

APLICAÇÃO DO ACORDO DE ESCAZÚ À GESTÃO DO REGIME LEGAL DE BIOMASSA NO BRASIL

APPLICATION OF THE ESCAZÚ AGREEMENT TO THE MANAGEMENT OF THE BIOMASS LEGAL FRAMEWORK IN BRAZIL

Marcelo Kokke*

Como citar: KOKKE, Marcelo. Aplicação do acordo de Escazú à gestão do regime legal de biomassa no Brasil. **Revista do Direito Público**, Londrina, v. 17, n. 2, p. 72-88, out. 2022. DOI: 10.5433/24157-108104-1.2022v17n2p.72. ISSN: 1980-511X

Resumo: O presente artigo propõe abordagem dos direitos instrumentais ambientais a partir do Acordo de Escazú. Sustenta-se que o Tratado Internacional propicia uma nova formulação do direito ao acesso à informação ambiental. O direito à informação assume o papel de subsidiar Estado, mercado e sociedade para a definição de alternativas e tomadas de decisão no quadro de demandas energéticas. Nesse pano de fundo, cabe ao Estado e aos agentes de mercado elaborarem bases de dados e elementos para ampliação do conhecimento e potencialidades de energias sustentáveis, em especial, da biomassa. O potencial de biomassa é subutilizado no Brasil. A ampliação do uso de biomassa depende do acesso à informação como via para construção de alternativas socioeconômicas sustentáveis para produção de energia. A partir do método crítico-propositivo, o artigo sustenta o Acordo de Escazú como uma via de promoção da biomassa como energia sustentável e superação de déficits operacionais de seu regime jurídico.

Palavras-chave: acordo de Escazú; biomassa; direito à informação ambiental; sustentabilidade.

Abstract: This article proposes an approach about environmental instrumental rights in accordance with the Escazú Agreement. It is sustained that the international agreement provides a new approach of environmental information access law. The information law assumes the function of to subsidize the government, market and society in order to definite alternatives and decisions make into the energy demands framework. In this background, it's task of government and market agents to elaborate databases and elements in favor of to enlarge knowledges and potentialities of sustainable energies, in special, of biomass energy. The biomass

*Pós-Doutor em Direito Público - Ambiental pela Universidade de Santiago de Compostela – ES. Mestre e Doutor em Direito pela PUC-Rio. Especialista em processo constitucional. Pós-graduado em Ecologia e Monitoramento Ambiental. Procurador Federal da Advocacia-Geral da União. Professor do Doutorado, Mestrado e Graduação em Direito da Escola Superior Dom Helder Câmara. Professor colaborador da Escola da Advocacia-Geral da União. Membro da Associação dos Professores de Direito Ambiental do Brasil.
E-mail: marcelokokke@yahoo.com.br

energy potentiality is underused in Brazil. The enlargement of biomass energy use depends of information access as a way to construct sustainable social-economics alternatives for energy production. From critical propositive method, the article sustain that Escazú Agreement is a way to promote biomass as sustainable energy andin favor of overcoming of operational deficits in its legal framework.

Keywords: Escazú agreement; biomass; environmental information law; sustainability.

INTRODUÇÃO

A geração de energia sempre irá produzir impactos sobre o meio ambiente. Seja a energia solar, seja a energia fóssil, toda captação ou geração, transmissão e uso de energia implica potenciais efeitos negativos ao meio ambiente. Esse ponto de partida é relevante para se compreender as conflituosidades e confrontações que podem surgir entre opções energéticas e tutela dos bens ambientais, com o conseqüente avaliar de populações e ecossistemas atingidos. A identificação dos limites, possibilidades e viabilidades econômica e ambiental de adoção de fontes de energia para suprir as necessidades humanas está atrelada ao sentido, profusão e manejo das informações ambientais.

As implicações das informações ambientais nas escolhas e decisões sociais quanto a fontes energéticas requerem a articulação de instrumentos jurídicos e sociais, tanto no plano internacional quanto no plano do direito interno. O balizamento de viabilidades ambientais e atendimento a necessidades econômico-sociais exige níveis de ponderação que passam pela clareza e conhecimento de impactos dos empreendimentos e fontes geradoras de energia. E o alcance desses objetivos somente pode ocorrer por meio do acesso qualificado da informação.

O presente artigo propõe abordar o direito à informação sob a vertente estruturada pelo Acordo de Escazú, assim, proporcionar enfoque das obrigações ambientais procedimentais na gestão de fontes de energia sustentável. O tema é posto em um recorte específico. O artigo avalia a política nacional energética calcada na biomassa e correlaciona seus impactos sociais às obrigações ambientais substantivas e às obrigações ambientais procedimentais. Isso permite levantar aspectos próprios relativos à aplicação do direito à informação e, em especial, à aplicação do Acordo de Escazú nas confrontações ligadas à política energética.

A partir da aplicação do método crítico-propositivo, propõe-se identificar pilares e fatores ligados à sustentabilidade e gestão de impactos do regime energético de biomassa. O problema articulado consiste em mapear os cenários de dificuldade na implementação e desenvolvimento do modelo energético de biomassa em razão do desenvolvimento ainda restrito de acesso à informação quanto ao regime jurídico que envolve esse tipo de fonte energética sustentável. O método permite proceder a críticas e afirmações voltadas para identificar os níveis de informação ambiental necessários à construção da sustentabilidade em matéria de geração de energia sustentável através da biomassa.

Almeja-se, a partir do desenvolvimento, situar o direito à informação, a partir do Acordo de Escazú, como base angular para solidez do modelo energético de biomassa no Brasil. O objetivo estabelecido é contextualizar o direito à informação a partir do marco regulatório de Escazú para assim confrontar vertentes de sustentabilidade e críticas às bases legais e aplicadas do modelo energético de biomassa. A gestão do regime jurídico regulador da biomassa deve combinar intrinsecamente elementos técnicos, jurídicos e de legitimidade, a partir dos quais lhe será possível se apresentar como via apta a atender necessidades sociais, econômicas e ambientais.

1 ESCAZÚ E O ACESSO À INFORMAÇÃO AMBIENTAL ÀS ALTERNATIVAS ENERGÉTICAS

A disponibilização e o acesso à informação ambiental alcançaram patamar e relevo próprios, com significativa concretização de efeitos normativos, a partir do Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe, conhecido como Acordo de Escazú. O Acordo de Escazú foi celebrado no dia 4 de agosto de 2018, na Costa Rica, tendo sido subscrito pelo Brasil (NAÇÕES UNIDAS, 2018), e se propõe a referenciar as bases de aplicação do direito à informação em matéria ambiental.

O Acordo se apoia na Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável e visa concretizar as disposições da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio + 20). A Agenda 2030 estabelece Objetivos de Desenvolvimento Sustentável como parâmetros econômicos, sociais e ecológicos de empreendimentos e atividades antrópicos e de arranjos institucionais, antenados em propostas de transformação e voltadas para implementação e eficácia de novas matrizes de desenvolvimento. Combinam-se aqui, parâmetros referenciais com metas específicas e mecanismos de avaliação e acompanhamento (GARCIA; GARCIA, 2016, p. 201).

O ponto central de Escazú é formular bases concretas para desempenho e afirmação do direito ao acesso à informação ambiental, que possui seu lastro normativo ambiental no Princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992. O Princípio sustenta que a melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar o acesso à informação e participação dos interessados nas atividades econômico-sociais que produzam efeitos sobre bens ecológicos e impactem o modo de viver das coletividades.

O princípio reflete ainda contornos de compartilhamento de dados, elementos, impactos e perspectivas de implicação tanto de empreendimentos quanto de necessidades sociais e econômicas, e desta forma possibilita efetiva participação e formação de convencimento racional na sociedade. Mas não basta prever abstratamente o acesso à informação como um postulado ambiental, é necessário delimitar mecanismos e bases de implementação do princípio, assim como seu papel na concretização de deliberações ecológicas. Essa compreensão propicia expansão e densificação da força impositiva do princípio da informação e da participação, fator que alicerça um direito subjetivo público ao conhecimento das possibilidades de fontes energéticas e de seu valor de sustentabilidade.

O artigo 2 do Acordo de Escazú articula o direito à informação com o direito de acesso, definindo ambos em seus itens 'a' e 'c'. O direito de acesso à informação ambiental é identificado como direito de participação pública no processo de tomada de decisão e definição de políticas estatais que afetem o meio ambiente. O acesso à informação não implica apenas uma expressão do impacto de empreendimentos e atividades, mas também de alternativas energéticas e impactos positivos e negativos de sua produção e uso na sociedade.

Análises de sustentabilidade passam, portanto, por avaliações de fontes energéticas, principalmente, por avaliações quanto aos potenciais e aos fatores de impacto na geração de

energia de fontes renováveis. A informação ambiental é primado para escolhas sustentáveis nas vias energéticas e na dimensão dos impactos ambientais projetados pelas atividades antrópicas. As escolhas ambientais de fontes energéticas sustentáveis, e primordialmente renováveis, demandam aproximação social e econômica da sociedade em face das opções tecnológicas e de recursos naturais disponíveis.

As decisões de gestão de matrizes de energia estão investidas de planejamento, fator que exige a pesquisa e difusão dos impactos, positivos e negativos, que são produzidos pelas escolhas sociais de geração de energia para atendimento às necessidades sociais e econômicas postas em planejamento (VELOSO, 2014). Nesse contexto, a opção energética se implica em uma gestão de alternativas postas em informação e acesso ambiental, de modo que “a conscientização ambiental baseada na ética ambiental coletiva terá de ser construída no seio da sociedade, com a participação de todos, para que consiga atingir seu grau máximo de eficácia” (GALLI, 2008, p. 178).

O Acordo de Escazú dota a informação e o direito de acesso com atributos instrumentais, mas conectados diretamente ao exercício da sustentabilidade. A informação assume teor amplo, a compreender qualquer informação escrita, visual, sonora, eletrônica ou registrada em qualquer formato, seja relativa aos recursos naturais, seja ao meio ambiente como ecossistema ou a seus atributos, aos fatores de implicação negativa e positiva de empreendimentos e atividades, assim como ao respectivo risco que projetam.

A disponibilização e o acesso à informação quanto a fontes energéticas sustentáveis, dissuadindo falsas impressões e expondo alternativas socioeconômicas e socioambientais que ponderem efeitos amplos nas escalas de geração e de consumo passam a ser reconhecidas como um direito público subjetivo. A gestão dos recursos naturais acarreta também uma ímpar consequência. Os Estados que integram Escazú devem reforçar uma interligação entre os contextos energéticos próprios de seus repertórios de recursos naturais para com o fomento de bases decisórias quanto a essas opções. Em outros termos, Escazú prescreve a capacitação social e econômica para escolhas energéticas sustentáveis em face das alternativas existentes.

O Acordo propõe antes de tudo a conexão entre o direito de acesso e o exercício racional prático em face dos dados e informações de impacto ambiental. Coligam-se fatores instrumentais de compreensão social e de gestão ambiental para com a sustentabilidade, tendo como pano de fundo o contexto socioambiental e tecnológico existente. Justamente no contexto da sustentabilidade, vem a se projetar uma obrigação procedimental de construção de informações e gestão de acesso a alternativas energéticas renováveis. O programa normativo amparado pelo Acordo promove em si o dever público e privado de revelação e desenvolvimento de canais que possibilitem o avanço de fontes energéticas limpas ou de baixo impacto.

A perspectiva de obrigação procedimental está presente em deliberação da Corte Interamericana, na Opinião Consultiva n. 23/2017. A Corte fala em obrigações de procedimento, no sentido de que “existe un grupo de obligaciones que, en materia ambiental, se identifican como de procedimiento, en la medida en que respaldan una mejor formulación de las políticas ambientales” (CIDH, 2017, p. 85). A obrigação procedimental para gestão dos recursos naturais de

biomassa como fonte energética se traduz em implicação direta nos arranjos institucionais estatais e do próprio mercado de modo a favorecer essa modalidade de energia renovável, assim como no fomento de dados e referências quanto aos seus impactos.

É no contexto do direito de acesso e na instrumentalização prática da sustentabilidade que se situam energia de biomassa e suas potencialidades, em seu teor de alternativa energética renovável e de baixo impacto em face das opções social e economicamente existentes (LEFF, 2009, p. 360). Garantir o acesso à informação ambiental implica gestão de oportunidades e impactos que capacite os agentes sociais e de mercado a compreenderem o potencial que os níveis de recursos naturais existentes podem produzir de energia a partir de fonte renovável. A gestão da informação de impacto ambiental energético se materializa como dever jurídico de comprometimento direto a práticas sustentáveis.

As matrizes de fontes energéticas deixam de ser uma opção fechada, cabendo a exposição pública de suas razões de seleção no quadro econômico. Há uma conjuntura de justificação e expressão viabilizadora a partir do quadro instrumental de acesso a tecnologias de geração limpa de energia. É no quadro em questão que se situa a análise da informação ambiental relativa à energia que pode ser produzida a partir da biomassa. O direito ao acesso à informação ambiental implica a necessidade de levar-se ao conhecimento social e a mecanismos de impulso e sustentação o uso de fontes de energia que sejam sustentáveis e alinhadas às potencialidades territoriais de cada região ou país. Articulam-se em combinação a produção técnica e científica de dados e registros com a participação social e o acesso de informações nas deliberações quanto às matrizes energéticas a serem adotadas em contextos socioeconômicos definidos.

O direito de acesso e a informação propriamente dita são repelidas pelo Acordo de Escazú como fatores de função contemplativa, nos quais se situe a sociedade, o Estado e os agentes de mercado como espectadores ou meros ouvintes. A informação e o acesso de dados devem se acompanhar de uma conjuntura de mecanismos que propicie a conversão da informação em bases operacionais para a concretização de usos e produções energéticas em sustentabilidade.

O direito de acesso à informação afetará encargos estatais e mesmo privados para levar-se ao conhecimento social as alternativas de geração energética dentro das possibilidades do território e insumos existentes (LIMMER, 2015). No caso brasileiro, o alto potencial de energia a ser produzida por meio da biomassa implica um direito subjetivo público a políticas estatais voltadas ao seu incentivo de mercado na geração, produção e consumo, manejando instrumentos para mitigação dos efeitos negativos e gerindo os reflexos econômico-sociais pertinentes à matriz energética. Se as implicações de Escazú sobre o setor de energia possuem ponto de partida nos patamares decisórios sobre o modelo de fonte energética, para que se exercite a deliberação decisória, é necessário dar conhecimento e subsídios para manifestação das escolhas.

O Acordo de Escazú vincula o efetivo desenvolvimento sustentável com a interiorização de processos discursivos e deliberativos que se fazem dependentes do ciclo da informação de impacto ambiental. O acesso à informação ambiental não pode se converter em um mecanismo simbólico de legitimação, pelo inverso, é ele semente produtiva de caminhos acolhidos democraticamente em

favor de uma pauta ética intergeracional (KOKKE, 2019, p. 114-115). Em decorrência, o cenário de recursos naturais do Brasil implica uma obrigação estatal de construir alicerces para que a sociedade e os agentes de mercado tomem pleno conhecimento das possibilidades e potencialidades de geração de energia a partir da biomassa.

2 A INFORMAÇÃO COMO FONTE DE AMPLIAÇÃO DO POTENCIAL ENERGÉTICO DA BIOMASSA

Em todo âmbito de discussão acerca das fontes de energia há um dilema que se reproduz. De um lado, aspectos ecológicos e sociais, a versar sobre impactos positivos e negativos sobre o meio ambiente, possibilidade de redução de fontes poluidoras, efeitos sociais e econômicos em relação às populações afetadas. De outro, figuram a população como um todo, as demandas de mercado e anseios de crescimento econômico de forma ampla, estes últimos a reclamar elevação no fornecimento e na geração de energia. Não é diferente em relação à biomassa, que é principalmente utilizada para produção de energia elétrica, térmica e combustíveis específicos.

O ponto peculiar em relação à biomassa é o déficit de informação e conhecimento socialmente difundidos acerca de sua possibilidade e configuração como alternativa de desenvolvimento sustentável. Esse déficit compromete o efetivo alcance de concretizações ambientais para viabilização de usos de energia renovável e de baixo impacto. As reformulações de sentido e obrigação de direito de acesso e informação previstas no Acordo de Escazú podem viabilizar a superação desse déficit e viabilizar a tematização social e econômica ampla sobre as potencialidades dessa fonte energética.

A relevância do Acordo de Escazú para este debate não está em si na decisão, mas nas falhas de suporte de conhecimento e informação para formação do juízo deliberativo. Não há como se ponderar argumentos de um lado ou outro nas definições de fontes energéticas e suas aplicações socioambientais e econômicas se não há informação, se não há conhecimento armazenado e em fontes de difusão claras em seu acesso. As disposições de Escazú são essencialmente relevantes para se afirmar um imperativo dever do Estado, dos agentes de mercado e da sociedade como um todo na produção e divulgação do valor da biomassa como fonte sustentável de energia.

O substrato devidamente amparado em informações amplas para a tomada de decisão quanto às fontes energéticas deve ser garantido, fator que aproxima Escazú da Convenção de Aarhus (GUERRA; PAROLA, 2019). A informação erige-se elementar na avaliação dos impactos das ações antrópicas, é tonificada como verdadeiro direito fundamental atrelado à promoção da tutela ambiental (FERREIRA; RIBEIRO, 2018, p. 86). Promover o conhecimento e a informação do marco legal de regulação da energia de biomassa proporciona combater o déficit de uso de energias renováveis e permite um caminho efetivo de sustentabilidade a ser trilhado socialmente.

A biomassa passa inclusive por desconhecimento quanto ao seu caráter renovável. A queima de combustível de biomassa ainda é confundida com a queima de combustível fóssil pelo

simples fator externo em que se apresentam os processos de combustão, sem levar em conta a origem dos insumos. Sob esse teor, a adotar mecanismos de explicitação informativa à coletividade, a Diretiva Europeia 2001/77 fora expressa em seu artigo 2º em situar a biomassa como energia renovável (UNIÃO EUROPEIA, 2001). A biomassa é ali definida como “fracção biodegradável de produtos e resíduos provenientes da agricultura (incluindo substâncias vegetais e animais), da silvicultura e das indústrias conexas, bem como a fracção biodegradável de resíduos industriais e urbanos” (UNIÃO EUROPEIA, 2001). Em sua sequência, a Diretiva Europeia 2009/28, também no artigo 2º, identificou biomassa como “a fracção biodegradável de produtos, resíduos e detritos de origem biológica provenientes da agricultura (incluindo substâncias de origem vegetal e animal), da exploração florestal e de indústrias afins, incluindo da pesca e da aquicultura, bem como a fracção biodegradável dos resíduos industriais e urbanos” (UNIÃO EUROPEIA, 2009).

O potencial a ser extraído com a energia derivada da biodegradação é um dos pontos ocultos e que passam ao largo da efetiva e transparente oferta de informação à população. O Brasil concentra atenção quase que exclusiva à informação como fonte de controle e fiscalização e não como substrato para formação de juízos racionais de desenvolvimento. Sob esse paradigma, “as bases do que hoje se entende por transparência ambiental (pro) ativa e passiva foram estabelecidas muito antes do advento da Lei 12.527/2011, conhecida por Lei de Acesso à Informação (LAI)” (RIBEIRO; MACHADO, 2018, p. 253).

Estão essas bases amarradas aos critérios da Lei n. 10.650, de 16 de abril de 2003 (BRASIL, 2003), que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações nos órgãos e entidades do Sistema Nacional do Meio Ambiente. O Acordo de Escazú confere novo suporte à informação ambiental de modo a dotá-la de critérios de decisão e conhecimento quanto às opções de gestão e uso dos recursos naturais energéticos. Escazú permite um passo adiante ao patrocinar não o acesso às informações existentes, tão somente, e sim fomentar a gestão de bases que derivem informações e registros para plena participação e decisão na gestão dos recursos naturais e das matrizes de desenvolvimento. Promove-se o dever de produzir a informação e assim garantir o efetivo acesso ao conhecimento de opções de desenvolvimento.

A atividade de promoção ativa da informação envolve o impulso estatal para usos da energia, seja com atuações educacionais e técnicas, seja com incentivos financeiros. Emblemático para demonstrar o uso subestimado da biomassa é sua aplicação em aterros sanitários, que proporciona a obtenção de biogás, inclusive de biometano. Em pesquisa desenvolvida por Nascimento, Freire, Dantas e Giansante, apurou-se que o Brasil explora somente de 7% a 20% do biogás produzido nos aterros sanitários (NASCIMENTO *et al.*, 2019). Se for levada em conta a baixa quantidade de municípios que possuem aterros sanitários, a subutilização fica ainda mais evidente.

A soma de fatores ambientalmente nocivos é manifesta, pois agregam-se o fato do déficit de destinação adequada dos resíduos sólidos e o déficit de uso dos recursos energéticos derivados da decomposição apta a gerar bioenergia. Por sua vez, isso decorre de um claro déficit de informação e de realização de potencialidades, afinal, “o país ainda não conhece o seu potencial de geração de energia elétrica por meio de seus recursos renováveis no caso específico da biomassa contida nos

RSU e, conseqüentemente, aproveita pouco o biogás gerado nos seus aterros” (NASCIMENTO *et al.*, 2019, p. 153).

Situações similares ocorrem com resíduos tanto agrícolas quanto industriais. A situação de perda de biomassa que poderia ser convertida em energia é comumente acompanhada de lançamento de resíduos no ambiente com riscos de contaminação. O desperdício vem atrelado à poluição por destinação indevida. A conversão energética se perde por falta de informação ou mesmo por falta de anteparo econômico para viabilizar o uso do produto da biomassa, a fonte de energia é confundida com simples detrito ou resíduo a ser eliminado. Nessa linha,

[...] os resíduos de biomassa gerados nas atividades agrícolas ainda são subutilizados, comumente deixados para a decomposição natural, sem aproveitamento da energia neles contida e gerando passivos ambientais significativos. Nesse contexto, define-se resíduo como a sobra de um processo de produção ou de exploração de transformação ou de utilização. (MORAES *et al.*, 2017, p. 62)

O problema se acentua em duas frentes. A primeira delas advém da energia renovável que simplesmente não é gerada. A segunda advém da utilização de outras fontes energéticas, tais como combustíveis fósseis, para gerar uma energia que poderia ser oriunda de fonte sustentável. O Balanço Energético Nacional de 2022, ano base de 2021, categoriza a oferta de energia elétrica por fonte, situando a biomassa no percentual de 8,2%, mais de três vezes superior à energia solar, situada em 10,6% (EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA, 2021, p. 12).

A biomassa como fonte de energia encontra como referência comparativa os combustíveis fósseis, ou seja, ela surge e se projeta como uma alternativa em face do modelo energético hegemônico. Um dos principais pontos de distinção reside no fato de ser a biomassa um recurso natural renovável derivado do ciclo da matéria, em contraposição aos combustíveis fósseis. A biomassa compreende o complexo resultante de processos ligados ao fluxo ecológico do carbono, envolvendo material vegetal derivado direta ou indiretamente da fotossíntese, assim como matéria orgânica ligada à cadeia energética.

A linha mestra para a produção de energia está na combustão de material orgânico, fator que a coloca como energia renovável e que pode ser classificada em três categorias diretamente ligadas à biodegradação florestal, sendo “a. biomassa energética florestal, seus produtos e subprodutos ou resíduos; b. biomassa energética agrícola, as culturas agro energéticas e os resíduos e subprodutos das atividades agrícolas, agroindustriais e da produção animal; e c. resíduos urbanos (poda e varrição)” (MORAES *et al.*, 2017, p. 59).

Os sistemas ecológicos se fundamentam em captação e repartição de energia (ODUM; BARRET, 2017, p. 77). Na geração de energia por combustão de biomassa haverá lançamento de gás carbônico na atmosfera, entretanto, o cálculo do custo ambiental se dá pela avaliação do carbono que já fora fixado pelo material orgânico anteriormente. A atuação de geração energética influenciará o produto final e a geração do resíduo poluidor.

É como se fosse gerada uma conta de crédito e débito para a formação da energia em

relação ao carbono envolvido no processo. Não se produz lançamento de “carbono novo” em um sistema de geração de energia de biomassa controlado, ao contrário do que ocorre com os combustíveis fósseis. Há assim caráter renovável e favorável inclusive para fins de controle dos desequilíbrios climáticos (WEDY, 2019). A biomassa tenta operar a geração de energia a partir do próprio ciclo do carbono.

A legitimidade do processo de geração da fonte energética, uso de insumos, reforço com incentivos econômicos para mecanismos produtivos de energia, assim como incentivos fiscais aos empreendedores, depende justamente do grau de informação produzida e assimilada socialmente quanto ao *modus operandi* do ciclo energético da biomassa. O combustível oriundo da bioenergia pode, inclusive, ser aparentemente mais caro, mas se consideradas as relações de passivo ambiental gerado, o ganho final será proeminente. Não se pode, portanto, avaliar o custo-benefício da relação econômica como um todo sem ponderar os fatores ambientais adjacentes ao ciclo produtivo. A informação ambiental é essencial para a tomada decisória e esclarecimento de pontos elementares sem os quais as decisões de gestão e compreensão social podem enveredar por caminhos equivocados e contrários à própria sustentabilidade.

O papel da informação e da expressão do conhecimento de potencialidades energéticas se desenvolve em uma constante atuação voltada para educação ambiental e aprimoramento de técnicas de gestão ecologicamente correta das fontes de energia. Em relação à biomassa, a projeção do acesso à informação de sustentabilidade passa por identificar suas diversas fontes de origem e diferentes tipos de produção. Não é possível falar em “uma” energia de biomassa, mas sim de energia de biomassa extraída de determinada fonte de compostos orgânicos. A alteração do composto orgânico submetido à combustão resultará em alteração de estoques diferentes e, por consequência, em diversidade de impactos ambientais. A informação ambiental e seu acesso ficam evidentes em sua relevância, pois irão refletir diretamente no alcance de sustentabilidade, na geração energética e nos impactos socioambientais produzidos.

A utilização de lenha como combustível será produção energética por biomassa, assim como a utilização de bagaço de cana-de-açúcar ou do capim-elefante, mas os efeitos ambientais na geração de resíduos, na afetação de estoques de compostos e, também, nos processos sociais que envolvem os insumos energéticos são totalmente diferentes. É tarefa do Direito Ambiental e das avaliações de aplicação do princípio da informação irem além de conjecturas abstratas para assumir seu papel de esclarecimento social de fatores de instrumentalidade prática. A reformulação do princípio da informação e do direito de acesso viabilizam interligação aplicada do Direito à ecologia e à economia ambiental. Ultrapassa-se uma informação simbólica para alcançar uma informação de aplicada em decisões motivadas e racionais.

Além disso, é relevante identificar no processo comunicativo o tipo da atividade que leva à utilização da biomassa tal como garantir bases para uma diversidade de matérias-primas na geração de energia. Essa estratégia evita dependência de colheitas, previne efeitos de eventos climáticos e mesmo pragas, de modo a permitir “maior segurança de que a produção não será comprometida, atendendo à demanda do mercado” (SILVA; DUTRA, 2011, p. 386). A informação

e o direito de acesso aplicados em uma instrumentalidade prática permitem a gestão integrada que considere aspectos econômicos, sociais e ecológicos, de modo a lograr maior efetividade ao sistema e corrigir riscos de base operacional na produção da bioenergia.

A informação qualificada, conforme se extrai do Acordo de Escazú, expressa a diferença entre manter uma base energética poluente e abrir espaço para vias alternativas de sustentabilidade. Isso inclui políticas públicas favoráveis ao conhecimento operacional de adoção da energia de biomassa com superação dos déficits de informação que refletem em prejuízos na sua compreensão como opção de matriz energética sustentável.

A expressão normativa contribui muito para com as imagens restritas de utilização da biomassa, além de um recorte muito específico quanto à aplicação social do recurso energético em suas potencialidades. A matriz energética nacional ligou a biomassa de forma excessiva ao biocombustível. Não que se trate de fator negativo essa utilização, pelo inverso. O ponto que se coloca é o ofuscamento de outras utilizações possíveis para a fonte de energia, fato que contribui para um acanhado visualizar de potencialidades sociais no setor energético.

A Lei n. 9.478, de 6 de agosto de 1997 (BRASIL, 1997), que dispõe sobre a política energética nacional, estabelece em seu artigo 1º que um de seus objetivos é incentivar a geração de energia elétrica a partir da biomassa e de subprodutos da produção de biocombustíveis, em razão do seu caráter limpo, renovável e complementar à fonte hidráulica. A biomassa é normativamente designada como uma fonte prioritária. Logo em seguida, no artigo 6º, incisos XXIV e XXV, há um afunilamento normativo, concentrando a atenção na biomassa como biocombustível, especialmente biodiesel, etanol e bioquerosene. Portanto, para além do ponto de vista científico ou ambiental, a biomassa é legalmente visualizada como alternativa aos combustíveis fósseis. E nesse suporte sua utilização se difundiu.

Nessa linha, agrega-se àquele diploma a Lei n. 13.576, de 26 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017), que dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis – RenovaBio. A geração da energia aqui é enfatizada como uma ferramenta de cumprimento dos compromissos nacionais com o Acordo de Paris, sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. A fonte energética é destacada em seu valor renovável e compensatório nas emissões de gases causadores do efeito estufa.

A busca de interligação dos fatores econômicos, ambientais e sociais é enfatizada no artigo 3º, inciso IV, na qualidade de princípio, pelo qual as ações, atividades, projetos e programas ligados à Política Nacional de Combustíveis devem observar o papel potencial dos biocombustíveis na geração de renda e benefícios econômicos. Além disso, o marco legal abre espaço e diretriz para a utilização da biomassa no desenvolvimento regional, fator apontado em planejamento governamental de sua expansão de uso no nordeste brasileiro (BRASIL, 2018, p. 119). A eficácia do modelo depende de efetiva interiorização de informações e técnicas por parte da população local, justamente um dos pontos de ênfase do Acordo de Escazú para produção de informações voltadas para ganhos práticos de sustentabilidade.

O grau estreito de tratamento normativo e econômico da biomassa, com uma hipertrofia

normativa centrada no biocombustível, prejudica o desempenho de sua captação plena em termos de possibilidade de uso. A combinação ativa de informação instrumental de teor prático promovida no Acordo de Escazú se revela como via possível de reversão dessa tendência, com ampliação das possibilidades de gestão técnica e política dos órgãos ambientais, tal como de atuação estratégica impulsionada dos atores econômicos.

Afinal, como argumentado por José Carlos Barbieri (2011, p. 21), a gestão ambiental inclui a dimensão espacial, pertinente à “área na qual espera-se que as ações de gestão tenham eficácia”, a dimensão temática, que por sua vez “delimita as questões ambientais às quais as ações se destinam” (BARBIERI, 2011, p. 21) e a dimensão institucional, “relativa aos agentes que tomam as iniciativas de gestão” (BARBIERI, 2011, p. 21). Tematizar as informações ambientais para uma plena decisão ou crítica envolve uma abordagem de diagnóstico de todos esses fatores influentes na formação e eficácia da biomassa em sua qualidade de fonte energética renovável.

Em paralelo ao setor de combustíveis propriamente dito, a Lei n. 9.427, de 26 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), que rege o marco regulatório de energia elétrica no Brasil, também remete à biomassa, mas em um papel auxiliar no sistema. O Atlas de Energia Elétrica no Brasil, editado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (2008), possui capítulo específico a cuidar da biomassa, enfatizando seu potencial para suprir a demanda por energia elétrica. Aqui se encontra a geração de energia elétrica em termelétricas movidas à biomassa, em grande parte confundidas com os custos ambientais das termelétricas movidas a carvão ou combustíveis fósseis (ANEEL, 2008, p. 70). Essa confusão, sintomática em razão da queima em si para a geração de energia produz resistências quanto ao modelo energético, reforçando mais uma vez os déficits de informação existentes.

A biomassa se depara com uma auspiciosa programação normativa que não alcança eficácia prática em razão dos baixos níveis de interiorização da razão instrumental aplicada de sua validade como energia renovável e apta para suprir as necessidades sociais. Ainda se faz vista como uma experiência distante e contemplativa, com ares de futuro ao invés de teor concreto de aplicação viabilizado pelo acesso aplicado da informação de geração e uso.

Embora o potencial de aplicação na energia elétrica e nos biocombustíveis seja muito profícuo e promissor, ainda há um nível de conhecimento um tanto quanto acanhado em aproveitamento energético e nos problemas que podem estar relacionados ao uso da biomassa. O acesso ao conhecimento das potencialidades e impactos da matriz energética são pouco explorados. Os fatores de influência desse cenário são ligados a patamares de informação pouco desenvolvidos e ao restrito exercício discursivo das opções ambientais e socioeconômicas a considerar inclusive impactos no ambiente.

Em outros termos, os mesmos problemas que carregam a aplicação da biomassa no setor de combustíveis estão presentes em sua aplicação no cenário de energia elétrica. O déficit de informação para biomassa em matéria energética ainda atinge um patamar de exclusão e custo social, pois comunidades que anseiam pela chegada da energia vinda de hidrelétricas ainda a produzem por via de geradores que utilizam combustível fóssil, quando poderiam estar utilizando

a via sustentável da biomassa. Portanto, projetam-se custos e níveis de poluição que poderiam ser evitados, agregam-se custos que são desnecessários, alimenta-se uma dependência quando se poderia estar a promover a autonomia, com a comunidade gerando sua energia por suas próprias matérias-primas (LEAL-ARCAS, 2019, p. 231).

O cenário econômico-ecológico e social indica que os déficits de uso e potencial da biomassa, da bioenergia como um todo, são situados essencialmente nas limitações de conhecimento e informação, em uma expressão de perspectiva na qual o direito de acesso e a informação ambiental em si eram tomados como contemplativos, sem desenvolvimento difundido e aplicado. A absorção da matriz de gestão e instrumentalidade prática presente no Acordo de Escazú é imperativa para reconfigurar o sentido da avaliação ambiental de opções energéticas e de seus impactos.

Como salienta Fernanda Cavedon-Capdeville (2018, p. 189), a relevância de Escazú está no reconhecimento direto de uma dimensão ambiental de gestão nos mecanismos procedimentais ligados ao acesso da informação. Este reconhecimento permite o reforço do arsenal decisório que em escala final contribui para garantia do cumprimento das obrigações ambientais e propõe um substrato técnico-democrático para se processarem tomadas de decisões em sustentabilidade.

CONCLUSÃO

O direito de acesso e o direito à informação ambiental são direitos procedimentais ambientais. Eles se configuram como alicercestanto para a gestão pública quanto para a gestão privada na tomada de elementos, circunstâncias, conjecturas e impactos, positivos e negativos, sobre o meio ambiente. A perspectiva de informação ambiental como direito e do direito de acesso propriamente dito ainda são centrados em uma expressão contemplativa, de espectador da realidade, e não em uma postura ativa de cenários construtivos em favor das definições de opções energéticas.

O ordenamento brasileiro parte de um pressuposto da informação como controle e profusão de dados e registros existentes ou de apuração construída. É necessária sua expansão de modo a se alcançar uma perspectiva da informação como obrigação de formação de repertório de elementos e dados aptos à deliberação racional sustentável. O Acordo de Escazú permite essa ampliação, viabiliza uma perspectiva de municiamento de atuações do Estado, do mercado e da sociedade com informações que signifiquem atendimento a um direito público de subsídios técnicos estruturais para a construção de uma gestão energética sustentável.

A biomassa como fonte energética sustentável enfrenta desafios intensos, configurados como verdadeiros déficits, que lhe prejudicam não somente a adoção ampla como matriz de energia de baixo impacto negativo, mas também lhe atrofiam as potencialidades econômicas, ecológicas e sociais. Parte dessa atrofia ocorre, inclusive, pelo tratamento estreito das potencialidades da matriz de bioenergia ou de confusões quanto ao seu processo de geração energética.

A expansão jurídica, econômica e social de perspectivas pode ser alcançada por meio de

uma efetiva adoção dos parâmetros compreensivos de uma instrumentalidade prática, presentes no Acordo de Escazú. A informação e o acesso alçam uma condição simultaneamente ligada à legitimidade, ao caráter finalístico da sustentabilidade e ao planejamento de gestão. Permite-se antes de tudo construir bases para o desempenho do exercício racional de opções de sustentabilidade na dinâmica interativa de fontes de energia diversas e com impactos ambientais também diferenciados.

A aplicação e a eficácia do paradigma do Acordo de Escazú valorizam vias de autorreflexão e autocríticas sociais acerca das matrizes energéticas e do potencial de uso da biomassa para resolver o problema de geração de resíduos e o problema de demanda escalonar por energia. A adoção efetiva e profunda do novo marco regulatório da informação ambiental permite revisitação do marco energético da biomassa e viabiliza a expansão de aplicações dos suprimentos de energia, com consequentes impactos positivos ao meio ambiente como um todo.

Para fins de estímulo e desenvolvimento de políticas públicas e políticas privadas de gestão das necessidades energéticas, Escazú se mostra promissor para o desenvolvimento da energia derivada da biomassa. Mas para que isso ocorra é necessária uma reformulação de panoramas institucionais públicos e privados. Em nada valerá uma nova norma se são mantidas velhas posturas diante do mundo e dos desafios que lhe são imprimidos.

REFERÊNCIAS

ANEEL - AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Atlas de energia elétrica do Brasil**. Brasília: ANEEL, 2008.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2011.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017. Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 247, p. 4, 26 dez. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13576.htm. Acesso em: 2 ago. 2022.

BRASIL. Ministério de Minas e Energias. Lei n. 9.427, de 26 de dezembro de 1996. Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 28653, 26 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9427cons.htm. Acesso em: 2 ago. 2022.

BRASIL. Ministério de Minas e Energias. Lei n. 9.478, de 6 de agosto de 1997. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 16925, 6 ago. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19478.htm. Acesso em: 2 ago. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Biomassa para energia no nordeste: atualidades e perspectivas**. Brasília: MMA, 2018. Disponível em: <https://www.undp.org/sites/g/files/>

zskgke326/files/migration/br/Livro_APNE_NE_AGO20.pdf. Acesso em: 2 ago. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003. Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 16 abr. 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.650.htm. Acesso em: 2 ago. 2022.

CAVEDON-CAPDEVILLE, Fernanda Sales. Jurisprudência ecologizada nas cortes de direitos humanos: contribuições para a ecologização dos direitos humanos. *In*: LEITE, José Rubens Morato. **A ecologização do direito ambiental vigente**: rupturas necessárias. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2018. p. 185-221.

CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS - CIDH. **Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017**: solicitada por la República de Colombia. [S. l.: s. n.], 2017. Disponível em: http://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf. Acesso em: 2 ago. 2022.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA - EPE (Brasil). **Balço Energético Nacional – BEN**. Ano 2021. Relatório final. Rio de Janeiro: EPE, 2022.

FERREIRA, Leandro José; RIBEIRO, José Cláudio Junqueira. A participação popular na avaliação de impacto ambiental: um olhar democrático para a proteção ambiental. **Revista da Faculdade de Direito UFPR**, Curitiba, v. 63, n. 2, p. 59-87, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/direito/article/view/58522/35972>. Acesso em: 3 ago. 2022.

GALLI, Alessandra. **Educação ambiental como instrumento para o desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Juruá Editora, 2008.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloíse Siqueira. Alcances dos objetivos de desenvolvimento do milênio e perspectivas dos objetivos do desenvolvimento sustentável. **Revista da Faculdade de Direito da UFRGS**, Porto Alegre, n. 35, p. 192-206, 2016. Número especial. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/revfacdir/article/view/69455/40499>. Acesso em: 3 ago. 2022.

GUERRA, Sidney; PAROLA, Giulia. Implementing principle 10 of the 1992 Rio Declaration: a comparative study of the Aarhus Convention 1998 and the Escazú agreement 2018. **Revista Jurídica**, Curitiba, v. 2, n. 55, p. 1-33, 2019. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/3382/371371818>. Acesso em: 3 ago. 2022.

KOKKE, Marcelo. Cidadania intergeracional e proteção da Mata Atlântica. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 85-116, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/32886/27982>. Acesso em: 3 ago. 2022.

LEAL-ARCAS, Rafael. Cidadãos no centro da transição energética: um novo modelo de governança. Tradução Íris Ferreira Moriyama. *In*: NUSDEO, Ana Maria de Oliveira; TRENNEPOHL, Terence. **Temas de direito ambiental econômico**. São Paulo: Thompson Reuters; Revista dos Tribunais, 2019. p. 231-244.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura**: a territorialização da racionalidade ambiental.

Tradução Jorge E. Silva. Petrópolis: Vozes, 2009.

LIMMER, Flavia da Costa. Concessões florestais e geração de energia por biomassa de resíduos madeireiros. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 537-588, 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/16960/12754>. Acesso em: 3 ago. 2022.

MORAES, Sandra Lúcia de; MASSOLA, Camila Peres; SACCOCCI, Eduardo Maziero; SILVA, Dafne Pereira da; GUIMARÃES, Yuri Basile Tukoff. Cenário brasileiro da geração e uso de biomassa adensada. **Revista IPT – Tecnologia e Inovação**, [Butantã], v. 1, n. 4, p. 58-73, 2017. Disponível em: <http://revista.ipt.br/index.php/revistaIPT/article/view/37/33>. Acesso em: 3 ago. 2022.

NAÇÕES UNIDAS. **Acordo regional sobre acesso à informação, participação pública e acesso à justiça em assuntos ambientais na América Latina e no Caribe**. Santiago: Publicação das Nações Unidas, 2018.

NASCIMENTO, Maria Cândida Barbosa; FREIRE, Elcires Pimenta; DANTAS, Francisco de Assis Souza; GIANSANTE, Miguel Bortoletto. Estado da arte dos aterros de resíduos sólidos urbanos que aproveitam o biogás para geração de energia elétrica e biometano no Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 143-155, fev. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/xLRVKFVf9p46XTX563ztCfJ/?lang=pt>. Acesso em: 3 ago. 2022.

ODUM, Eugene P.; BARRET, Gary W. **Fundamentos de ecologia**. Tradução Pégasus Sistemas e Soluções. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

RIBEIRO, Érica Bezerra Queiroz; MACHADO, Bruno Amaral. O Acordo de Escazú e o acesso à informação ambiental no Brasil. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 15, n. 3, p. 251-265, 2018. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/rdi/article/view/5746/pdf>. Acesso em: 3 ago. 2022.

SILVA, Solange Teles da; DUTRA, Carolina. Política brasileira de biodiesel: um caminho para mitigar os efeitos da mudança do clima? *In*: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia. **Mudança climática: desafios jurídicos, econômicos e socioambientais**. São Paulo: Editora Fiuza, 2011. p. 372-396.

UNIÃO EUROPEIA. Directiva 2001/77/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de setembro de 2001 relativa à promoção da electricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis no mercado interno da electricidade. **Jornal Oficial das Comunidades Europeias**, Bruxelas, 2001. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32001L0077&from=PT>. Acesso em: 3 ago. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. Directiva 2009/28/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 23 de abril de 2009 relativa à promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis que altera e subsequentemente revoga as Directivas 2001/77/CE e 2003/30/CE. **Jornal Oficial das Comunidades Europeias**, Bruxelas, 2009. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0028&from=EN>. Acesso em 3 ago. 2022.

VELOSO, Juliano Ribeiro Santos. **Direito ao planejamento**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2014.

WEDY, Gabriel. **Litígios climáticos**: de acordo com o direito brasileiro, norte-americano e alemão. Salvador: Editora Jus Podivm, 2019.

Como citar: KOKKE, Marcelo. Aplicação do acordo de Escazú à gestão do regime legal de biomassa no Brasil. **Revista do Direito Público**, Londrina, v. 17, n. 2, p. 72-88, out. 2022. DOI: 10.5433/24157-108104-1.2022v17n2p.72. ISSN: 1980-511X

Recebido em: 04/09/2020

Aprovado em: 10/05/2022