TAXONOMIAS EM FINANÇAS ASG:

lições internacionais e caminhos para o Brasil

Soluções Inclusivas Sustentáveis

APOIO

iCS instituto CLIMA e SOCIEDADE

Ficha Técnica

Estudo realizado pela Associação Soluções Inclusivas Sustentáveis, no âmbito do projeto “Monitoramento do setor financeiro, suporte ao desenvolvimento da taxonomia verde e integração dos riscos climáticos na regulação financeira”, apoiado pelo Instituto Clima e Sociedade (iCS)

Autora: Luciane Moessa de Souza

Novembro de 2022

Disponível *online* em:
https://sis.org.br/guias-estudos-e-publicacoes-sis/

Sumário

Introdução 4
1. Definição e priorização de objetivos ambientais e sociais 5
2. Abordagem integrada de objetivos ambientais e sociais 7
3. Foco da taxonomia: setores econômicos, tecnologias, projetos ou empresa financiada 9
4. Identificação de indicadores-chave de desempenho ("key performance indicators" ou "KPIs") e de seu peso por setor econômico 10
5. Mapeamento de novas tecnologias ou atividades econômicas alinhadas a objetivos sociais e ambientais, com indicadores objetivos de impacto 12
6. Definição de categorias de impacto, com o propósito de identificar atividades que devem paulatinamente deixar de financiadas, as que devem ser prioritárias e as que estão a caminho da transição 13
6.1. As taxonomias de transição 14
6.2. Os diferentes graus de impactos positivos 15
6.3. Taxonomia das atividades que causam danos 15
6.4. Uma proposta de categorias para o Brasil 16
7. Consideração do local das atividades econômicas (e sua cadeia de valor, quando relevante) 18
8. Definição dos usos da taxonomia 19
9. Princípios para elaboração e governança 20
10. Metodologia para revisão constante, à luz da evolução científica e tecnológica 21
Conclusões 22
10 Recomendações 24
Referências 24

Introdução

A elaboração de uma Taxonomia (ou classificação) de atividades econômicas com relação a seus impactos ambientais e/ou sociais e de tecnologias que podem mitigar riscos ou impactos ambientais e/ou sociais negativos pode contribuir para que a economia brasileira como um todo (e sobretudo a parte dela que é financiada via crédito ou mercado de capitais) seja alinhada às políticas ambientais, sociais e climáticas do país, sejam elas estabelecidas em compromissos internacionais ou em legislação e planos nacionais.

Esse estudo apresenta recomendações principiológicas para o desenvolvimento de uma Taxonomia Verde/Social/Sustentável para o Brasil a partir das experiências das principais taxonomias já existentes e de algumas outras em elaboração, além de iniciativas globais de instituições que elaboram padrões comumente utilizados pelo mercado, como a Climate Bonds Initiative.

São taxonomias já existentes (ainda que muitas delas prevejam diversos desenvolvimentos posteriores, para abranger novos objetivos ambientais ou sociais), podendo ser mencionadas as da União Europeia, China, Mongólia, Malásia, Indonésia, Sri Lanka, Coréia do Sul, Costa Rica, Colômbia, África do Sul e Rússia. A de Bangladesh simplesmente repete os princípios-chave da Taxonomia europeia, mas faz um elenco de atividades que não parece estar ancorado nesses mesmos princípios. Em elaboração estão taxonomias em Singapura, no Chile, México, Geórgia e Reino Unido. Japão e Canadá anunciaram que estão desenvolvendo taxonomias apenas com foco em atividades de transição. República Dominicana, Vietnã e Cazaquistão também anunciaram que vão desenvolver taxonomias e na Índia um *think tank* já elaborou um estudo a respeito do tema, focado nas necessidades do país.

Esse estudo busca nessas experiências lições que podem ser úteis para o Brasil no sentido de elaborar uma taxonomia de atividades econômicas, projetos e tecnologias com impactos abrangentes e alinhados ao Desenvolvimento Sustentável, propondo dez princípios para essa finalidade, que passamos a descrever a seguir.

1 Definição e priorização de objetivos ambientais e sociais

Um dos objetivos das Taxonomias é promover o alinhamento do fluxo de capitais a políticas públicas e compromissos internacionais, com objetivos baseados em critérios científicos. Na prática, a definição mais ou menos abrangente de tais objetivos, bem como sua priorização, varia de país para país, sendo comum, porém que um dos primeiros objetivos enfocados seja a redução de riscos climáticos, algumas vezes com foco apenas na mitigação e outras incluindo também a adaptação às mudanças climáticas. Outros objetivos ambientais comumente incluídos são a prevenção e combate à poluição, a promoção da economia circular, a proteção e a restauração de ecossistemas (sendo que algumas vezes separam-se os terrestres dos aquáticos). Já os objetivos sociais normalmente incluem acessibilidade da população de baixa renda a serviços de saúde, educação, moradia, financiamento a micro e pequenas empresas, saúde e segurança do trabalho, políticas para grupos sociais menos favorecidos (como mulheres, minorias étnicas, pessoas com deficiência, populações tradicionais, etc). Normalmente, a inclusão de objetivos sociais faz referência aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), tal como se vê no estudo feito pelo Programa da Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) para a China.[1]

O foco exclusivo em objetivos climáticos, adotado por algumas taxonomias, está baseado exclusivamente na maior facilidade e menor custo de enfocar um único tema, mas desconsidera por completo diversos estudos científicos que demonstram que é impossível, por exemplo, resolver a crise climática sem resolver a degradação da biodiversidade (aí entendida como abrangendo os hábitats em que fauna e flora habitam) e vice-versa. A melhor fonte para elucidar o tema é o relatório conjunto publicado pelo IPCC e pelo IPBES em junho de 2021[2] , em que se aponta como as mudanças climáticas são uma das maiores causas de degradação da biodiversidade e vice-versa. Por exemplo, eventos climáticos

1 | UNDP. **Technical Report on SDG Finance for China**. 2020. Disponível em: https://www.undp.org/china/publications/technical-report-sdg-finance-taxonomy

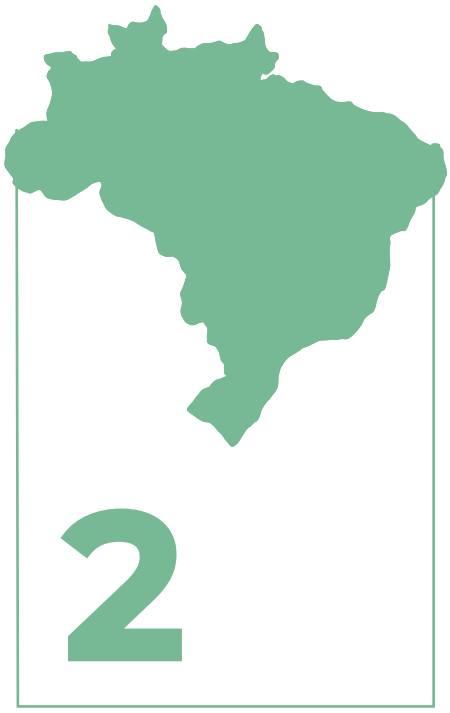
2 | IPBES-IPCC joint report. **Biodiversity and climate change**. Workshop report. June 2021. Disponível em: https://ipbes.net/sites/default/files/2021-06/20210609_workshop_report_embargo_3pm_CEST_10_june_0.pdf

extremos também destroem fauna e flora, ao passo que mudanças climáticas crônicas ou de efeitos permanentes também as eliminam, por tornar inviável a sua sobrevivência, como ocorre com o branqueamento de corais devido ao aquecimento dos oceanos, ou elevação de temperatura/secas que causam mortandade de animais e vegetação. De outra parte, o desmatamento contribui fortemente para mudanças climáticas de três formas: a) pela liberação de carbono armazenado no solo; b) pela eliminação de fontes naturais de captura de carbono (sumidouros de carbono), que são as árvores; c) pela influência no regime de chuvas, devido à redução da liberação de vapor d'água, produto da fotossíntese. Isso é apenas um pequeno exemplo, já que diversas outras formas de biodiversidade (como mangues, pântanos e flora marítima) também atuam tanto na captura de carbono quanto fornecem resiliência às mudanças climáticas, portanto, contribuindo fortemente com a adaptação a elas (mangues, por exemplo, reduzem em 50% o impacto de eventos climáticos extremos).

Defender um enfoque apenas climático pode implicar defender que seja possível definir como "verdes" apenas atividades ou tecnologias que causem impactos positivos nas mudanças climáticas (mitigando-as ou promovendo adaptação), ao mesmo tempo em que outros objetivos ambientais e sociais **igualmente urgentes** são esquecidos ou, na pior das hipóteses, prejudicados. Em termos de desconsideração de outros objetivos, por exemplo, como é possível ignorar os riscos que a falta de água limpa ou a contaminação/erosão de solos ou a destruição de abelhas, necessárias para a polinização de espécies vegetais, colocam para a segurança alimentar e para a sobrevivência humana? Em termos de causar danos a outros objetivos ambientais ou sociais, basta lembrar que diversas tecnologias para redução de emissões de CO_2 (como a produção de baterias de carros elétricos ou paineis solares) causam degradação ambiental significativa quando se considera a extração de minérios que constituem a sua matéria-prima. Para desacelerar as mudanças climáticas, não basta reduzir emissões, é preciso reduzir a concentração de gases de efeito estufa na atmosfera e isso também se faz preservando os sumidouros naturais de carbono, por exemplo – o que importa afinal é o saldo entre emissões de gases de efeito estufa menos a captura de gases de efeito estufa emitidos.

A realidade é que diversos objetivos ambientais estão interligados – prevenir e combater a poluição é proteger a biodiversidade, iniciativas de economia circular, ao minimizar o uso de recursos naturais, também contribuem, e assim por diante.

Além disso, focar apenas em objetivos ambientais em países com desigualdades sociais gigantescas seria uma política sem aderência à realidade e às demandas de um país como o Brasil. Por isso, é fundamental abordar o próximo princípio.



2 Abordagem integrada de objetivos ambientais e sociais

Além de ser necessário incluir nas Taxonomias de atividades econômicas todos os objetivos ambientais e sociais que traduzem necessidades inadiáveis e prioritárias de nossas sociedades, é absolutamente fundamental que eles não sejam abordados de forma separada. Assim como não faz sentido pensar apenas em mudanças climáticas, tampouco faz sentido investir numa atividade com benefícios para a biodiversidade que traga prejuízos às mudanças climáticas ou a objetivos sociais (e vice-versa).

É por isso que a Taxonomia da União Europeia (que é imitada por diversas outras nesse aspecto) consagra o princípio de "Do no significant harm", que significa que nenhuma atividade econômica nela enquadrada como sendo apta a trazer benefícios para um objetivo ambiental ou social possa ao mesmo tempo causar danos significativos a qualquer outro objetivo ambiental ou social.

Essa premissa já era adotada pelos princípios para "Positive Impact Finance", desenvolvidos pela UNEP-FI em 2015[3] , que exigem que, para uma atividade ser classificada como de impacto positivo, tenham sido devidamente identificados e mitigados eventuais impactos negativos que ela possua. Nesse sentido, é fundamental que seja realizada uma análise englobando todo **o ciclo de vida das atividades econômicas ou projetos**, ou seja, toda a cadeia de produção.

A taxonomia da Malásia e a do bloco de países do Sudeste Asiático identificado como ASEAN adotam o mesmo princípio, assim como a da África do Sul.

Quanto a objetivos sociais, a maioria das taxonomias até agora incluem apenas salvaguardas sociais, ou seja, a garantia de que as atividades, tecnologias ou projetos "verdes" não podem violar direitos trabalhistas e direitos humanos em geral (como relativos a comunidades tribais e os direitos de não discriminação). Porém, assim como a europeia, já é possível identificar ao menos a taxonomia sul-africana deixando claro que uma taxonomia social também será desenvolvida[4].

---

3 | UNEP-FI. **The Principles for Positive Impact Finance: a common framework to finance the Sustainable Development Goals**. 2015. Disponível em: https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2017/01/POSITIVE-IMPACT-PRINCIPLES-AW-WEB.pdf

4 | Ver: https://sustainablefinanceinitiative.org.za/wp-content/downloads/Briefing-Paper_Starting-with-green-and-ending-with-sustainable.pdf

É fundamental reconhecer, quando se trata de sustentabilidade, que temas ambientais e sociais estão essencialmente imbricados

É fundamental reconhecer, quando se trata de sustentabilidade, que temas ambientais e sociais estão essencialmente imbricados (por exemplo, a pobreza material extrema pode levar à degradação ambiental e vice-versa). Além disso, a inclusão de diversos objetivos ambientais e sociais permite explorar **sinergias**, ao identificar atividades econômicas, tecnologias e projetos que atendem a múltiplos objetivos ambientais e sociais, permitindo priorizar o fluxo de capitais para elas.

3 Foco da taxonomia: setores Econômicos, tecnologias, projetos ou empresa financiada

Os estudos da ICMA e da Natixis (p. 53), ambos publicados em 2021 e realizando um mapeamento global de taxonomias para uso do setor financeiro (ainda que não exaustivo) demonstram que é comum a adoção de diversos critérios para a elaboração de taxonomias:

a) setores econômicos – muitas vezes dividindo-se entre setores que podem ser considerados sustentáveis automaticamente e outros que somente podem sê-lo se determinados padrões ou parâmetros forem respeitados, sendo que, em algumas delas, ao invés de serem diretamente definidos esses padrões, remete-se aos padrões estabelecidos por entidades reconhecidas para fins de certificações;

b) tecnologias transversais a setores econômicos – essa é uma abordagem que complementa a primeira, pois sua adoção por qualquer setor econômico para efeitos de obtenção de crédito ou emissão de títulos de renda fixa com usos específicos, por exemplo, já merece o enquadramento numa taxonomia;

c) projetos, ou seja, atividades econômicas que têm prazo determinado para se desenvolver, como a construção de ferrovias, de usinas eólicas, a reforma de edifícios para melhorar sua eficiência energética.

Paralelamente a isso, algumas taxonomias (como a da Malásia) têm o cuidado de estabelecer **requisitos para as empresas** financiadas, a fim de que não se financiem atividades "verdes" de empresas que, em seu todo, não demonstram um compromisso mínimo com objetivos de sustentabilidade[5].

A nosso ver, uma taxonomia completa deve abranger todos esses enfoques e, preferencialmente, deve estabelecer ela própria os parâmetros a serem observados, ao invés de remeter a entidades cuja dinâmica pode nem sempre ter a sua independência técnica e aderência a padrões científicos garantida.

5 | O estudo do BIS também aborda o tema: "To preclude the possibility of greenwashing a firm's entire profile from an insignificant project, activity-based taxonomies can be supplemented by reporting of the materiality of sustainable activities from the entity perspective. Such metrics could include the share of its debt balance, capital expenditure, or sales revenue attributable to sustainable economic activities" (p. 9)

4 Identificação de indicadores-chave de desempenho ("key performance indicators" ou "KPIs") e de seu peso por setor econômico

O princípio da "contribuição substancial", definido na Taxonomia da UE e também mencionado na Taxonomia dos ASEAN e na taxonomia da África do Sul, significa que, para ser enquadrável na taxonomia, a atividade econômica precisa dar uma contribuição relevante para objetivos ambientais ou sociais. A relevância dessa contribuição, entretanto, vai variar de acordo com o tipo de risco ou de impacto produzido por cada atividade econômica. Para começar com um exemplo trivial, o uso ou não de canudos de plástico é relevante numa cadeia de *fast food*, mas não seria num banco ou seguradora. Por isso, é preciso, antes de mais nada, definir **indicadores-chave de desempenho** (decisão qualitativa), atribuir-lhes **peso proporcional à sua relevância** e, em seguida, como faz a UE com os "Technical Screening Criteria", definir **parâmetros** quantitativos a partir dos quais o desempenho daquela atividade econômica possa ser considerado sustentável (exemplos, média de acidentes de trabalho ou de doenças ocupacionais no setor; média de consumo de água no setor), inclusive considerando as tecnologias disponíveis para mitigar riscos e impactos negativos ambientais e sociais. Qualquer atividade ou tecnologia capaz de mitigar riscos e impactos negativos relevantes para um dado setor econômico pode e deve ser considerada como geradora de impacto positivo.

Uma boa lista de indicadores ambientais, para toda a cadeia de produção, deve incluir, pelo menos os seguintes temas (sendo que cada um destes receberá um peso proporcional à sua relevância para a atividade econômica):

I - natureza e volume de resíduos sólidos gerados (destacando-se os resíduos tóxicos), em proporção à produção;

II - natureza e volume de efluentes líquidos, em proporção à produção;

III - natureza e volume de emissões atmosféricas poluentes, em proporção à produção;

IV - emissões de gases com efeito estufa, em proporção à produção;

V - fonte/matriz energética;

VI - eficiência energética;

VII - eficiência no uso de água;

VIII - sustentabilidade na seleção e eficiência no uso de matéria-prima ou insumos; e

IX - impactos na indução de desmatamentos ilegais e na biodiversidade local/regional.

Já uma lista de indicadores sociais (indicadores, incluindo-se análise para toda a cadeia de produção, sendo que cada um deles receberá um peso proporcional à sua relevância para a atividade econômica) deve considerar pelo menos os seguintes temas:

I - potencial para aumento/redução de acidentes do trabalho (separadamente por categoria de gravidade);

II - potencial para aumento/redução de doenças ocupacionais;

III - potencial para aumentar/reduzir risco de trabalho infantil;

IV - potencial para aumentar/reduzir risco de trabalho análogo ao escravo;

V - potencial para aumentar/reduzir discriminações por gênero, etnia, deficiência de qualquer natureza ou orientação sexual;

VI - potencial criação/redução de empregos, e qualidade desses empregos;

VII - impactos (positivos ou negativos) e eventuais riscos à saúde e segurança das comunidades adjacentes;

VIII - impactos (positivos ou negativos) e eventuais riscos para comunidades tradicionais, tais como indígenas, quilombolas e similares;

IX - impactos (positivos ou negativos) e eventuais riscos à saúde e segurança dos consumidores;

X - impactos (positivos ou negativos) e eventuais riscos à prevenção e combate à corrupção.
A definição desses pesos, idealmente, deve ser realizada por órgão ambiental ou social competente – conhecimento técnico-científico profundo se faz necessário sobre os processos produtivos e os riscos e impactos inerentes a cada atividade econômica. Por exemplo, o peso do tema "riscos de trabalho escravo" não será o mesmo para o setor de comércio se comparado a setores onde as situações dessa natureza são comumente verificadas, como o setor agropecuário, a construção civil e a indústria têxtil. Da mesma forma, os temas "eficiência energética" ou "eficiência hídrica" somente terão pesos relevantes para setores de uso intensivo de energia ou de uso intensivo de água. O tema gestão de resíduos certamente terá mais peso para setores que produzem resíduos tóxicos. E assim por diante.

É importante observar que já existem padrões globais reconhecidos que mapeiam indicadores por setores econômicos, como os padrões socioambientais da International Finance Corporation (IFC) e o mapeamento de indicadores feito pela ENCORE (do UNEP-WCMC) para capital natural.

A grande maioria das taxonomias existentes ou em elaboração abrange o mapeamento de tecnologias alinhadas a objetivos ambientais ou sociais por setores econômicos, que são escolhidos de acordo com diferentes critérios, que podem ser agrupados em duas categorias:

a) peso daqueles setores para os objetivos ambientais ou sociais que se pretende alcançar (por exemplo, a taxonomia da União Europeia, que em sua primeira fase enfocou apenas objetivos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, priorizou os setores econômicos com maiores emissões de gases com efeito estufa);

b) relevância dos setores para o Produto Interno Bruto do país, ou contribuição para a pauta de exportações, ou ainda seu peso na arrecadação tributária, na geração de empregos ou na captação de investimentos estrangeiros.

Considerando que faz sentido adotar uma abordagem por etapas na elaboração de uma taxonomia consistente, a definição de critérios claros para priorização de setores, mesclando objetivos ambientais e sociais de um lado e critérios econômicos de outro é uma necessidade a fim de se estabelecer que setores serão incluídos em primeiro lugar.

Nas diversas taxonomias já existentes, os setores mais comumente incluídos são: a) agropecuária; b) exploração florestal; c) energia e combustíveis; d) água e saneamento; e) indústria de cimento; f) setor de transportes e respectiva infraestrutura; g) construção civil; h) turismo; i) gestão de resíduos. Mineração ainda não foi incluída em nenhuma taxonomia.

5 Mapeamento de novas tecnologias ou atividades econômicas = alinhadas a objetivos sociais e ambientais, com indicadores objetivos de impacto

Além de identificar indicadores-chave de desempenho para setores econômicos tradicionais, toda Taxonomia consistente deve também buscar identificar atividades e tecnologias inovadoras, capazes de contribuir para os objetivos ambientais e sociais que se busca alcançar. Na agenda de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, bem como de preservação da biodiversidade, pode-se citar como exemplo as tecnologias de detecção de incêndios (mencionadas na taxonomia da Malásia, conforme o estudo da Natixis, p. 47), eficiência hídrica, eficiência energética, assim como de gestão mais eficiente de resíduos.

Uma das grandes utilidades de uma taxonomia é justamente avaliar a viabilidade técnica de tais inovações para canalizar o fluxo de capitais de que elas precisam para ganhar escala e ver inclusive seus custos reduzidos, ao mesmo tempo que atendem demandas ambientais e sociais. E essa análise deve ser baseada em indicadores objetivos de impacto, na linha do princípio da contribuição substancial, já referido no item anterior. Na Taxonomia da UE e outras que seguiram o mesmo modelo, definem-se parâmetros mínimos a partir dos quais a contribuição pode ser considerada substancial. Na linha do que propomos em termos de ir além do modelo binário, esses parâmetros podem ser definidos para cada uma das faixas (de mínimo a máximo), e adotados também para as atividades com impacto negativo. Por exemplo, quando se trata de uma tecnologia capaz de reduzir o uso de matéria-prima (sem prejuízo para a qualidade do produto final, simplesmente porque se reduzem perdas decorrentes do processo), ou de reduzir o consumo de água, combustível ou energia, é muito simples definirem-se faixas percentuais a partir das quais é possível classificar a contribuição como baixa, média ou alta.

O fundamental é compreender que muitas dessas tecnologias não chegam a caracterizar um setor econômico em si, são simplesmente processos capazes de reduzir impactos ambientais ou sociais negativos ou ampliar os positivos. E a sua implementação tem custos financeiros relevantes, por isso a sua inclusão nas Taxonomias verdes é fundamental, assim como é importante classificar as tecnologias defasadas para que, nos empreendimentos que as utilizem, os potenciais financiadores tenham clareza de que se trata de atividades que precisam se modernizar ou devem deixar de receber crédito ou investimentos.

6

Definição de categorias de impacto, com o propósito de identificar atividades que devem paulatinamente deixar de financiadas, as que devem ser prioritárias e as que estão a caminho da transição

Uma taxonomia abrangente deve passar das atividades econômicas, projetos e tecnologias com impacto negativo àquelas com impacto positivo, passando pelo neutro, e identificar as nuances em cada categoria. O modelo binário (adotado pela Taxonomia da EU e pela Taxonomia da China, por exemplo) se afasta por completo da ideia de proporcionalidade, correndo o risco de ser ou demasiado estrito ou demasiado frouxo, como salienta o estudo do BIS "A taxonomy of sustainable finance taxonomies" (2021, p. 12).

Além disso, é preciso diferenciar, dentre as atividades danosas ao meio ambiente, quais são as que produzem maiores danos, como aponta o mesmo estudo (2021, p. 12)[6]. Exemplifica-se com o fato de que 1% das empresas com maior intensidade de emissões de carbono produzem cerca de 40% das emissões globais. Isso significa que a realização de progressos por parte de empresas com baixa performance ambiental [no caso, climática] é essencial para atingirmos metas de sustentabilidade em nível global (2021, p. 16). Ademais, podemos acrescentar que a proporção da participação dessas empresas nos portfólios de grandes investidores institucionais e também em fundos de investimentos (atingindo portanto também os investidores de varejo) é bastante elevada e não parece viável esperar que todos eles vão eliminar esses ativos de suas carteiras ao mesmo tempo. O que eles podem e devem fazer é pressionar pela transição – e nesse sentido a introdução de definições claras nas

6 | "Hence a taxonomy that not only defines which activities are sustainable, but also differentiates among those that are harmful would be useful for the private market participants desiring to minimise investment in the worst polluters and polluting activities. It can also prod polluting firms to invest in ways to improve their performance."

taxonomias em termos de maior ou menor grau de alinhamento a objetivos ambientais se mostra como fundamental. Por isso o referido estudo recomenda que as taxonomias tenham "suficiente granularidade, abrangendo tanto o desempenho ambiental positivo quanto o negativo" (2021, p. 15).

6.1. As taxonomias de transição

O estudo "The new geography of taxonomies" (Natixis, 2021, p. 3) aponta, com razão, que "sistemas binários podem levar a ignorar os principais setores econômicos em termos quantitativos, desencorajando ou adiando a descarbonização dos pioneiros na transição em setores com alto nível de emissões" (tradução nossa).

O estudo da CBI "Financing credible transitions" propõe, com relação a objetivos climáticos, que sejam definidas cinco categorias de atividades: a) próximas de zero emissões (que podem requerer ainda alguma descarbonização, mas não significativa transição, como energia eólica; b) em trajetória para zero emissões (atividades que serão necessárias após 2050, mas já estão em processo de descarbonização, como transporte marítimo); c) sem trajetória para zero (atividades necessárias após 2050, mas que ainda não estão em processo de descarbonização, como aviação); d) interinas (atividades atualmente necessárias, mas que devem ser interrompidas até 2050, como a produção de energia a partir do lixo); e) "stranded" (encalhadas – atividades que são incompatíveis com os objetivos de mitigação das mudanças climáticas e já possuem alternativa tecnológica, como a produção de energia a partir do carvão). A nosso ver, a classificação tem algum valor, mas está equivocada ao pretender enquadrar setores econômicos inteiros de forma homogênea, sem considerar que a mesma atividade econômica pode ser desempenhada com padrões bastante diversos de sustentabilidade (ou de emissões de gases de efeito estufa, que é apenas um dos aspectos da sustentabilidade). Na aviação, por exemplo, o uso de diferentes tipos de combustíveis (com baixas emissões) já vem sendo testado. Na proposta da CBI, adota-se também o conceito de "enabling activities" (atividades viabilizadoras) para considerar "verdes" todas as atividades que "viabilizam" outras consideradas verdes. Esse conceito, na realidade, é inadequado, pois ele ignora a necessidade de avaliar o chamado "ciclo de vida" das atividades econômicas, ou a "cadeia de valor", conceito essencial em qualquer análise séria de sustentabilidade. Não se pode simplesmente deixar de lado a consideração dos impactos ambientais das "atividades viabilizadoras", os quais podem ser bastante relevantes (por exemplo, produção e destinação final de paineis solares e baterias elétricas). Esse conceito equivocado, infelizmente, também é adotado em alguma medida pela Taxonomia da União Europeia, o que contradiz frontalmente o princípio de não causar dano significativo e pode inclusive contradizer o de gerar contribuição substancial, pois, nos dois casos, a abordagem do ciclo de vida é necessária.

Não se pode simplesmente deixar de lado a consideração dos impactos ambientais das "atividades viabilizadoras", os quais podem ser bastante relevantes

Vale referir, por fim, que algumas taxonomias estão claramente focadas, no todo ou em parte, em atividades de transição. As do Japão e Canadá, por exemplo, estão sendo elaboradas com esse objetivo, ao passo que a do Chile também está enfocando a definição de critérios de sustentabilidade para o setor de mineração, que tem grande importância para a economia do país (setor que também será abrangido pela taxonomia do Canadá, conforme dá notícia o estudo da Natixis, p. 31).

6.2. Os diferentes graus de impactos positivos

O modelo da consultoria ambiental norueguesa CICERO foi o primeiro a reconhecer que poderia haver diferenças relevantes no grau de benefícios ambientais gerados por um projeto ou atividade econômica. Praticamente desde que o produto "títulos verdes" foi criado, a CICERO propõe que seja considerado o conceito de "tons de verde" levando em conta se a solução é de curto, médio ou longo prazo:

a) verde claro – atividades de transição que não "bloqueiam" emissões, ou seja, que não representam investimentos em ativos com vida útil prolongada e que implicam emissões de gases com efeito estufa; deve haver redução de emissões ou outros benefícios ambientais no cursto prazo, ao invés de representar soluções de longo prazo para reduzir emissões ou gerar resiliência climática;

b) verde médio – projetos e soluções que representam passos significativos em direção a uma visão de longo prazo, mas não a integram ainda;

c) verde escuro – projetos e soluções que correspondem a uma visão de longo prazo de uma economia de baixo carbono e com resiliência climática.

A ideia de "tons de verde" faz todo sentido, mas não nos parece que deva se resumir a objetivos climáticos ou tampouco ao critério do curto, médio ou longo prazo, mas sim deveria incorporar a definição do **grau de benefícios** ambientais ou sociais.

6.3. Taxonomia das atividades que causam danos

Além de diferenciar entre os graus de benefícios, é preciso identificar também, dentre as atividades e tecnologias que precisam deixar de existir, qual o **grau de danos** ambientais ou sociais causados por elas, e levar em conta a **existência ou não de alternativa tecnológica.** Assim, é necessário definir também "tons de vermelho".

A nosso ver, a classificação tem algum valor, mas está equivocada ao pretender enquadrar setores econômicos inteiros de forma homogênea

A ideia de mapear atividades que causam danos (bem como as de transição) já foi adotada na Taxonomia da Indonésia. Essa não se limitou a mapear setores e subsetores econômicos que podem ser classificados como verdes, mas foram analisados 2733 setores e subsetores, dos quais 919 podem ser mapeados até o nível de atividades econômicas (subnível 5). Desses 919, apenas 15 puderam ser consideradas como atividades verdes. Já as outras 914 foram classificadas como:

a) vermelhas - atividades que causam danos ambientais;

b) amarelas - atividades que não causam danos ambientais;

c) verdes - atividades que não causam danos ambientais, respeitam salvaguardas mínimas e geram benefícios ambientais.

O documento também relaciona 198 subsetores adicionais que demandam detalhamento posterior. Quando se verifica, porém, os dois setores econômicos utilizados como exemplos, eu ressaltaria os seguintes pontos numa análise preliminar:

1. no caso da extração de carvão, não há categoria verde; os temas levados em consideração (por exemplo, reabilitação de minas esgotadas) são adequados;

2. no caso do óleo de palma, a classificação como "verde" se baseia integralmente em processos de certificação; já a categoria amarela se baseia em certificação, mais autodeclarações, mais atividades de governança, sem ligação com conteúdos específicos; entretanto, a mera existência de certificação (que normalmente tem a ver simplesmente com a adoção de melhores práticas de sustentabilidade para um determinado setor) possa ser enquadrada no conceito de **geração de benefícios** ambientais, de modo que a aplicação da metodologia se afastou do conceito enunciado.

Também a taxonomia da Climate Bonds Initiative adota essa classificação em três categorias, na qual as atividades da categoria vermelha são aquelas incompatíveis com uma trajetória de limitar o aumento da temperatura média a 2 graus centígrados, a amarela abrange as atividades que podem ser compatíveis se forem atendidos determinados critérios e as da categoria verde são automaticamente compatíveis com aquela trajetória.

Na mesma linha é a taxonomia da "Belt and Road Initiative" (BRI), que é uma iniciativa da China abrangendo o continente asiático e boa parte do continente europeu, além do Nordeste da África, e que estabelece três categorias de projetos, à luz de três objetivos ambientais (prevenção da poluição, mitigação das mudanças climáticas e conservação da biodiversidade):

a) contribuição positiva;
b) neutra;
c) dano signiticativo (estudo Natixis, p. 45).

Ainda, no que diz respeito a esse tema do mapeamento de atividades danosas (e portanto indesejáveis), embora muitas taxonomias não mencionem explicitamente que fazem ou farão esse mapeamento, na prática muitas delas excluem determinadas atividades expressamente da "Taxonomia verde" – o que equivale a enquadrar tais atividades como danosas ou potencialmente danosas. O estudo da Natixis fornece inúmeros exemplos (2021, p. 54):

A Taxonomia da UE exclui a exploração de combustíveis fósseis sólidos (carvão mineral e vegetal) e quaisquer atividades a eles relacionadas

a) a Taxonomia da UE exclui a exploração de combustíveis fósseis sólidos (carvão mineral e vegetal) e quaisquer atividades a eles relacionadas (como transporte ou construções); já outros tipos de combustíveis fósseis devem preencher certos requisitos para serem incluídos;

b) a da Malásia exclui diversas atividades ilegais, como desmatamento ilegal ou exploração florestal em áreas protegidas;

c) a da Climate Bonds Initiative exclui a produção de energia a partir do lixo (biogás) quando não houver a captura de gases com efeito estufa; exclui também agricultura e exploração de madeira em turfeiras ("peatlands");

d) a Belt and Road Initiative exclui a construção, operação ou reforma de usinas termoelétricas a carvão, bem como a extração de carvão.

6.4. Uma proposta de categorias para o Brasil

O que propomos é que, indo além do que se faz na Taxonomias que adotaram as três categorias (impactos positivos, negativos e intermediários) e partindo do reconhecimento da necessidade do mapeamento de atividades, projetos e tecnologias de transição e dos diferentes graus tanto de benefícios quanto de riscos e danos ambientais e sociais, sejam identificadas sete categorias:

É importante notar que o enquadramento de atividades econômicas, tecnologias e projetos na taxonomia deve levar em conta também o nível de cumprimento da regulação ambiental e social

I – atividades, projetos e tecnologias cujo impacto ambiental e/ou social tenha saldo positivo muito alto (verde escuro), aí considerados todos os impactos ambientais e sociais relevantes, positivos e negativos, tanto do ponto de vista qualitativo quanto do ponto de vista quantitativo;

II – atividades, projetos e tecnologias cujo impacto ambiental e/ou social tenha saldo positivo de nível médio/alto (verde), aí considerados todos os impactos ambientais e sociais relevantes, positivos e negativos, tanto do ponto de vista qualitativo quanto do ponto de vista quantitativo;

III – atividades, projetos e tecnologias cujo impacto ambiental e/ou social tenha saldo positivo (verde claro), aí considerados todos os impactos ambientais e sociais relevantes, positivos e negativos, tanto do ponto de vista qualitativo quanto do ponto de vista quantitativo;

IV – atividades, projetos e tecnologias cujo impacto ambiental e/ou social tenha saldo relativamente neutro (amarelo), aí considerados tanto do ponto de vista qualitativo quanto do ponto de vista quantitativo, seja porque não há impactos ambientais e sociais relevantes, seja porque os impactos positivos e negativos se equivalem;

V – atividades, projetos e tecnologias cujo impacto ambiental e/ou social tenha saldo negativo baixo (vermelho claro), aí considerados todos os impactos ambientais e sociais relevantes, negativos e positivos, tanto do ponto de vista qualitativo quanto do ponto de vista quantitativo;

VI – atividades, projetos e tecnologias cujo impacto ambiental e/ou social tenha saldo negativo de nível médio (vermelho), aí considerados todos os impactos ambientais e sociais relevantes, negativos e positivos, tanto do ponto de vista qualitativo quanto do ponto de vista quantitativo;

VII – atividades, projetos e tecnologias cujo impacto ambiental e/ou social tenha saldo muito negativo (vermelho escuro), aí considerados todos os impactos ambientais e sociais relevantes, negativos e positivos, tanto do ponto de vista qualitativo quanto do ponto de vista quantitativo.

É importante notar que o enquadramento de atividades econômicas, tecnologias e projetos na taxonomia deve levar em conta também **o nível de cumprimento da regulação ambiental e social**, utilizando-se para essa aferição todas as bases de dados publicamente disponíveis na esfera administrativa e judicial. O mero cumprimento da legislação jamais deve ser tido como suficiente para inclusão na taxonomia, mas deve ser considerado pré-requisito para a classificação em qualquer dos níveis de verde (impacto positivo baixo, médio ou alto) e como critério adicional para enquadramento entre os níveis de vermelho. Deve ser perfeitamente possível sim que uma empresa cuja atividade não seja toda ela enquadrável como de impacto positivo, por exemplo, receba uma linha de crédito ou um investimento (título verde) destinado a um projeto específico qualificado como “verde”, porque esse projeto irá melhorar sua eficiência energética ou hídrica, ou a gestão de resíduos, ou as condições de saúde e segurança de seus trabalhadores ou da comunidade adjacente, etc. O que não é possível é que uma empresa tenha um projeto enquadrável como “verde” quando, independentemente do seu setor de atuação, ela sequer cumpre a legislação ambiental ou social aplicável a ela.

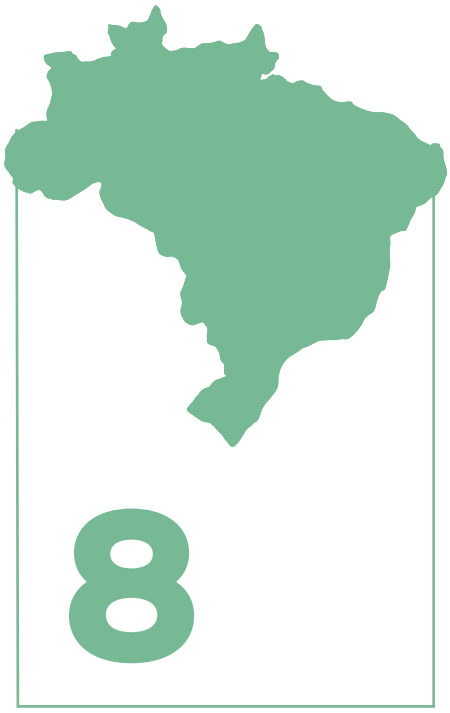
7 Consideração do local das atividades financiadas (inclusive sua cadeia de valor, quando relevante)

O local de implantação e funcionamento das atividades econômicas e os elementos mais relevantes de sua cadeia produtiva devem ser, sempre que possível, considerados para fins de aplicação de taxonomias, inclusive a adequação e a pertinência locacional da atividade econômica em face dos instrumentos normativos de planejamento territorial aplicáveis, tais como, no Brasil, o Zoneamento Ecológico-Econômico ou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático. É evidente que, num país continental como o Brasil e, considerando-se as diferentes características dos biomas, das bacias hidrográficas e dos microclimas a elas associados, bem assim a localização de comunidades tradicionais (como indígenas, quilombolas e muitas outras), uma atividade que poderia ser considerada sustentável num local poderá não sê-lo em outro, tendo em conta vulnerabilidades ambientais ou sociais distintas.

Entende-se por cadeia de valor ou cadeia produtiva todas as atividades associadas diretamente à atividade principal ao longo de todo o ciclo de vida, ou seja, fornecedores de matéria-prima necessária para a produção/realização das atividades-fim e também clientes, sempre que desenvolverem atividades econômicas e empreendimentos com impactos ou riscos relevantes.
No contexto internacional, como menciona o estudo "Overview and Recommendations for Sustainable Finance Taxonomies", da ICMA (2021, p. 9), a Taxonomia da UE já reconhece claramente a necessidade de considerar o local das operações quando se trata de adaptação às mudanças climáticas [7] . O estudo da Natixis (2021, p. 49) menciona o mesmo para todas as taxonomias que abordam o tema da adaptação, já que os riscos climáticos físicos (ou seja, a maior ou menor exposição a eventos extremos ou mudanças de padrões climáticos) depende evidentemente da localização. Já a classificação da mencionada Belt and Road Initiative também considera todos os projetos cuja localização coincida com áreas de grande biodiversidade como danosos (estudo Natixis, p. 45). Em tema de proteção e restauração da biodiversidade, naturalmente, a consideração da localização é também essencial, assim como em qualquer tema social que esteja relacionado ao bem-estar de comunidades locais.

Esse relatório do UNEP-WCMC publicado em 2020 ilustra muito claramente porque é útil considerar (usando uma abordagem integrada) a localização das atividades tanto para evitar emissões de carbono provenientes do desmatamento quanto para preservar a biodiversidade - economiza espaço, tempo e dinheiro, uma vez que existem muitos locais cuja conservação é capaz de trazer benefícios para ambos os objetivos – é preciso explorar essas sinergias.

7 | "The location and context-specific nature of climate adversities and avoiding adverse impact on other activities, people, nature, and assets also need to be considered."



8 Definição dos usos da taxonomia

Uma das decisões a serem tomadas no que diz respeito a taxonomias verdes, sociais ou sustentáveis diz respeito aos seus possíveis usos, que abrangem, de um modo geral, três campos:

a) **a rotulagem de produtos financeiros** (no caso da Colômbia e da Mongólia, por exemplo, está claro que a taxonomia pode ser usada para crédito verde, títulos públicos ou privados e fundos de investimento verdes, e mesmo para seguros e outros produtos financeiros; no caso da UE, o Ato Delegado 2178/2021 ou Sustainable Finance Disclosure Regulation, detalha seu uso para produtos financeiros do mercado de capitais);

b) **o relato de sustentabilidade de empresas que captam recursos no mercado de capitais** (como exigido pela taxonomia da UE), a classificação de atividades no portfólio de instituições financeiras (também exigida pela taxonomia da UE), que pode acarretar tratamento prudencial diferenciado por parte de Bancos Centrais (como indicado no estudo da Natixis); além do possível

c) uso para **políticas públicas** (participação em licitações, incentivos tributários, etc).

O seu uso para produtos financeiros pode vir a se refletir nas condições das operações (taxas de juros, limites, prazos, garantias).

Algumas taxonomias prescrevem o seu uso voluntário para algumas finalidades (como a União Europeia, para *green bonds*), enquanto outras estabelecem o seu uso compulsório. O uso compulsório traz muito mais segurança para o mercado, permitindo também a mensuração muito mais precisa do fluxo de capitais para atividades com impacto positivo, atividades de transição e atividades com riscos altos ou impactos negativos, de modo a avaliar a evolução do mercado ao longo do tempo. Em termos de relato de sustentabilidade (inclusive de instituições financeiros), a abordagem da taxonomia europeia é de uso obrigatório.

O uso compulsório traz muito mais segurança para o mercado, permitindo também a mensuração muito mais precisa do fluxo de capitais para atividades com impacto positivo

9 Princípios para elaboração e governança

As taxonomias já existentes têm se valido de consultas públicas e de outros mecanismos de diálogo com *stakeholders*-chave – a começar pela União Europeia, mas processos similares também ocorreram na África do Sul, Colômbia e Indonésia, por exemplo. Como enfatiza o guia do Banco Mundial para a elaboração de taxonomias verdes (2020, p. 17 e 25), a inclusão de atividades econômicas numa taxonomia verde deve estar embasada em critérios técnicos consistentes (idem, p. 51).

Referido guia recomenda o estabelecimento de um Comitê Diretivo ("Steering Committee") no qual autoridades da área econômica e da área ambiental, assim como alguns atores-chave do mercado, devem participar. Esse comitê deve dialogar com experts técnicos nos objetivos ambientais (e sociais) definidos, de preferência relacionando esses temas/objetivos com as características dos setores econômicos prioritários a serem incluídos na taxonomia.

Canais de diálogo com entidades da sociedade civil e com empresas (e suas associações) que atuam nos setores econômicos abordados na taxonomia também devem ser criados. Mecanismos formais (recebimento de contribuições escritas, a serem devidamente analisadas) e também mais interativos (com *workshops* e debates, presenciais ou *online*) precisam ser estabelecidos, com ampla divulgação, para incentivar e otimizar a participação de todos os que têm perspectivas relevantes a acrescentar.

Um critério importante é o alinhamento, sempre que possível, a padrões nacionais e internacionais já existentes. A taxonomia de Sri Lanka, por exemplo, refere-se a padrões da Climate Bonds Initiative, assim como utiliza como referência as Contribuições Nacionais Determinadas ("NDCs" na sigla em inglês) do país no que se refere às metas do Acordo de Paris.

No que se refere à sua implementação, é importante notar que serão necessários mecanismos de verificação, não sendo suficiente o auto-enquadramento, sobretudo quando se trata de atividades que exigem a mensuração de determinados parâmetros, como o nível de emissões de gases de efeito estufa, o consumo de água, energia ou o volume de resíduos gerados para dado montante de produtos, etc. Os sistemas de monitoramento, relato e verificação (MRV) já existentes para fins de emissões de GEE podem ser aplicáveis, com as devidas adaptações, a diversos outros temas, inclusive de natureza social. Entidades públicas ou privadas encarregadas de certificar esses processos devem ser definidas.

10 Metodologia para revisão constante, à luz da evolução científica e tecnológica

As taxonomias precisam evoluir ao longo do tempo para incorporar as conclusões de novos estudos científicos e os aprimoramentos tecnológicos em cada atividade econômica (capazes de reduzir impactos negativos ou ampliar os positivos), adotando critérios mais avançados do que os inicialmente previstos e adaptando-se a novos contextos, como a redução de custos de determinadas tecnologias ou a sua disponibilidade no mercado a que se destinam.

Várias taxonomias, a exemplo da União Europeia, mencionam que os critérios técnicos nelas estabelecidos para enquadramento de atividades econômicas na taxonomia serão revisados periodicamente. A da Mongólia estabelece, desde logo, que será revisada a cada 3 a 5 anos para se adaptar a mudanças em políticas públicas, desenvolvimentos científicos, mudanças tecnológicas e novas necessidades no âmbito das finanças verdes.

Talvez mais interessante do que estabelecer uma periodicidade fixa para revisão seja estabelecer um mecanismo de diálogo constante com instituições acadêmicas e de pesquisa, bem como com associações setoriais, para incorporar esses avanços o mais rápido possível, sem a necessidade de se acumular todo o trabalho de análise para um momento específico no tempo. É claro que será necessário também estabelecer um mecanismo de debate para a incorporação dessas mudanças, na linha do que foi abordado no item anterior.

Talvez mais interessante do que estabelecer uma periodicidade fixa para revisão seja estabelecer um mecanismo de diálogo constante com instituições acadêmicas

Conclusões

A elaboração de Taxonomias verdes, sociais e sustentáveis é um poderoso instrumento de diagnóstico e direcionamento de atividades econômicas que pode ser utilizado com múltiplos propósitos, sendo que, nos últimos anos, vem sendo ampla e intensamente empregado no setor financeiro. Ele permite avaliar a sustentabilidade de portfólios de crédito e de investimentos, permite a instituições financeiras identificar atividades para onde querem direcionar mais ou menos capital, permite a empresas terem clareza sobre qual a direção em que devem desenvolver sua estratégia de negócios se desejam ter mais acesso a capital ou outros benefícios que possam ser estabelecidos por meio de políticas públicas (tributárias ou não). Permite, ainda, criar sinergias e economias de escala para tecnologias que tragam efetivos benefícios ambientais e sociais, e aumentar as chances de que nossas sociedades estejam à altura dos desafios socioambientais de nosso tempo, como a intensificação e aceleração das mudanças climáticas e da degradação de ecossistemas, o aumento das desigualdades sociais e as diferentes violações de direitos humanos e exclusão de grandes segmentos da população da satisfação de suas necessidades básicas ou da preservação de seu modo de vida e trabalho.

A implementação de um instrumento com tamanho potencial não pode se dar, no entanto, sem uma certa complexidade técnica e um investimento coletivo em diálogo entre "universos" que não costumam interagir, como a ciência, o setor financeiro e entidades da sociedade civil, sob a liderança de entes públicos cuja função é justamente mediar e compatibilizar as necessidades legítimas que competem entre si. A tarefa é tão complexa quanto urgente e o Brasil, que de certa forma está entrando tarde nesse debate, não pode mais permanecer alheio a essa tendência que só tende a crescer, seja por razões internas, seja por necessidades de cooperação e integração internacional (inclusive a criação de um ambiente mais atrativo a investidores externos que têm interesse de integrar fatores socioambientais em suas decisões).

Os dez princípios aqui apresentados são aptos a guiar uma abordagem consistente e abrangente nesse sentido, na medida de nossas necessidades. Essa estratégia pode ser construída por etapas, adotando-se critérios técnico-científicos para definir prioridades, combinados a critérios pragmáticos, tal como iniciar pelo mapeamento de atividades com evidentes impactos ambientais positivos (a serem incentivadas) e daquelas com evidentes impactos negativos (a serem desencorajadas), além dos setores econômicos com maior impacto ambiental, econômico e social. A próxima contribuição da SIS, a ser publicada em 2023, será justamente um detalhamento de indicadores-chave de desempenho para esses setores.

10 RECOMENDAÇÕES

1. Definição e priorização de objetivos ambientais e sociais
2. Abordagem integrada de objetivos ambientais e sociais
3. Foco da taxonomia:
setores Econômicos, tecnologias, projetos ou empresa financiada
4. Identificação de indicadores-chave de desempenho (“key performance indicators” ou “KPIs”) e de seu peso por setor econômico
5. Mapeamento de novas tecnologias ou atividades econômicas =alinhadas a objetivos sociais e ambientais, com indicadores objetivos de impacto
6. Definição de categorias de impacto, com o propósito de identificar atividades que devem paulatinamente deixar de financiadas, as que devem ser prioritárias e as que estão a caminho da transição
7. Consideração do local das atividades financiadas (inclusive sua cadeia de valor, quando relevante)
8. Definição dos usos da taxonomia
9. Princípios para elaboração e governança
10. Metodologia para revisão constante, à luz da evolução científica e tecnológica

Referências

A taxonomy of sustainable finance taxonomies. BIS Papers n. 118, October 2021, by Torsten Ehlers, Diwen Gao and Frank Packer. Disponível em: https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap118.htm

Climate Bonds Initiative. **Financing credible transitions: how to ensure the transition label has impact.** White paper. September 2021. Disponível em: https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_fincredtransitions_final.pdf

Climate Bonds Initiative. **Global green taxonomy development, alignment, and implementation**. 2022. Disponível em: https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_taxonomy_ukpact_2022_01f.pdf

IPBES-IPCC joint report. **Biodiversity and climate change.** Workshop report. June 2021. Disponível em: https://ipbes.net/sites/default/files/2021-06/20210609_workshop_report_embargo_3pm_CEST_10_june_0.pdf

NATIXIS. **The New Geography of Taxonomies.** November 2021. Disponível em: https://gsh.cib.natixis.com/api-website- feature/files/download/12087/the_new_geography_of_taxonomies_final_version_november__2021_natixis_gsh.pdf

UNEP-FI. **The Principles for Positive Impact Finance: a common framework to finance the Sustainable Development Goals.** 2015. Disponível em: https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2017/01/POSITIVE-IMPACT-PRINCIPLES-AW-WEB.pdf

UNEP-WCMC. **Strengthening synergies: How action to achieve post-2020 global biodiversity conservation targets can contribute to mitigating climate change.** Disponível em: https://www2.unep-wcmc.org//system/comfy/cms/files/files/000/001/823/original/Strengthening_Synergies.pdf

WORLD BANK GROUP. **Developing a national Green Taxonomy: a World Bank Guide**. 2020. Disponível em: https://documents1.worldbank.org/curated/en/953011593410423487/pdf/Developing-a-National-Green-Taxonomy-A-World-Bank-Guide.pdf

Taxonomias já existentes:

ASEAN Taxonomy for Sustainable Finance – version 1 (ASEAN Taxonomy Board). November 2021. Disponível em: https://asean.org/wp-content/uploads/2021/11/ASEAN-Taxonomy.pdf

Belt and Road Initiative. **Green Development Guidance for BRI Projects Baseline Study Report.** December 2020. Disponível em: http://en.brigc.net/Reports/Report_Download/2020/202012/P020210202120471013629.pdf

China. **Green Bonds Endorsed Projects Catalogue**. 2021 edition. Disponível em: http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/4342400/2021091617180089879.pdf

Colombia. **Taxonomía Verde** (Gobierno de Colombia). Marzo 2022. Disponível em: https://www.taxonomiaverde.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=/ConexionContent/WCC_CLUSTER-191401

Costa Rica. **Monitoreo del financiamiento climático en entidades financieras supervisadas por SUGEF en Costa Rica**. 2019. Disponível em: https://www.sugef.fi.cr/informacion_relevante/manuales/manual_sicveca/crediticio/GUIA%20DE%20MONITOREO%20DE%20FINANCIAMIENTO%20CLIMATICO%20PARA%20ENTIDADES%20FINANCIERAS%20DE%20COSTA%20RICA.pdf

European Union. **Regulation 852/2020.** Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852&from=EN

European Union. **Commission Delegated Regulation 2139/2021** (climate change mitigation and adaptation). Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2139&from=EN

European Union. **Commission Delegated Regulation 2178/2021** (taxonomy disclosures). Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2178&from=EN

European Union. **Commission Delegated Regulation 2022/2014** (includes nuclear energy and natural gas). Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1214&from=EN

Indonesia Green Taxonomy Edition 1.0 (OJK – Autoridade Financeira da Indonésia) – 2022. Disponível em: https://www.ojk.go.id/keuanganberkelanjutan/en/publication/detailsflibrary/2352/taksonomi-hijau-indonesia-edisi-1-0-2022/

K-Taxonomy (South Korean Green Taxonomy). **The Korean Green Taxonomy (K-Taxonomy) Guideline and Its Implications.** Artigo disponível em: https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=861eba8d-0fdd-44d8-af20-2dc26ce55fbc (link para a taxonomia em si não encontrado)

Mongolian Green Taxonomy (Financial Stability Commission of Mongolia). 2019. Disponível em: https://www.sbfnetwork.org/wp-content/assets/policy-library/1270_Mongolia_Green_Taxonomy_2019_MSFA.pdf

Malaysia. **Climate Change and Principle-based Taxonomy (Bank Negara Malaysia)**. April 2021. https://www.bnm.gov.my/documents/20124/938039/Climate+Change+and+Principle-based+Taxonomy.pdf

Russian Green Taxonomy. Decreto do Governo da Federação Russa de 21 de setembro de 2021 nº 1587 "Sobre a aprovação dos critérios para projetos de desenvolvimento sustentável (incluindo verde) na Federação Russa e os requisitos para o sistema de verificação de projetos de desenvolvimento sustentável (incluindo verde) na Federação Russa" (tradução Google do russo para o português). Setembro 2021. Disponível em: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202109240043

South Africa Green Finance Taxonomy (National Treasury). March 2022. Disponível em: http://www.treasury.gov.za/comm_media/press/2022/SA%20Green%20Finance%20Taxonomy%20-%201st%20Edition.pdf

Sri Lanka Green Finance Taxonomy (Central Bank of Sri Lanka). May 2022. Disponível em: https://www.cbsl.gov.lk/sites/default/files/cbslweb_documents/sl_green_finance_taxonomy.pdf

Soluções
Inclusivas
Sustentáveis

APOIO

iCS
instituto
CLIMA e SOCIEDADE