

ANÁLISE COMPARATIVA DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL ENTRE PAÍSES DESENVOLVIDOS E PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Kênia Carolina Rocha (*), Adriana Alves Pereira Wilken.

* Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, keniacarol713@gmail.com.

RESUMO

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) tem como objetivo assegurar que o meio ambiente seja incorporado ao processo de tomada de decisão por meio da análise sistemática dos possíveis impactos ocasionados por determinada atividade. A AIA se estabeleceu tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento. A literatura indica que, em geral, a performance dos países em desenvolvimento na AIA está aquém dos países desenvolvidos. Assim, o objetivo deste trabalho foi realizar uma análise comparativa entre os sistemas de AIA em países desenvolvidos e países em desenvolvimento. Para isto, foram selecionados cinco países de cada grupo. Por meio do levantamento das melhores práticas descritas na literatura especializada, foi estabelecida uma lista de verificação com critérios de qualidade do processo de AIA, que foram avaliados por meio dos conceitos A (bem executado), B (executado com falhas) e C (não foi considerado no processo de AIA do país ou a defasagem foi muito significativa). Em geral, todos os países apresentaram pontos a serem melhorados, sejam eles países desenvolvidos ou países em desenvolvimento. Desta forma, para a maioria dos critérios, foram atribuídos conceitos B ou C. As lacunas mais comumente reportadas nos países em desenvolvimento relacionaram-se à não consideração de alternativas e à participação pública deficiente. Algumas fraquezas observadas nos países em desenvolvimento também foram observadas nos países desenvolvidos, como incertezas no processo de triagem e falta de rigor científico na identificação dos impactos ambientais. Apesar de, no geral, os países desenvolvidos apresentarem um processo de AIA mais eficaz e maduro, os países em desenvolvimento analisados também possuem sistemas consolidados, mas que ainda necessitam de ações em busca de melhoria contínua.

PALAVRAS-CHAVE: Política ambiental. Gestão ambiental. Degradação ambiental. Planejamento.

INTRODUÇÃO

A avaliação de impacto ambiental (AIA) surgiu a partir do reconhecimento dos impactos das ações humanas sobre a natureza. Enquanto ferramenta de gestão ambiental, a AIA se desenvolveu e sofreu modificações ao longo dos anos. Essas alterações ocorreram devido às necessidades de mudanças observadas pelos tomadores de decisão, pelo processo de tomada de decisão e por meio da experiência prática (MORGAN, 2012).

A AIA se estabeleceu em países desenvolvidos e em desenvolvimento para condução de análises sistemáticas dos possíveis impactos de projetos e atividades. No entanto, são observadas diferenças quanto aos procedimentos e práticas de avaliação adotados. Enquanto em alguns países os regulamentos e processos adotados são claros e bem definidos, outros não possuem uma sistematização, recorrendo ao conhecimento empírico dos profissionais envolvidos (GLASSON e SALVADOR, 2000). A AIA nos países em desenvolvimento remonta à década de 70. Ainda assim, observa-se significativa diferença entre os países, sendo que a performance de cada um geralmente está aquém dos países desenvolvidos. Uma vez que, geralmente, poucos critérios de avaliação são atendidos nos países em desenvolvimento, faz-se necessário investir em legislação, treinamento, informações ambientais, capacidade organizacional, difusão de experiência e participação, dentre outros (WOOD, 2003).

Alguns estudos reportam variações nos processos de AIA em diferentes países (APPIAH-OPOKU, 2001; ARYAL et al., 2020; AUNG, FISCHER e SHENGJI, 2020; GLASSON e SALVADOR, 2000; MUBANGA e KWARTENG, 2020). No entanto, ainda não foi reportada a avaliação do estado da arte de uma forma abrangente, que faça a consolidação e comparação entre diversos países, desenvolvidos e em desenvolvimento, o contexto em que estão inseridos e como o processo de AIA é conduzido.

Um cenário comparativo entre o processo nos países desenvolvidos e em desenvolvimento é importante para a identificação do status dos países emergentes e como eles se adaptaram ao cenário ao longo do tempo, identificando quais características foram incorporadas, defasagens comumente reportadas e pontos de melhoria a serem alcançados. Para os países desenvolvidos e com um processo de AIA bem estabelecido, também é importante prezar pela melhoria contínua e adoção das melhores práticas vigentes. A relevância da AIA e a necessidade de garantir seu melhor aproveitamento justificam a importância da pesquisa.

OBJETIVOS

Analisar e avaliar comparativamente os processos de AIA em países desenvolvidos e em países em desenvolvimento, de modo a fornecer uma visão abrangente daqueles que implementam as melhores práticas e aqueles que necessitam melhorar seus processos.

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão bibliográfica sistemática sobre avaliação de impactos ambientais: informações sobre suas origens, embasamento teórico, científico e conceitual, normas e exigências legais, metodologia utilizada e indicadores relatados na literatura nacional e internacional. A partir desse levantamento, a seleção dos países avaliados foi realizada de acordo com a disponibilidade das informações na literatura.

Assim, efetuou-se um levantamento prévio dos países que adotam algum tipo de procedimento de AIA com base em análise da literatura. A partir disso, foram selecionados 5 países desenvolvidos e 5 países em desenvolvimento para avaliação da qualidade do sistema de AIA implantado. O relatório do Panorama Econômico Mundial do Fundo Monetário Internacional (FMI) de 2021 traz em seus anexos a listagem dos países de economia avançada e países com mercado emergente ou economias em desenvolvimento (IMF, 2021), o que embasou a classificação dos países estudados. Os países desenvolvidos selecionados foram: Austrália, Canadá, Inglaterra, Japão e Nova Zelândia. Já os países em desenvolvimento selecionados foram: África do Sul, Brasil, China, México e Vietnã.

Foram levantados os principais requisitos do processo de AIA, considerando as melhores práticas e a literatura especializada, o que orientou a elaboração de uma lista de verificação (Quadro 1). Dessa forma, foi avaliado se os diferentes países atendem a esses requisitos, considerando a qualidade dos processos e informações encontradas na literatura.

Os critérios foram avaliados por meio dos conceitos A, quando o requisito foi bem executado, B, quando o requisito foi executado com falhas e C, quando o requisito não foi considerado no processo de AIA do país ou quando a defasagem era muito significativa. Foi indicado, ainda, os casos em que a literatura consultada não reporta informação específica de algum dos critérios avaliados conforme a lista de verificação. A resposta aos critérios que compõem a lista de verificação foi embasada na literatura, de onde verificou-se a existência ou não das informações que respondiam a cada critério levantado. Por isso, para cada país avaliado foram indicados os artigos e documentos que subsidiaram a análise.

RESULTADOS

Os conceitos atribuídos aos critérios da lista de verificação para estimar a qualidade da AIA nos países avaliados podem ser observados no quadro 2. O quadro 3 indica os artigos e documentos que embasaram as notas atribuídas a cada critério da lista de verificação.

Com relação às defasagens dos processos de AIA, as notas atribuídas aos diferentes critérios no Quadro 2 sugerem que todos os países avaliados devem trabalhar pela melhoria contínua dos seus processos, sejam eles desenvolvidos ou em desenvolvimento.

Na África do Sul e no Vietnã as informações coletadas indicaram que o quadro institucional e administrativo (Critério 2, nota C, Quadro 2) apresenta fraquezas significativas. Na África do Sul, por exemplo, a capacidade administrativa não é suficiente para o pleno funcionamento da AIA. No Vietnã, a administração é fragmentada e enfrenta diversas lacunas.

Maior atenção deve ser dada à consideração das alternativas no Brasil, China e Vietnã, para os quais foi atribuído conceito C (Critério 5, Quadro 2). A realização de consulta e participação pública necessita de melhorias no Brasil, China, México e Vietnã, indicando uma tendência dos países em desenvolvimento em apresentar maior fraqueza nesse critério (Critério 10, nota C, Quadro 2). A exceção se encontra no processo de consulta pública da África do Sul, que é considerado extenso e bem desenvolvido, sendo referência no

Quadro 1. Critérios de qualidade para avaliação dos sistemas de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) nos países selecionados.

Fonte: adaptado de Wood, 2003; Sadler, 1996, p. 39; Kennedy, 1988 apud Wood, 2003; Glasson e Salvador, 2000

Critérios	Verificação do atendimento e qualidade no sistema de AIA
1	Base legal clara e específica
2	Quadro institucional e administrativo eficiente
3	Realização de triagem como parte do sistema de AIA
4	Elaboração de escopo e diretrizes como parte do sistema de AIA
5	Consideração de alternativas
6	Consideração e avaliação de todos os impactos ambientais significativos
7	Proposição de medidas de mitigação adequadas ao longo do processo de AIA
8	Realização de monitoramento dos impactos e acompanhamento das atividades ligado aos estágios da AIA
9	Elaboração de relatórios de AIA objetivos, bem estruturados e compatíveis com as diretrizes estabelecidas
10	Realização de consulta e participação pública efetivas
11	Decisão sobre o processo de AIA baseada na revisão e na qualidade dos relatórios e estudos apresentados
12	Integração da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) ao sistema de AIA

continente africano (Critério 10, nota A, Quadro 2). Todos os países desenvolvidos também apresentaram fraquezas na realização de consulta pública e obtiveram conceito B (Critério 10, Quadro 2).

O Japão e o México apresentaram uma maior dificuldade para a integração da AAE aos seus respectivos sistemas de AIA (Critério 12, nota C, Quadro 2). Os demais países, apesar das fraquezas com relação a AAE, apresentam alguma iniciativa relacionada à sua aplicação que deve ser levada em consideração. Destaca-se nesse critério a Nova Zelândia, em que os planos e programas são melhor empregados no processo de tomada de decisão, sendo o único país que obteve conceito A para o critério 12.

Em geral, observa-se que houve uma tendência em atribuir notas menores aos países em desenvolvimento, que receberam uma maior quantidade de conceitos "C" para os critérios avaliados. Dentre os países desenvolvidos, apenas o Japão recebeu conceito C no critério 12, já que a literatura indica a não consideração da AAE como uma das principais defasagens da AIA do país.

É importante observar que avaliação da qualidade do processo de AIA em determinado país varia de acordo com a literatura consultada, que muitas vezes é baseada no ponto de vista do autor ou no grau de comparação adotado. A análise difere, por exemplo, quando um determinado país é comparado a países com sistemas de AIA mais maduros ou com países cujos sistemas de AIA ainda estão em desenvolvimento, como no caso da África do Sul, em que alguns artigos realizam a comparação de seu sistema de AIA com outros países do continente africano cujos sistemas não são tão desenvolvidos.

Além disto, a qualidade da pesquisa sobre AIA também varia de país para país, pois alguns apresentam uma quantidade maior de artigos disponíveis. Nem sempre a informação sobre o critério é suficiente para atribuição de um conceito C, mas a análise já serve pra identificar pontos que precisam de melhoria, o que leva a atribuição de um conceito B.

Quadro 2. Resultados da avaliação da qualidade dos processos de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) em países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Fonte: o autor, 2021

Países	Critérios*											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Austrália	A	B	B	B	-	B	B	B	B	B	-	B
Canadá	A	B	-	B	B	B	B	B	B	B	A	B
Inglaterra	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-	B
Japão	A	B	B	-	A	B	-	-	-	B	B	C
Nova Zelândia	A	B	B	B	B	B	-	B	-	B	B	A
África do Sul	A	C	B	B	B	B	B	B	B	A	A	B
Brasil	A	B	B	B	C	B	B	B	B	C	B	B
China	B	B	B	B	C	B	B	B	B	C	B	B
México	A	B	B	B	-	B	-	B	B	C	B	C
Vietnã	B	C	B	B	C	B	B	B	B	C	B	B

*Estabelecidos no Quadro 1

A: bem executado; B: executado com falhas;
C: não executado ou com falhas significativas.
-: Não encontrado na literatura consultada

A escassez de artigos atualizados, no geral, tornou a análise limitada, reforçando a necessidade de mais pesquisas no âmbito internacional, como foi o caso da Austrália, Inglaterra, Japão, Nova Zelândia e México, em que não foi possível responder a todos os critérios (Quadro 2). Assim, de uma forma geral, foi observada uma lacuna de informações mais significativa para os países desenvolvidos. No Japão essa situação foi ainda mais significativa devido à dificuldade de obtenção de artigos na língua inglesa. Para os critérios 3, 4, 5, 7, 8, 9 e 11 não foi possível tecer considerações acerca da qualidade do processo para todos os países.

Em alguns casos a avaliação foi baseada em uma única referência ou em referências mais antigas. Para esses casos, ressalta-se que desde a publicação das pesquisas é provável que os sistemas de AIA tenham mudado, mas ainda assim o levantamento das informações é um indicativo das fraquezas mais comumente reportadas na AIA.

Na avaliação da qualidade da determinação dos impactos ambientais significativos na Austrália (Critério 6, Quadro 2), por exemplo, foi atribuído um conceito B, já que a literatura aponta falhas nesse quesito. Deve-se considerar, entretanto, que a informação se baseia em um número limitado de referências e que são informações mais antigas. Ainda assim, por indicarem uma falha, optou-se por atribuir conceito B.

No Canadá, a mesma limitação foi observada para o critério 6 (Quadro 2), em que são reportadas falhas na determinação dos impactos cumulativos por uma única pesquisa conduzida no ano de 1997. Já a qualidade do processo administrativo (Critério 2, Quadro 2) no Japão foi avaliada com base em uma pesquisa de 1989, que aponta um sistema rígido e seccionalizado.

Quadro 3. Referências bibliográficas utilizadas para análise da qualidade da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) dos países selecionados
Fonte: o autor, 2021

País	Referências Bibliográficas
Austrália	AHAMMED e NIXON, 2006; BUCKLEY, 1991; HAYES e MORRISON-SAUNDERS, 1994; KAMPF e CLARKE, 2013; MAKMOR e ISMAIL, 2014; MANCITOSH, 2010a; MANCITOSH, 2010b; MONACO, 2019; MORRISON-SAUNDERS, 2011; WOOD e BAILEY, 1994
Canadá	ECKERT et al., 2020; FONSECA e GIBSON, 2020; GIBSON et al., 2010; GREIG, 2011; LAWRENCE, 1997; MAKMOR e ISMAIL, 2014; NOBLE e STOREY, 2005; PACI, TOBIN e ROBB, 2002; PEREVOCHTCHIKOVA e ANDRÉ, 2013; SADAR e STOLTE, 1996
Inglaterra	COLEBY et al., 2012; BADR, CASHMORE e COBB, 2004; FISCHER et al., 2016; PEREIRA, DE CONTO, 2014; WESTON, 2011; WOOD, GLASSON e BECKER, 2006
Japão	BARRETT e THERIVEL, 1989; HARASHINA, 2001; MASUZAWA et al., 2019; MINISTRY OF THE ENVIRONMENT, 2012; NISHIKIZAWA, 2015 OKUBO, 2016; SUWANTEEP, MURAYAMA e NISHIKIZAWA, 2016; VICTOR e AGAMUTHU, 2014
Nova Zelândia	DIXON e FOOKES, 1995; DIXON e MONTZ, 1995; HAPUARACHCHI, HUGHEY e RENNIE, 2016; MAKMOR, ISMAIL, 2014; MORGAN, 1995; SCHUMACHER, 2019
África do Sul	BETHEY e GODFRED, 2013; DUTHIE, 2001; MUBANGA e KWARTENG, 2020; RETIEF, 2007; RETIEF, WELMAN e SANDHAM, 2011; SANDHAM et al., 2013
Brasil	DUARTE et al., 2017; FONSECA, BRITO e GIBSON, 2020; GLASSON e SALVADOR, 2000; HOCHSTETLER, 2017; KIRCHHOFF, 2006; ROCHA e FONSECA, 2014; SÁNCHEZ, 2013; SANTIAGO et al., 2015; TAGLIANI, POHREN e PERELLO, 2020
China	ARYAL ET AL, 2020; AUNG, FISCHER E SHENGJI, 2020; CHEN, ZHAN E EKROOS, 2007; SUWANTEEP, MURAYAMA E NISHIKIZAWA, 2016; WANG, MORGAN E CASHMORE, 2003; ZHAO, 2010; ZHU E RU, 2008; ZHU, LAM, 2009
México	CERVANTES, TORRES e CASTAÑÓN, 2012; GONZÁLEZ e CASTELLANO, 2013; GONZÁLEZ, TORRE e MILÁN, 2014; ORTEGA-RUBIO et al, 2001; PALERM e ACEVES, 2004; PEREVOCHTCHIKOVA e ANDRÉ, 2013; PISANTY-LEVI, 1993
Vietnã	CLARKE e VU, 2021; CLAUSEN, VU e PEDRONO, 2011; DUNG, ANH e AN, 2019; OBBARD, LAI e BRIFFETT, 2002; PHAM, BUI e PUZIREVSKY, 2020; PHAM, RILEY e HARRIS, 2018; SLUNGE e TRAN, 2014

De modo geral, chama a atenção a dificuldade para a obtenção de informações relacionadas ao critério 7 (proposição adequada de medidas mitigadoras) para todos os países desenvolvidos avaliados e, dentre os países em desenvolvimento, para o México (Quadro 2). Nesse critério ou não foi possível obter a informação ou, quando o conceito foi atribuído, essa informação foi obtida por meio de uma única referência e, em alguns casos, referências antigas.

Ainda assim, a realização do trabalho permitiu identificar as principais lacunas que os países avaliados enfrentam ou já enfrentaram nos sistemas de AIA, bem como verificar o tratamento dado pela literatura sobre o tema, indicando que o campo para as pesquisas na área ainda pode ser bastante explorado e atualizado.

Por fim, existem variações regionais dentro de um mesmo país. Dessa forma, os critérios que foram respondidos considerando uma região específica (devido à disponibilidade de informações na área) devem ser encarados não como regra, mas como tendência nacional. É o caso da Austrália, por exemplo, em que muitos estudos tomaram como base as práticas realizadas na Austrália Ocidental.

Apesar de a revisão da literatura apontar que, em geral, a AIA nos países em desenvolvimento está menos consolidada que a AIA nos países desenvolvidos, ambos os grupos apresentaram necessidades de melhorias para a maioria dos critérios avaliados. Inclusive, problemas enfrentados por países em desenvolvimento também foram observados em países

desenvolvidos, como por exemplo incertezas no processo de triagem, limitações administrativas e a dificuldade de integração da AAE ao sistema de AIA.

Com relação ao Brasil, diversas lacunas em comum aos países desenvolvidos podem ser mencionadas. Tanto no Brasil quanto na Austrália, a determinação dos impactos ambientais significativos não é baseada em metodologias claras e bem definidas, havendo incertezas no processo. No Canadá, assim como no Brasil, o sistema administrativo da AIA enfrenta a falta de suporte financeiro. Também existem fraquezas em comum com relação à consideração de impactos ambientais cumulativos e ao envolvimento de populações vulneráveis no processo de AIA.

Na Inglaterra, o processo de triagem muitas vezes se baseia em informações inadequadas assim como no Brasil, em que os critérios para a exigência do EIA nem sempre estão claros. Outro ponto em comum entre os dois países é a falta de rigor científico e metodológico na identificação dos impactos ambientais. No Japão, a metodologia para avaliação de impactos também não é bem desenvolvida, além de considerar tipos limitados de impactos. Além disso, outro aspecto em comum entre a AIA do Japão e do Brasil é a priorização dos aspectos econômicos sobre os ambientais, o que afeta a tomada de decisão sobre o projeto. Tanto na Nova Zelândia quanto no Brasil, a realização da triagem gera dúvidas quanto à exigência da AIA para os projetos, além de, mais uma vez, haver fraquezas quanto à metodologia para identificação dos efeitos ambientais negativos.

Essa tendência observada com relação às metodologias de avaliação de impacto demonstra a dificuldade enfrentada, de forma geral, para determinação dos impactos ambientais oriundos de atividades potencialmente poluidoras, sendo uma atividade complexa e de difícil mensuração.

Assim, ainda que a AIA nos países desenvolvidos em geral seja mais madura, seus sistemas também apresentam fraquezas comuns à prática da AIA e que requer investimentos. Esse cenário reflete a complexidade da AIA e a necessidade contínua do desenvolvimento e revisão das diretrizes, regulamentos e pesquisas voltadas para o tema.

Os artigos levantados, em sua maioria, se concentram na descrição da AIA e na identificação das principais deficiências do processo, como foi pontuado nas discussões de cada país. Embora a pesquisa tenha focado nos aspectos da AIA a serem melhorados em cada país, pontos positivos também foram identificados. Esses pontos podem ser incorporados e adaptados ao contexto dos países onde existem defasagens relacionadas, como por exemplo:

Na Inglaterra existe a prática de preparação de um relatório de triagem, o que pode auxiliar na diminuição dos erros do processo. Mesmo que o processo no próprio país necessite de melhorias, a realização do relatório é um passo importante nesse sentido. Além disso, no Reino Unido existem ações para garantir que de os relatórios de AIA sejam produzidos por profissionais credenciados conforme iniciativa do Instituto de Gestão e Avaliação Ambiental.

Na Nova Zelândia, caso um efeito adverso não esteja sendo devidamente tratado, qualquer membro do público pode solicitar uma ordem para garantir a sua devida consideração no processo de mitigação. Outro ponto positivo da AIA no país é a importância dada à AAE. A aprovação dos processos de AIA está fortemente atrelada às disposições de planos e políticas.

O sistema de AIA australiano é maduro e bem consolidado. Os estudos levantados para realização das análises, inclusive, tratam a AIA na Austrália Ocidental como modelo a ser seguido. Ainda que algumas lacunas e incertezas parem sobre as diversas etapas da AIA australiana, são pontuados os esforços para sanar as limitações. Um exemplo é a publicação de diretrizes que orientem os praticantes da AIA e diminuam as incertezas no processo de realização da triagem.

No Canadá, um aspecto positivo é o envolvimento público frequente e desde o início do processo. O comprometimento da AIA com o público evita conflitos de interesse e uma melhor percepção dos possíveis impactos acarretados pelo projeto.

No Japão, existe um procedimento de AIA especial focado na recuperação após desastres que tem como objetivo agilizar o processo de avaliação. Essa prática representa um aspecto positivo pois auxilia na recuperação dos impactos sobre o meio ambiente de forma mais rápida em situações de emergência.

Na África do Sul, a participação pública também ocorre cedo no processo, se iniciando desde a definição do escopo. Os procedimentos de consulta pública são claros e bem estabelecidos, sendo inclusive referência quando comparado a outros países africanos.

CONCLUSÕES

Por meio das respostas aos diferentes critérios avaliados e com base na literatura especializada foram reunidas as principais características da AIA em cada país. Também foram identificados os regulamentos que orientam a AIA, as boas práticas para alguns critérios avaliados e os regulamentos que orientam os processos.

Em todos os países avaliados, a AIA é estabelecida por lei e a sua importância é reconhecida como forma de garantir o desenvolvimento dos projetos em consonância com a gestão sustentável do meio ambiente. A pesquisa permitiu realizar a comparação da AIA entre os países analisados e identificar as principais fraquezas de cada país nas etapas chave do processo. Por meio da lista de verificação, foi possível constatar que a AIA em todos os países avaliados requer algum tipo de melhoria em seu sistema, sejam eles países desenvolvidos ou países em desenvolvimento.

Ainda assim, países como Austrália, Canadá e Nova Zelândia apresentam um sistema mais maduro. Já o Vietnã necessita aplicar estratégias e técnicas para melhoria da AIA em maior grau. Apesar de que, no geral, os países desenvolvidos apresentaram um processo de AIA mais eficaz e maduro, os países em desenvolvimento analisados também possuem sistemas consolidados, mas que ainda necessitam de ações em busca de melhoria contínua.

Independentemente do nível de desenvolvimento do país analisado, a AIA é um processo complexo e que requer desenvolvimento contínuo em maior ou menor grau. Recomenda-se que um maior número de pesquisas seja direcionado à análise da eficácia da AIA nos países desenvolvidos. Pesquisas relacionadas a análise da eficácia da AIA permitem não apenas coletar dados sobre os processos em geral, como identificar os pontos de melhoria e as melhores práticas internacionais a serem incorporados pelos países onde as lacunas identificadas são maiores.

Também se recomenda que sejam desenvolvidas pesquisas que se aprofundem nas causas que levam a ocorrências das maiores lacunas identificadas nos processos de AIA em cada país. Assim, ações poderão ser estruturadas para sanar as principais fraquezas da AIA e garantir que ela cumpra com seus objetivos em prol da sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ahammed, A.K.M. R.; Nixon, B. M. Environmental impact monitoring in the EIA process of South Australia. *Environmental Impact Assessment Review*, [S.L.], v. 26, n. 5, p. 426-447, jul. 2006.
2. Appiah-Opoku, S. Environmental impact assessment in developing countries: the case of Ghana. *Environmental Impact Assessment Review*, [S.L.], vol. 21, p. 59-71, 2001.
3. Aryal, S. Maraseni, T. Jianshang, Q. De Bruyn, L. L. DhakaL, Y. R. Zeng, J. Key steps in environmental impact assessment: a comparative study of China, Queensland State of Australia and Nepal. *Environmental monitoring and assessment*, [S.L.], v. 192, n. 2, p. 1-15, 2020.
4. Aung, T. S. Fischer, T. B.; Shengji, L. Evaluating environmental impact assessment (EIA) in the countries along the belt and road initiatives: System effectiveness and the compatibility with the Chinese EIA. *Environmental Impact Assessment Review*, [S.L.], vol. 81, p. 1-10, 2020.
5. Barrett, B. F. D.; Therivel, R. EIA in Japan: environmental protection v economic growth. *Land Use Policy*, v. 6, n. 3, p. 217-231, 1989.
6. Coleby, A. M.; Horst, D. V. D.; Hubacek, K.; Goodier, C.; Burgess, P. J.; Graves, A.; Lord, R.; Howard, D. Environmental Impact Assessment, ecosystems services and the case of energy crops in England. *Journal Of Environmental Planning And Management*, [S.L.], v. 55, n. 3, p. 369-385, 16 dez. 2011.
7. Dixon, J.; Fookes, T. Environmental Assessment in New Zealand: prospects and practical realities. *Australasian Journal Of Environmental Management*, [S.L.], v. 2, n. 2, p. 104-111, jan. 1995.
8. Duarte, C. G.; Dibo, A. P. A.; Siqueira-Gay, J.; Sánchez, L. E. Practitioners' perceptions of the Brazilian environmental impact assessment system: results from a survey. *Impact Assessment And Project Appraisal*, [S.L.], v. 35, n. 4, p. 293-309, 6 jun. 2017.
9. Eckert, L. E.; Claxton, N. X.; Owens, C.; Johnston, A.; Ban, N. C.; Moola, F.; Darimont, C. T. Indigenous knowledge and federal environmental assessments in Canada: applying past lessons to the 2019 impact assessment act. *Facets*, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 67-90, 1 jan. 2020.
10. Glasson, J.; Salvador, N. N. B. EIA in Brazil: a procedures–practice gap. A comparative study with reference to the European Union, and especially the UK. *Environmental Impact Assessment Review*, [S.L.], vol. 20, p. 191-225, 2000.
11. IMF - International Monetary Fund. *World Economic Outlook*. Washington: IMF, 2021. 192 p.
12. Morgan, R. K. Environmental impact assessment: the state of the art. *Impact Assessment and Project Appraisal*, Vol. 30(1), p. 5-14, 2012.
13. Mubanga, R. O.; Kwarteng, K. A comparative evaluation of the environmental impact assessment legislation of South Africa and Zambia. *Environmental Impact Assessment Review*, [S. l.], vol. 83, p. 1-17, 2020.
14. Sadler, B. *Environmental Assessment in a Changing World. Evaluating practice to improve performance-final report*. Canadian Environmental Assessment Agency/ International Association for Impact Assessment, 1996. 248 p.



15. Wood, C. Environmental impact assessment in developing countries: an overview. In: Conference on new directions in impact assessment for development: methods and practice. Manchester, United Kingdom: EIA Centre School of Planning and Landscape University of Manchester, 2003.