácitos ou critérios formalizados próprios nos quais as equipes responsáveis por tal atividade se baseiam. Essas diretrizes evoluíram ao longo dos anos, passando a incorporar cada vez mais aspectos sociais. A tendência futura – já adotada atualmente em algumas instituições – é a inclusão ou aumento de relevância de aspectos relacionados a clima, diversidade/gênero e biodiversidade.

O BNDES seguiu essa trajetória evolutiva. A metodologia vigente foi desenhada da forma mais objetiva possível, de modo que, aplicada por pessoas ou equipes distintas, tende a não apresentar variação de resultado, conferindo coerência, robustez e transparência ao processo. É importante ter em mente, no entanto, que se trata de uma metodologia em constante evolução, preparada para incorporar novos critérios em sua lógica geral algorítmica já estabelecida, e possivelmente em breve serão incorporados novos critérios relacionados à temática da mudança do clima.

A aplicação em casos reais ainda aponta, por vezes, a necessidade de ajustes e aperfeiçoamentos específicos. Um dos principais desafios atualmente enfrentados diz respeito à classificação de categoria de risco socioambiental em operações de apoio a planos de investimento, que abarcam dezenas de projetos, para as quais não é necessária a apresentação de informações detalhadas na etapa de análise do financiamento. Outro desafio é a consideração de impactos cumulativos associados a projetos financiados pelo BNDES na mesma região ou bioma.

Quanto aos resultados encontrados, é interessante notar que, apesar de existirem oito vezes mais critérios agravantes do que atenuantes de risco, o impacto dos dois grupos na classificação final das operações não obedece a essa proporcionalidade, sendo de 12% e 8%, respectivamente. Entre os agravantes de risco, destacam-se os aspectos locacionais – em especial a interferência em UCs, APPs e em patrimônio cultural e histórico –, seguidos pela demanda de EIA-RIMA no processo de licenciamento, impactos ambientais e sociais.

É importante destacar que, ainda que existam medidas mitigatórias ou compensatórias previstas para o projeto, os critérios agravantes de risco socioambiental são sensibilizados e impactam na

classificação da categoria de risco, já que a efetiva mitigação ou compensação dos riscos e impactos adversos associados a um projeto só pode ser comprovada ao final da sua execução, caso os programas e ações previstos sejam implementados de forma adequada e se mostrem eficazes.

Por fim, cabe ressaltar que, mais do que uma ferramenta de classificação de risco socioambiental, a aplicação da metodologia permite identificar a existência de um conjunto importante de potenciais riscos e impactos socioambientais associados aos projetos. Assim, configura-se como um extrato simplificado de avaliação socioambiental da operação, que fornece as informações iniciais sobre os diversos aspectos considerados e indica os pontos a serem aprofundados na etapa de análise do financiamento ao projeto e monitorados na etapa de acompanhamento da sua execução.

## Referências

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. Resolução n. 4.327, de 25 de abril de 2014. Dispõe sobre as diretrizes que devem ser observadas no estabelecimento e na implementação da Política de Responsabilidade Socioambiental pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 22, 28 abr. 2014.

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. *Nota AGS/DEMAF n. 49, de 22 de julho de 2020*. Resultado do Piloto ABC – registro da metodologia de classificação de riscos socioambientais de operações de crédito financiadas pelo BNDES e dos resultados de sua aplicação em caráter piloto para validação e aperfeiçoamento de seus critérios e procedimentos. Rio de Janeiro: BNDES, 2020.

BRASIL. Decreto n. 4.887, de 20 de novembro de 2003. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos

quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 4, 21 nov. 2003.

BRASIL. Fundação Nacional do Índio. Por que demarcar? *Funai*, Brasília, DF, [2014]. Disponível em: <http://antigo.funai.gov.br/index.php/2014-02-07-13-25-20>. Acesso em: 12 nov. 2021.

BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa [...]. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 1, 28 maio 2012.

BRASIL. Ministério da Justiça; Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. Decreto n. 1.775, de 8 de janeiro de 1996. Dispõe sobre o procedimento administrativo de demarcação das terras indígenas e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 265, 9 jan. 1996.

BRASIL. Agência Nacional de Águas. *Plano nacional de segurança hídrica*. Brasília, DF: ANA, 2019. Disponível em: <https://arquivos.ana.gov.br/pnsh/pnsh.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. *Ministério do Meio Ambiente*, Brasília, DF, 24 nov. 2020. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs.html>. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama n. 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 17 fev. 1986.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama n. 03, de 28 de junho de 1990. Dispõe sobre padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 15937-15939, 22 ago. 1990.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama n. 428, de 17 de dezembro de 2010. Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental, sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC) [...]. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20 dez. 2010. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=112844>. Acesso em: 31 ago. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras

providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 1, 19 jul. 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 31 ago. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial n. 60, de 24 de março de 2015. Estabelece procedimentos administrativos que disciplinam a atuação dos órgãos e entidades da administração pública federal em processos de licenciamento ambiental de competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, ed. 57, p. 71, 25 mar. 2015. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=25/03/2015&jornal=1&pagina=71&totalArquivos=140>. Acesso em: 31 ago. 2021

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Sítios Ramsar. *Ministério do Meio Ambiente*, Brasília, DF, 24 1 mar. 2013. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protetidas/cadastro-nacional-de-ucs.html>. Acesso em: 17 ago. 2021.

ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Brasil tem mais três sítios Ramsar. *ICMBio*, Brasília, DF, 2 out. 2017. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/9201-brasil-tem-mais-tres-sitios-ramsar>. Acesso em: 17 ago. 2021.

IFC – CORPORAÇÃO FINANCEIRA INTERNACIONAL. *Padrões de desempenho sobre sustentabilidade socioambiental*. Washington, DC: IFC, 2012. Disponível em: [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/f2679b79-e082-4bc9-ae04-e5dbec83791d/PS\\_Portuguese\\_2012\\_Full-Document.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jSD0tSw](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/f2679b79-e082-4bc9-ae04-e5dbec83791d/PS_Portuguese_2012_Full-Document.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jSD0tSw). Acesso em: 11 nov. 2021.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Working Party on Export Credits and Credit Guarantees. *TAD/ECG(2016)3*. Recommendation of the council on common approaches for officially supported export credits and environmental and social due diligence (the “common approaches”). Paris: OECD, 2016. Disponível em: <https://www.oecd.org/trade/topics/export-credits/environmental-and-social-due-diligence/>. Acesso em: 2 set. 2021.

SÃO PAULO. Governo do Estado. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Importância. *Águas subterrâneas*, São Paulo, 17 jan. 2007. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/aguas-subterraneas/>. Acesso em: 30 ago. 2021.