
AGENDA 2030 E SUSTENTABILIDADE DA INDÚSTRIA VERDE NA SOCIEDADE DE RISCO

2030 AGENDA AND SUSTAINABILITY OF GREEN INDUSTRY IN RISK SOCIETY

KIWONGHI BIZAWU

Pós-doutorando pelo IGC/Coimbra-Portugal. Doutor e Mestre pela PUC Minas. Professor de Direito Internacional Público e Privado na Escola Superior Dom Helder Câmara. Pró-Reitor do Programa de Pós-Graduação em Direito. Professor de Metodologia de Pesquisa no Curso de Mestrado na Escola Superior Dom Helder Câmara. Membro do Núcleo Docente Estruturante

IVAN DUTRA DOHLER

Advogado, especialista em Direito Público pela PUC-MG. Mestrando em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável na Escola Superior Dom Helder Câmara.

RESUMO

Objetivo: analisar a implementação da economia verde pelo processo de inovação tecnológica no setor industrial e pelo uso racional dos recursos naturais no que tange à facticidade. Indaga-se, em primeiro lugar, se o alcance e a efetividade das metas do desenvolvimento sustentável devem ser vistos como um conjunto integrado e indivisível de abrangência universal destinado a garantir a dignidade da pessoa humana na vertente de *soft law* e, em seguida, como a indústria se insere no contexto socioambiental do processo econômico contemporâneo da sociedade de risco com ênfase na questão da garantia de emprego digno para todos, preconizada pela Agenda 2030.



Metodologia: utilizar-se-á o método hipotético-dedutivo assentada na pesquisa explicativa e qualitativa com base na revisão bibliográfica, na legislação e jurisprudência pátria.

Resultados: Em que pese a gradativa tomada de consciência em relação à insustentabilidade da indústria convencional baseada num modelo que exclui as externalidades ambientais de seus cálculos de viabilidade, ainda são incipientes as tentativas de conferir efetividade aos compromissos assumidos no plano das intenções pelos países membros das Nações Unidas na declaração da Agenda 2030, tendo em vista que não há qualquer vinculação normativa prática dos compromissos assumidos, mas um arcabouço pré-normativo, por assim dizer, preparatório de uma integração que tenha com ponto de partida uma abordagem multidisciplinar e holística.

Contribuições: o presente estudo traz como um das contribuições a compreensão atual do problema da sustentabilidade econômica, que passa pelo reconhecimento da necessidade de lançar um novo olhar sobre os processos produtivos.

Palavras-chave: Agenda 2030; Economia verde; Indústria sustentável.

ABSTRACT

Objective: *to analyze the implementation of the green economy by the process of technological innovation in the industrial sector and by the rational use of natural resources with respect to facticity. The question is firstly whether the achievement and effectiveness of sustainable development goals should be seen as an integrated and indivisible whole of universal scope designed to ensure the dignity of the human person in the soft law field and then as the industry is inserted in the socio-environmental context of the contemporary economic process of the society of risk, with emphasis on the issue of the guarantee of decent employment for all, advocated by Agenda 2030.*

Methodology: *the hypothetical-deductive method based on the explanatory and qualitative research will be used based on the bibliographical revision, the legislation and jurisprudence of the country.*

Results: *Despite the gradual awareness of the unsustainability of conventional industry based on a model that excludes environmental externalities from its feasibility calculations, attempts to give effectiveness to the commitments assumed in terms of intentions by the member countries of the United Nations in the declaration of the 2030 Agenda are still incipient, considering that there is no practical normative binding of the commitments assumed, but a pre-normative framework, so to speak, preparatory to an integration that has as its starting point a multidisciplinary and holistic approach.*



Contributions: *the present study brings as one of the contributions the current understanding of the problem of economic sustainability, which involves the recognition of the need to launch a new look at the productive processes.*

Keywords: *2030 Agenda; Green economy; Sustainable industry.*

1 INTRODUÇÃO

O conceito de Economia Verde é relativamente recente e diz respeito à produção sustentável de bens e serviços voltados para o aumento do bem-estar, mediante a conservação dos recursos naturais com vistas à sua disponibilidade futura para as gerações vindouras. Desde a Conferência sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em 1972 em Estocolmo, vem crescendo a consciência planetária acerca da insustentabilidade do modo atual de exploração dos recursos naturais, bem como da impossibilidade de se manter, em médio prazo, os padrões de consumo exaurientes das fontes de matéria-prima industrial.

Nas comemorações dos setenta anos das Nações Unidas, em setembro de 2015, chefes de Estado e de governo e altos representantes, reunidos na sede da ONU, em Nova York, estabeleceram como meta temporal o ano de 2030 para que a humanidade possa alcançar um conjunto de metas universais destinadas a estruturar o desenvolvimento sustentável na sua dimensão econômica, por meio de uma parceria global capaz de erradicar do planeta, no horizonte de quinze anos, todas as formas de pobreza como ponto de partida.

A pesquisa bibliográfica objetiva, por meio do método hipotético-dedutivo, abordar o aparente paradoxo de figurar no conjunto de propósitos contidos na Agenda 2030 o apelo à inovação como motor do desenvolvimento econômico, quando se sabe que a evolução da técnica produtiva leva inexoravelmente à maior eficiência da produção de bens e serviços, de modo a tornar relativamente irrelevante o fator trabalho, o que é potencializado pela falta de oportunidades de trabalho não



qualificado nos países em desenvolvimento e pelo excesso de oferta de trabalho qualificado nos países desenvolvidos.

Depois de verificar como a indústria se insere no contexto socioambiental do processo econômico contemporâneo, passa-se a analisar a operacionalização desses objetivos no plano institucional e empresarial a fim de poder tornar realidade o desenvolvimento industrial simultaneamente à manutenção e criação de empregos, além das considerações necessárias acerca de como as nuances regionais devem ser levadas em conta na realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

2 A ECONOMIA VERDE E A AGENDA 2030

A Agenda 2030 segue a linha das grandes conferências e cúpulas das Nações Unidas no sentido de estabelecer uma base para o desenvolvimento sustentável, que inclui a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável; a Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Social; o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento, a Plataforma de Ação de Pequim; e a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20).

Diante das evidências dos efeitos deletérios do crescimento econômico sem critérios ambientais e com suporte nas evidências científicas sobre o peso da interferência humana no acirramento dos problemas climáticos globais, os países integrantes das Nações Unidas traçaram um conjunto de metas universais destinadas a estruturar o desenvolvimento sustentável na sua dimensão econômica, social e ambiental, por meio de uma parceria global capaz de erradicar do planeta, no horizonte de quinze anos, todas as formas de pobreza, como um primeiro passo para a equidade social global pretendida, com a proposição de 17 objetivos de desenvolvimento sustentável e 169 metas relacionadas a estes objetivos.



John Hannigan destaca o papel do discurso no plano do que denomina “nova ecologia política”, no qual se destaca a justiça ambiental apregoada nas relações Norte-Sul, que não se resume a uma relação de referência meramente geográfica, mas que reflete o passado colonial da maior parte dos países meridionais como elemento determinante de problemas socioambientais (HANNIGAN, 2009, p. 87).

Esse discurso da justiça ambiental global acha-se plasmado no corpo de intenções alinhadas na Agenda 2030, que não deixa de reconhecer a necessidade de fixar parâmetros qualitativos de desenvolvimento que tomem as questões ambientais como o que de fato são: questões socioambientais, já que não é possível seguir atribuindo exclusivamente à natureza os atuais fenômenos climáticos ante as evidências científicas da influência das ações humanas sobre o acirramento dos desequilíbrios ecológicos em todo o planeta.

O Objetivo 9 da Agenda 2030 propõe a construção de infraestruturas resilientes, a promoção da industrialização inclusiva e sustentável, além do incentivo à inovação. Para isso, é preciso desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e resiliente, incluindo infraestrutura regional e transfronteiriça, para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano, com foco no acesso equitativo e a preços acessíveis para todos (ODS 9.1); promover a industrialização inclusiva e sustentável e, até 2030, aumentar significativamente a participação da indústria no emprego e no produto interno bruto, de acordo com as circunstâncias nacionais, e dobrar sua participação nos países de menor desenvolvimento relativo (ODS 9.2). Também deve-se aumentar o acesso das pequenas indústrias e outras empresas, particularmente em países em desenvolvimento, aos serviços financeiros, incluindo crédito acessível e propiciar sua integração em cadeias de valor e mercados (ODS 9.3).

Até 2030, a proposta é modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente adequados; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades (ODS 9.4)



fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivando a inovação e aumentando substancialmente o número de trabalhadores de pesquisa e desenvolvimento por milhão de pessoas e os gastos público e privado em pesquisa e desenvolvimento (ODS 9.5) (UNDP, 2016).

O grande desafio é conciliar a integração deste objetivo de industrialização sustentável com a promoção do crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos (ODS 8).

Quando se comparam os princípios da Declaração de Estocolmo, de 1972, com os objetivos do desenvolvimento sustentável da Agenda 2030, percebe-se uma nítida evolução no sentido de superar a dicotomia entre desenvolvimento e preservação do meio ambiente, como aquela expressa no Princípio 11 daquela Declaração, de acordo com o qual “as políticas ambientais não devem comprometer o desenvolvimento”, como se houvesse, de fato, essa incompatibilidade.

A compreensão atual do problema da sustentabilidade econômica passa pelo reconhecimento da necessidade de lançar um novo olhar sobre os processos produtivos. Assim, “a economia verde pode ser um vetor para o desenvolvimento sustentável através da implantação dos seus três pilares norteadores: diminuição das emissões de carbono, aumento da eficiência energética e minimização das perdas da biodiversidade e de seus respectivos serviços ambientais.” (RODRIGUES; LUMERTZ, 2014), sem pretender esgotar aqui a discussão entre crescimento econômico quantitativo e desenvolvimento qualitativo, que escapa ao objeto do presente artigo.

A ausência de força normativa dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável não reduz sua importância, uma vez que a lei ambiental internacional constitui a espinha dorsal da maioria (se não de todos) dos ODS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável), de modo que a identificação de suas falhas deve, portanto ser vista não apenas como um passo crucial na implementação dos componentes ambientais da Agenda 2030, mas como a chave para a garantia de que o desenvolvimento humano



deverá ficar contido dentro dos limites que do que o planeta pode suportar (PAVONI; PISELLI, 2016, p. 16)¹.

Nesse sentido, os autores apontam para a importância dos ODS como instrumento balizador do futuro da legislação ambiental internacional, pois foram aceitos por todos os países e são aplicáveis por todos eles, nos termos do Parágrafo 5 da introdução.

Trata-se, inequivocamente, de um marco na construção de um ambiente de cooperação internacional em torno da perspectiva de envolvimento de centros de pesquisa, universidades, governos, organizações da sociedade civil, como ONGs e os negócios privados em torno dos objetivos de desenvolvimento sustentável como linha mestra para direcionar o enfrentamento das questões ambientais no plano normativo internacional e no plano da legislação nacional (PAVONI; PISELLI, 2016, p. 16).

Nesse sentido, de acordo com os mesmos autores,

[...] in the context of non-binding instruments such as the SDGs, the problem is exacerbated by the need to promote compliance with commitments that are merely voluntary. As a consequence, follow-up and review processes become the fundamental means through which government policies are informed and oriented, knowledge transfer and mutual learning is promoted, and attention is drawn to specific issues and potential actions. Here, two sets of considerations come into play: (i) considerations relating to the text of Resolution 70/1 itself; and (ii) considerations relating to how follow-up and review processes are structured in the Resolution and how they will (foreseeably) be conducted in the future (PAVONI, e PISELLI, 2016, p.33).²

¹ *Despite its weaknesses, this approach holds great significance for the future of international environmental law. Indeed, on the one hand, the approach shows the potential to innovate and concretize the statements of principles contained in the Rio Declaration and other related 'soft-law' instruments, thereby playing an important role in the advancement and further specification of the concept of sustainable development as a (legal) principle of integration. On the other hand, international environmental law constitutes the normative backbone for most (possibly all) of the SDGs, and identifying (and addressing) its failings should therefore be seen not only as a crucial step in the implementation of the environmental component of the 2030 Agenda, but also as a key requirement for ensuring that human development stays within the Earth's planetary boundaries in the next 15 years and beyond (tradução nossa).*

² No contexto de instrumentos não obrigatórios, como os ODSs, o problema é exacerbado pela necessidade de promover a efetivação de compromissos meramente voluntários. Como consequência, o acompanhamento e os processos de revisão tornam-se os meios fundamentais pelos quais as políticas governamentais são informadas e orientadas e como são transferidos os conhecimentos para



Ressalta-se, ainda, nesse contexto, segundo os autores, que a dificuldade de se estabelecer o desenvolvimento sustentável como princípio de integração sob a forma de norma consuetudinária internacional ou como princípio geral de lei deve-se ao fato de que a natureza jurídica dessa integração tem sido vista como meramente processual, sem conteúdo substantivo (PAVONI, e PISELLI, 2016, p. 40).

Não obstante, não se deve perder de vista que a efetividade do desenvolvimento sustentável como paradigma capaz de proporcionar a almejada universalização do bem estar socioambiental não pode prescindir da erradicação da pobreza e da distribuição da equidade social no plano interno dos países e entre as nações. Embora limitada, na prática, pela ausência de vinculação dos instrumentos de *soft law.*, a Agenda 2030 constitui o embrião de uma nova estrutura legal ambiental a ser erigida no futuro a partir da base mínima de dignidade da pessoa humana como elemento central já sobejamente explicitada anteriormente em todas as Convenções sobre o meio ambiente nos últimos quarenta anos no âmbito das Nações Unidas.

Portanto, o cumprimento dos ODS deve ser garantido por um processo intergovernamental inclusivo e transparente para que tais objetivos sejam universalizados de modo integrado, o que não se resume ao plano das declarações abstratas de princípios (PAVONI; PISELLI, 2016, p. 42).

3 A INDÚSTRIA NA SOCIEDADE DE RISCO

O arquiteto e urbanista francês Paul Virilio tem uma visão peculiar sobre como o avanço da tecnologia, sobretudo nos transportes, se fez acompanhar do desastre: juntamente com o automóvel, inventou-se o desastre automobilístico; o fantasma do

fins de aprendizagem mútua, com foco nas questões específicas e nas ações potenciais. Aqui, dois conjuntos de considerações entram em jogo: (i) considerações relacionadas ao texto da própria Resolução 70/1; E (ii) considerações sobre como os processos de acompanhamento e revisão estão estruturados na Resolução e como eles (previsivelmente) serão conduzidos no futuro (tradução nossa).



vazamento radioativo ronda as usinas atômicas etc. Em entrevista a *Le Monde Diplomatique*, o urbanista afirma que, se tempo é dinheiro, velocidade é poder. Estamos próximos da fusão da ecologia e da economia. De acordo com Virilio, “doravante a economia e a ecologia devem fundir-se porque o mundo é finito, porque o mundo é demasiado pequeno para o progresso. Nós esgotamos a matéria do mundo, nós poluímos sua substância e nós poluímos suas distâncias” (VIRILIO, 2011)

Esta visão catastrófica também caracteriza Ulrich Beck, como se vê em seus estudos sobre a sociedade do risco, em que ele amplia sobremaneira o alcance das ameaças civilizatórias presentes na sociedade contemporânea.

O autor alinha cinco teses acerca do potencial de auto-ameaça civilizatória. A primeira tese refere-se aos riscos gerados no nível mais avançado do desenvolvimento das forças produtivas e à maneira como a explicitação desses riscos é dosada pela manipulação exercida pelo saber científico, o que faz da definição dos riscos uma posição sócio-política da qual resulta quase sempre a ocultação de tais riscos. A segunda tese é sobre como o aumento e a disseminação dos riscos originam situações sociais de perigo. Há um “efeito bumerangue” na propagação dos riscos que afeta indistintamente todas as classes sociais, não apenas no plano dos efeitos diretos da poluição e do esgotamento dos recursos naturais, mas também no campo dos investimentos ameaçados por desvalorizações de ativos e de “expropriações ecológicas”. Os riscos engendram desigualdades locais, regionais e entre países, ao passo que as decisões acerca dos desastres transfronteiriços esmaecem a soberania nacional. A terceira tese é a de que a expansão exponencial dos riscos traz novas oportunidades de negócios. A quarta tese sugere a necessidade de se desenvolver uma teoria sobre o surgimento e a difusão do “saber dos riscos”, ante o novo significado político desse saber. Por fim, a quinta tese refere-se aos efeitos secundários sociais, econômicos e políticos dos riscos, como o afundamento dos mercados, controles burocráticos das decisões empresariais, tudo a revelar o potencial político das catástrofes (BECK, 2010, p. 33-36).



Uma expressão dessa capacidade de manipulação das informações acerca dos riscos sociais e ambientais decorrentes da atividade produtiva pela comunidade científica é a forma como são elaborados os dados científicos, que podem, por exemplo, conduzir à conclusão de que há níveis médios seguros de exposição a substâncias tóxicas. Na verdade, a média de tolerância indicada pelo saber científico esconde a desigualdade dos grupos a ela sujeitas, de modo que os moradores próximos a uma fábrica estão submetidos a um nível elevado de determinado resíduo tóxico, enquanto que os que estão mais distantes sujeitam-se a uma exposição muito menor. O que se oculta por trás da média assim considerada? Segundo Beck, “quem pergunta pelo termo médio exclui desde já situações de perigo socialmente desiguais”, como modo de obter a tolerância dos atingidos (BECK, 2010, p. 37):

Tal vez (por analogia), el siguiente reparto: dos hombres tienen dos manzanas; uno se come las dos; así pues, por término medio cada uno ha comido uuna manzana, trasladada al reparto de alimentos em el mundo, esta frase diría que “por término medio,” todos os seres humanos de esta Tierra están saciados. Aquí el cinismo es evidente. En una parte de la Tierra la gente se muere de hhambre, minetras que em la outra parte los problemas causados por la sobrealimentación se han convertido em um coste de primer rango.³

A sociedade do risco é assim: todos expostos às ameaças dos resíduos tóxicos e da radiação sem que tenham consciência dessa condição, por obra e graça da crença em dados estatísticos que enganam tanto, a olho nu, quanto a aparência de limpidez da água contaminada por produto químico incolor e inodoro que o viajante sedento pode encontrar num deserto.

É nesse contexto que devem ser analisados os modos de implementação da mudança das forças produtivas, preconizada notadamente nos Objetivos 8 e 9 da

³ Talvez (por analogia), a seguinte conta: dois homens têm duas maçãs; um deles come as duas. Assim, *pela média*, cada um comeu uma maçã. Transposta a conta para a repartição dos alimentos no mundo, esta frase diria que, *pela média*, todos os seres humanos desta Terra estão saciados. Aqui, o cinismo é evidente. Numa parte da Terra as pessoas morrem de fome, enquanto que na outra parte os problemas causados pela superalimentação se converteram num custo de primeira grandeza (tradução nossa).



Agenda 2030, que propõem um novo crescimento econômico sustentado e inclusivo, com pleno emprego, e a industrialização inclusiva e sustentável, bem como o fomento da inovação, o que aparentemente encerra uma contradição em termos, pois a inovação tecnológica do capitalismo pós-industrial é destruidora de postos de trabalho, pelo menos no que se refere à indústria convencional no atual estágio de automação das linhas de produção, em que o fator trabalho representa um percentual cada vez menor na formação do custo dos produtos.

As diversas formas de destruição da natureza, no processo global de circulação do capital industrial, não se limitam ao campo ambiental, mas integram as dinâmicas sociais, econômicas e políticas, de modo que há uma espécie de socialização global dos danos ambientais (BECK, 2010, p. 113-114):

El efecto secundario inadvertido de destrucción de la naturaleza es la socialización de las destrucciones y amenazas de la naturaleza, su transformación en contradicciones y conflictos económicos, sociales e políticos: las lesiones de las condiciones naturales de la vida se transforman en amenazas médicas, sociales e económicas globales para los seres humanos, con desafíos completamente nuevos para las instituciones sociales y políticas de una sociedad mundial superindustrializada. Exatamente esta transformación de las amenazas civilizatorias de la naturaleza en amenazas sociales, económicas y políticas de sistema es el desafío real del presente y del futuro que justifica el concepto de sociedad del riesgo.⁴

A sociedade contemporânea do bem estar já não tem claramente delineados os contornos clássicos das classes sociais, ao menos no hemisfério norte, onde a renda é mais bem distribuída e os serviços públicos são mais e mais universalizados. Contudo as desigualdades sociais perpassam essa realidade social e manifestam-se, agora, no desemprego permanente gerado pela automação e pela “exportação” de

⁴ O efeito secundário e insuspeitado da socialização da natureza é a *socialização das destruições e ameaças da natureza*, sua transformação em contradições e conflitos econômicos, sociais e políticos: as lesões das condições naturais da vida se transformam em ameaças médicas, sociais e econômicas globais para os seres humanos, com desafios completamente novos para as instituições sociais e políticas de uma sociedade mundial superindustrializada. Exatamente esta transformação das ameaças civilizatórias da natureza em ameaças sociais, econômicas e políticas do sistema é que constitui o desafio do presente e do futuro e que justifica o conceito de sociedade do risco (tradução nossa).



postos de trabalho para países de menor custo da mão-de-obra, e no subemprego e nas relações informais de trabalho (BECK, 2010, p. 122-125).

É este o pano fundo que deve ser considerado na operacionalização dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Em certo sentido, é possível identificar no conjunto de proposições da Agenda 2030, o reconhecimento da natureza multidimensional das questões ambientais da atualidade, ao abordar de modo reiterado o combate à pobreza e às desigualdades socioeconômicas. É o que é explicitado na Introdução da Agenda 2030, quando propõe “criar condições para o crescimento sustentável, inclusivo e economicamente sustentado, a prosperidade compartilhada e o trabalho decente para todos, tendo em conta os diferentes níveis de desenvolvimento e as capacidades nacionais” (BRASIL, 2017).

4 OS DESAFIOS DA OPERACIONALIZAÇÃO DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A concretização dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável no horizonte almejado requer uma grande mobilização de esforços em três planos: no plano institucional, com a participação do governo; no plano da sociedade organizada; e no plano do mercado, em que é vital a participação do setor financeiro e dos demais *stakeholders* da economia verde, ou seja, os atores interessados no desenvolvimento dos novos paradigmas da produção limpa de produtos, energia e serviços.

Uma iniciativa nesse sentido é “Guia para Integração dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável”, lançado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em conjunto a Confederação Nacional dos Municípios (CNM), para orientar prefeitas e prefeitos na localização dos ODS e no planejamento de políticas públicas para o alcance da Agenda 2030, com crescimento econômico, erradicação da pobreza, equilíbrio ambiental e fortalecimento institucional, de modo



integrado (PNUD, 2017). Trata-se de uma forma de colocar em prática os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável por meio da cooperação do PNUD, cujo foco no Brasil “está se diversificando para abranger cada vez mais o desenvolvimento de capacidades, o fortalecimento e a modernização institucional de Estados e Municípios, com uma crescente participação do setor privado e da sociedade civil nos projetos” (PNUD, 2017).

Outro movimento concreto de avanço no cumprimento dos ODS é a *Inquire on the Design of a Sustainable Financial System* (Consulta acerca do Desenho de um Sistema Financeiro Sustentável), lançado pela UNEP em janeiro de 2014 para discutir inovações nas políticas públicas, o ambiente regulatório e as iniciativas internacionais bem-sucedidas na alocação de recursos pelo sistema financeiro global rumo à Economia Verde. Como parte da *Inquire*, a UNEP deflagrou um processo de pesquisa dos contextos nacionais, de que fazem parte Bangladesh, Brasil, China, Índia, Indonésia, África do Sul, Uganda, Reino Unido, Estados Unidos e alguns países da Europa (PNUD, 2017).

O documento propõe, entre outras providências, o esforço coordenado, no plano global, entre academia, sociedade, governo e instituições privadas para contribuir na mensuração e padronização da avaliação e registros dos riscos ambientais; a redução da insegurança jurídica quanto ao dever de diligência socioambiental dos agentes do Sistema Financeiro Nacional; e o fortalecimento do diálogo com o poder público para o avanço de instrumentos econômicos que fomentem setores inovadores ligados ao desenvolvimento sustentável (FGV; FEBRABAN, 2014).

Destaca-se, ainda, a importância da governança corporativa (ESG)⁵ dos investidores institucionais, notadamente os fundos de pensão, que são mais sensíveis ao tema ambiental, uma vez que tem representação nos Conselhos de Administração e são investidores diretos em setores como infraestrutura e construção civil. O Brasil é pioneiro na formação de uma Rede de Signatários dos Princípios do

⁵ Do inglês *environmental, social and governance*



Desenvolvimento Sustentável (PRI), que conta com 56 signatários que respondem por mais de 60% dos ativos sob gestão dos fundos de pensão e 70% dos recursos geridos por terceiros no Brasil (*asset managers*) (FGV; FEBRABAN, 2014).

Não obstante essas sinalizações rumo à construção da Economia Verde, ainda se encontram em estágio inicial as iniciativas concretas capazes de direcionar recursos financeiros e a infraestrutura requeridos, não se podendo negligenciar o papel institucional em todos os níveis, v.g, na adoção de políticas de compras sustentáveis, entre outras.

Do governo, em todos os níveis e de acordo com sua competência, espera-se uma agenda básica de políticas fiscais e tributárias aptas a incentivar a adoção de tecnologias limpas, principalmente no que se refere à produção de energia e no setor de transportes.

5 POR UM NOVO PARADIGMA INDUSTRIAL

A sociedade pós-industrial do bem estar social, calcada na economia destruidora de postos de trabalho, requer uma nova abordagem da manutenção do emprego e da absorção das gerações de profissionais formados para profissões que não tem mercado garantido no cenário das formas de vida destradicionalizadas da atualidade. A tendência é de que, mesmo na ausência dos contornos clássicos de classes sociais, a desigualdade permaneça, agora sob a forma de desemprego e subemprego crônicos (BECK, 2010, p. 123).

De acordo com BECK (2010), na sociedade de risco a introdução dos meios eletrônicos como ferramenta de trabalho possibilita à indústria diminuir o pessoal empregado, embora essa diminuição possibilite até mesmo o aumento dos benefícios, mas para um número decrescente de contratados. As máquinas-ferramentas e os robôs apoderam-se de mais e mais postos de trabalho no chão-de-fábrica, enquanto



que o uso do computador diminui a necessidade de mão-de-obra também na administração.

Não basta, portanto, que na concretização dos objetivos relativos à industrialização inclusiva dos países em desenvolvimento se faça meramente a transferência de tecnologia, uma vez que as plantas industriais poluentes desativadas não podem ser simplesmente transferidas para os países periféricos, como ocorreu na conhecida fase de substituição de importações do período do pós Segunda Guerra Mundial.

Por outro lado, embora se mantenham ainda definidas as classes sociais nos países em desenvolvimento, os efeitos da globalização sobre os níveis de atividade da indústria manufatureira dos países periféricos levou a uma alteração na estrutura produtiva, principalmente após a entrada da China no mercado global, que também produz nesses países em desenvolvimento um desemprego de natureza estrutural, que resulta da concorrência de produtos importados de custo muito inferior em razão da fraca regulamentação da mão-de-obra dos novos produtores de bens manufaturados, entre outros fatores.

A redefinição da divisão internacional do trabalho na era globalizada pós-industrial tem como consequência mais nefasta a “exportação” de empregos da manufatura, paralelamente à inovação tecnológica que traz a produção automatizada de parte substancial da indústria oligopolista, a exemplo do setor automobilístico, com mais desemprego do fator trabalho na nova função de produção da superindustrialização contemporânea.

As formas de vida tradicionais, nos países periféricos, por meio das quais se dava a agropecuária subsistência intensiva de mão-de-obra, foram substituídas pela industrialização da agricultura e da pecuária, que tem a produtividade potencializada pela inovação tecnológica e pela integração dos mercados.

Esse mundo da economia real acha-se, ademais, sob a sombra do capital financeiro sem fronteiras, cuja velocidade é dinamizada pela interconexão eletrônica dos mercados de todo o planeta e cujo potencial especulativo pode levar à ruína em



poucas horas sistemas financeiros de países fragilizados pelo endividamento, como ocorreu nas décadas finais do Século passado, bem como à volatilidade dos ativos financeiros sem qualquer lastro, o que torna o capital financeiro independente da produção.

Então, é de se questionar o otimismo das proposições da Agenda 2030, principalmente essa contradição entre a concretização de seus objetivos de erradicação total da pobreza num lapso temporal curto e no cenário de franca destruição do emprego do capitalismo pós-industrial contemporâneo.

A procura de um novo paradigma de desenvolvimento sustentável da indústria vem sendo intensificada desde a divulgação do Relatório *Bruntland*. Uma das vozes mais ouvidas nesse debate é a de Ignacy Sachs, que traz em sua biografia a marca da experiência de anos de pesquisa na Polônia e na Índia (SACS, 2009):

A História nos pregou uma peça cruel. O desenvolvimento sustentável é, evidentemente, incompatível com o jogo sem restrições das forças de mercado. Os mercados são por demais míopes para transcender os curtos prazos (Deepak Nayyar) e cegos para quaisquer considerações que não sejam lucros e a eficiência smithiana de alocação de recursos. Em um excelente livro sobre as virtudes e limitações dos mercados, Robert Kuttner demonstrou que a eficiência smithiana raramente anda junto com a eficiência keynesiana, direcionada para a plena utilização do potencial de produção, e a eficiência schumpeteriana relativa à inovação tecnológica. Se agravarmos a estas três a ecoeficiência, a busca simultânea para uma quarta solicitação de extensiva regulamentação do mercado irá requerer algum tipo de intervenção e planejamento por parte do Estado.

A nova alocação de recursos na economia globalizada e estandardizada – intermediada por um mercado financeiro internacional que adquiriu certa autonomia da economia real – requer mais do que por meras políticas de Estado a ser efetivadas no âmbito da soberania que resta aos países na sociedade internacional contemporânea. Ela requer uma nova sintonia intergovernamental, que, de certa forma, se expressa nos objetivos da Agenda 2030, dados como diretriz global que pretende inaugurar um novo período na humanidade, com a redução das desigualdades e com a oferta de trabalho digno.



O desenvolvimento sustentável, que foi inicialmente denominado ecodesenvolvimento, requer, segundo SACHS (2009, p. 73), “o planejamento local e participativo, no nível micro, das autoridades locais, comunidades e associações de cidadãos envolvidos na proteção da área”. O economista polonês propõe, ainda, que

[...] o ecodesenvolvimento pode ser facilmente alcançado com o aproveitamento dos sistemas tradicionais de gestão de recursos, como também com a organização de um processo participativo de identificação das necessidades, dos recursos potenciais e das maneiras de aproveitamento da biodiversidade como caminho para a melhoria do nível de vida dos povos (SACHS, 2009, p. 75).

Mesmo nas sociedades desenvolvidas é aplicável esse processo, que deve envolver a população local, as autoridades, amparadas por cientistas e associações civis, bem como agentes públicos e privados que contribuam para superar os interesses antagônicos não raro envolvidos nessas negociações (SACHS, 2009).

Há hoje, em todo o planeta, um processo de substituição de matérias-primas que visa a preservação máxima dos recursos naturais. Um exemplo do uso de novos insumos e matérias-primas é o uso do bambu na indústria de materiais de construção, experiência industrial que integra tecnologias de ponta disponíveis nos países desenvolvidos, como a Holanda, e plantas industriais na Ásia, principalmente na China, onde são vastas as porções territoriais cobertas por essa gramínea.

A grande vantagem da utilização do bambu como matéria-prima nobre em produtos de emprego na construção civil e na indústria de móveis, além de se evitar o desmatamento de florestas naturais, é o seu ciclo de vida mais curto do que o da madeira. O replantio do bambu, então, proporciona um sequestro de carbono muito maior do que a madeira, porque a absorção significativa de carbono pela planta dá-se na sua fase de crescimento, que é maior proporcionalmente dentro do ciclo reprodutivo.

Mas é opção da utilização de tecnologias tradicionais indústria da construção civil que se revela uma grande possibilidade de realização dos objetivos



socioambientais integrados do desenvolvimento sustentável. É onde a indústria verde pode efetivamente florescer ao mesmo tempo em que realiza os seus objetivos de inclusão social e até mesmo como forma de recriar as formas tradicionais de vida que vem sendo solapadas pela sociedade de risco.

É certo que, quando se trata de indústria verde, a primeira coisa que vem à mente é a produção de energia limpa. A demanda energética da sociedade pós-industrial trafega ainda pela via estreita da energia solar e eólica, já que a produção de energia nuclear, embora aparentemente isenta de impactos no curto prazo, representa enorme risco de contaminação a médio e longo prazo, em razão de desastres naturais, como no caso de Fukushima, ou por falhas de manutenção de equipamento obsoleto, como no caso de Chernobyl.

Os investimentos em infraestrutura e em produção e distribuição de energia são volumosos e envolvem uma complexa teia de *stakeholders*, como governo, comunidade científica, investidores e acionistas. São setores oligopolistas, em que os investimentos são vultosos e o retorno do capital investido somente é obtido a longo prazo, o que exige uma engenharia financeira sofisticada, fortemente influenciada por fatores de ordem política.

A substituição de matrizes energéticas não é tarefa para lapso de tempo inferior a uma geração. Os altos investimentos em produção de energia hidrelétrica, por exemplo, devem ser amortizados enquanto se substitui, gradualmente, as fontes de energia por outras mais limpas. Tudo isso depende de um envolvimento direto do governo, no plano interno, e das ações intergovernamentais, por meio de organismos internacionais já existentes e de outros que devem ser constituídos à medida que a economia verde tome densidade concreta.

Mas há outros setores da economia, mais sujeitos à concorrência, que também deve ser considerado quando se discute a substituição de matrizes poluentes por outras que utilizem processos e energia limpos e que não se encontram diretamente influenciados por diretrizes oligopolistas, e é nesses setores que há uma



gama de possibilidades criativas capazes de proporcionar, a um só tempo, a criação de empregos e o crescimento industrial.

É ilustrativo, nesse sentido, a utilização do bambu guadua, abundante na região da Amazônia colombiana, na construção civil. Elemento tradicionalmente utilizado na construção de casas pela população de baixa renda, o bambu vem sendo objeto de projetos de grande envergadura, como o da organização teuto-colombiana “Escola para a vida”, que conta com cerca de cinquenta mil hectares em florestas de bambu, material utilizado para a construção para fins sociais. Além de representar um sequestro de carbono por hectare quarenta vezes maior do que a floresta tradicional, o bambu é utilizado para a construção de escolas, casas e centros comunitários mediante o emprego intensivo de mão-de-obra. Nesse sentido, há nesse tipo de indústria tradicional revisitada com um novo olhar humanístico um enorme potencial de cumprimento dos ODS e, principalmente, a realização da integração socioambiental, mediante técnicas produtivas que podem aproveitar a tecnologia da indústria tradicional para realizar simultaneamente o objetivo magno da preservação da dignidade humana em meio à sociedade de risco (DEUTSCHE WELLE, 2016).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Expressões como ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável surgiram há aproximadamente quatro décadas. Desde então o mundo passou por enormes transformações. Consolidaram-se as transformações das formas de vida tradicionais rumo a uma sociedade pós-industrial e global que estandardiza a produção num modelo perverso e excludente, em diferentes medidas, conforme o grau de desenvolvimento.

Nesse lapso houve um grande avanço na técnica, apenas superado pelo rastro inédito de destruição imposto ao planeta. A inovação tecnológica na indústria produz mais do que resíduos tóxicos: produz resíduos socioambientais, como se



evidencia nos desastres provocados pela lógica excludente e alienante que impõe o jugo das externalidades ambientais à sociedade desorganizada e incapaz de fazer frente ao jogo dos mercados internacionalizados.

Nesse cenário sombrio, é bem vinda a proposta dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, mas sua concretização depende da reunião de diversos fatores, entre os quais o mais visível é o processo econômico, que (não se pode olvidar), se assenta sobre uma base tecnológica já consolidada e dependente de técnicas industriais que utilizam recursos não renováveis e de alto impacto sobre o meio ambiente.

Em que pese a gradativa tomada de consciência em relação à insustentabilidade da indústria convencional baseada num modelo que exclui as externalidades ambientais de seus cálculos de viabilidade, ainda são incipientes as tentativas de conferir efetividade aos compromissos assumidos no plano das intenções pelos países membros das Nações Unidas na declaração da Agenda 2030, tendo em vista que não há qualquer vinculação normativa prática dos compromissos assumidos, mas um arcabouço pré-normativo, por assim dizer, preparatório de uma integração que tenha com ponto de partida uma abordagem multidisciplinar e holística.

Tendo-se em vista, portanto, a natureza integral e indivisível dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, é necessário encontrar novos parâmetros de definição do papel da indústria dentro de um novo modelo de desenvolvimento sustentável que contemple, a um só tempo, a preservação dos recursos naturais e a dignidade da pessoa humana, de molde a construir um novo modelo que torne a existência mais amena pela redução dos riscos socioambientais.

REFERÊNCIAS

BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo*: hacia una nueva modernidade. 1ª Ed. Barcelona, Paidós, 2010



BRASIL, 2017, **Itamaraty**. Disponível em http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/Agenda2030completoportugus12fev2016.pdf . Acesso em: 21 jun. 2017.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo, Ed. Saraiva, 2008.

DEUTSCHE WELLE, 2017. Disponível em <http://www.dw.com/pt-br/casas-de-bambu-na-col%C3%B4mbia/a-16135544> Acesso em: 15 jun. 2017.

FGV; FEBRABAN, 2014. **O Sistema Financeiro Nacional e a Economia Verde. Alinhamento ao desenvolvimento sustentável**. Centro de Estudos em sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces/FGV-EAESP), Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN). Disponível em: <https://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/agenda2030/undp-br-Agenda2030-completo-pt-br-2016.pdf> Acesso em: 21 jun. 2017.

HANNIGAN, John. **Sociologia Ambiental**. Petrópolis. Ed. Vozes, 2009.

KERBRAT, Yan; MALJEAN-DUBOIS, Sandrine. **The transformation of international law**. Ed. Pedoni, Paris, 2010

PAVONI, Riccardo; PISELLI, Dario. The Sustainable Development Goals and International Environmental Law: Normative Value and Challenges For Implementation. **Revista Veredas do Direito**, v. 13, n. 26, p. 13-60 , mai./ago. 2016. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/865> . Acesso em: 16 jun. 2017.

VIRILIO, Paul. **Uma (in) certa antropologia: notas sobre o tempo, o clima e a diferença**. Disponível em <https://umaincertaantropologia.org/2011/06/26/paul-virilio-%E2%80%9Cminha-lingua-estrangeira-e-a-velocidade-e-a-aceleracao-do-real%E2%80%9D-l-m-diplomatique-brasil/> , 2011. Acesso em: 16 jun. 2017.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (**PNUD**). <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/presscenter/articles/2017/05/18/cnm-e-pnud-lan-am-guia-para-integra-o-dos-ods-nos-munic-pios-brasileiros/> . Acesso em: 16 jun. 2017.

RODRIGUES, Isabel Nader; LUMERTZ, Eduardo Só dos Santos. A economia verde como vetor do desenvolvimento sustentável. **Veredas do Direito**, v. 11, n. 21, Belo Horizonte, Janeiro/junho de 2014.



SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Ed. Garamond, São Paulo, 2009.

UNDP. <http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/agenda2030/undp-br-Agenda2030-completo-pt-br-2016.pdf>

