

Sustentabilidade no setor público e o difícil engajamento na construção civil.

Sustainability in the public sector and the difficult engagement in civil construction.

PEREIRA, Mônica Alves¹; PERTEL, Mônica².

monicapereir@gmail.com¹; monicapertel@poli.ufrj.br².

¹Arquiteta e Urbanista, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

²Doutora em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Informações do Artigo

Palavras-chave:
*sustentabilidade
 administração pública
 construção civil
 instrução normativa nº1*

Keyword:
*sustainability
 public administration
 civil construction
 normative instruction no. 1*

Resumo:

Quais as chances de sucesso na implantação dos 17 ODS se o rumo da nossa história continuar na mesma direção que seguimos nos últimos 60 anos? Quais as possibilidades de iniciarmos um novo marco de mudanças na era do antropoceno, em direção a um caminho mais viável para o planeta e principalmente para humanidade? A partir da análise de documentos, leis, reportagens, relatos e vivências ao longo de anos, este artigo visa reunir propostas de ações palpáveis e cotidianas que viabilizem a adoção de medidas sustentáveis no universo do indivíduo comum, longe das grandes convenções, dos grandes palcos e de suas lideranças presas em bolhas teóricas. O foco, no entanto, foi fixado no conjunto de normativas destinadas às melhorias sustentáveis no setor público, universo com largo poder de compra e grande possibilidade de impacto na economia. Foram abordadas as métricas possíveis de implantação de compras no setor de construção civil, de modo a fomentar a entrada de novos fornecedores neste mercado. Informações analisadas revelam que, apesar do advento de tantas leis e normas em torno da causa ambiental, muito pouco é feito no setor público para que ações realmente significativas façam diferença no tecido social e no mercado.

Abstract

What are the chances of successfully implementing the 17 SDGs if our history continues in the same direction we've followed for the past 60 years? What are the possibilities for us to embark on a new milestone of change in the Anthropocene era, toward a more viable path for the planet and, above all, for humanity? Based on an analysis of documents, laws, reports, and experiences over the years, this article aims to bring together proposals for tangible, everyday actions that enable the adoption of sustainable measures in the everyday world, far from major conventions, grand stages, and their leaders trapped in theoretical bubbles. The focus, however, was on the set of regulations aimed at sustainable improvements in the public sector, a sector with significant purchasing power and a significant potential impact on the economy. Possible metrics for implementing procurement in the construction sector were discussed, in order to encourage the entry of new suppliers into this market. The information analyzed reveals that, despite the advent of so many laws and regulations surrounding environmental causes, very little

is being done in the public sector to ensure truly meaningful actions make a difference in the social fabric and the market.

1. Introdução da agenda de sustentabilidade na sociedade

As atividades humanas, principalmente através das emissões de gases de efeito estufa, inequivocamente causaram o aquecimento global, com a temperatura da superfície global atingindo um valor 1,1°C mais alto entre 2011-2020 do que no período de 1850-1900 [1].

Desde a publicação de Primavera Silenciosa (Rachel Carson, 1962) já passamos por diversas conferências do clima onde, através da cooperação entre países, busca-se solução para frear os números das previsões catastróficas acerca do aquecimento do planeta. Destes encontros destaca-se o Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, ponto de partida da Agenda 2030, com seus 17 ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) e 169 metas de desenvolvimento sustentável.

Neste artigo será dada ênfase à ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis, e à Meta 12.7 – Promover práticas de compras públicas sustentáveis. Cabe observar que as principais leis da esfera pública para compras e serviços sustentáveis abrangem diversas outras metas e objetivos da Agenda 2030.

2. A legislação brasileira e a agenda de sustentabilidade

Tomando como base primordial o Art. 225 da Constituição Federal sobre o direito de todos ao meio ambiente, neste artigo será dada ênfase ao trecho mais caro nos últimos tempos “o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

O setor público, por sua abrangência, características e dimensões, representa uma grande parcela do mercado de consumo de produtos e serviços. Sua necessidade de aquisição de bens e serviços é recorrente e constante, contribuindo para que novos

fornecedores surjam e que antigos se mantenham ativos no mercado. As compras públicas representam aproximadamente 9% do PIB brasileiro [2], e conforme cresce a população, cresce também este setor e seus serviços. A saber, o PIB brasileiro no primeiro trimestre de 2025 foi de R\$ 3 trilhões [3]. Portanto, para a agenda das práticas sustentáveis, o setor público representa uma grande oportunidade de penetração e mudança de paradigmas.

Servidores públicos não são meros legisladores isolados e limitados em suas funções de Estado. Ao contrário disso, têm papel fundamental no engajamento de pessoas e no fomento à implantação de novas técnicas, materiais e serviços, além de ter em suas mãos a possibilidade de moldar todo um grupo de leis que num longo prazo pode ter um efeito definitivo na implantação da Agenda 2030 em todas as esferas sociais, não somente na pública.

O investimento em pesquisa é confundido com o protagonismo do setor privado, mas em grandes modelos econômicos, inclusive o modelo brasileiro, as maiores e melhores conquistas de conhecimento partem do setor público, com parcerias entre universidades, centros de pesquisa, empresas de economia mista, fundações, autarquias entre outros. 95% da ciência brasileira é realizada nas instituições de ensino superior [4].

Atualmente no Brasil temos diversas leis, instruções normativas, códigos, cartilhas, relatórios, entre outros documentos de grande relevância e notoriedade, todos visando garantir a implementação de regras em prol da preservação do meio ambiente, da inclusão social e de uma maior confiabilidade e eficiência na governança corporativa. Os compromissos assumidos até hoje nas conferências do clima, empurraram a legislação brasileira na direção do

cumprimento dos 17 ODS da Agenda 2030, gerando modificações e adaptações em todo o arcabouço normativo.

Há muitos anos o Brasil já estabelece leis em prol do meio ambiente. São exemplos a criação do Código de Águas, Decreto 24.643 de 1934, onde se estabeleceram regras para o uso dos recursos hídricos, incluindo o controle de uso pela agricultura, indústria, abastecimento público e até mesmo das hidrelétricas, e o Código Florestal de 1934, Decreto 23.793, onde foram categorizadas as áreas florestais, e regulamentando regras de uso, exploração e conservação. Desde então podemos destacar: o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012 que revoga a Lei nº 4.771/1965), a Lei da Fauna (Lei nº 5.197/1967), o Código da Pesca (Decreto-Lei nº 221/1967), a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), a Política Nacional dos Recursos Hídricos (PNRH - Lei Nº 9.433/1997), o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Lei Nº 9.985/2000), a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS - Lei Nº 12.305/2010), e a Lei da Mata Atlântica (Lei Nº 11.428/2006).

3. Abordagem da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010

Deste conjunto legal supracitado, destaca-se a Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras, como base de estudo para este artigo [5].

Dentro de suas regras, esta instrução enriquece o arcabouço normativo, sobretudo nas menções às alternativas sustentáveis a serem incorporadas aos contratos de compras públicas. Contudo, ao longo dos últimos anos, apesar dos esforços na criação de leis, normas e afins, introduzir materiais alternativos no processo de aquisições públicas tem se mostrado deveras complexo. Não somente pela dificuldade em encontrar fornecedores de

larga escala e materiais compatíveis, mas em decorrência principalmente dos servidores responsáveis pela elaboração dos contratos, pois deles depende a mudança de paradigma no momento de escolha dos seus produtos e serviços.

Defender novas especificações requer cuidadosa pesquisa e conhecimento dos meandros das leis que podem suportar tal processo, além de uma dose de coragem, comum em toda mudança.

Os Princípios da Administração Pública em si limitam as escolhas dos especificadores, tornando necessário ter uma quantidade extra de conhecimento, criatividade e persistência para que se possa construir defesas consistentes que sejam exitosas em seus processos.

Um caminho possível para a construção desta defesa pode ser fundamentado em princípios como: o desenvolvimento nacional sustentável, o incentivo à inovação, o ciclo de vida do objeto como vantajoso para a Administração Pública, o princípio do formalismo moderado, defender a economicidade de longo prazo, e fazer uso do conceito de Margem de Preferência.

4. Propostas de aplicação da Instrução Normativa nas compras sustentáveis no âmbito da construção civil

O Cap. II, Art. 4º versa sobre a redução do consumo de energia. Objetivando reduzir o consumo nas suas edificações, propõe-se buscar alternativas no mercado dando preferência para produtos com certificações e selos ambientais, descartando aqueles fabricados por empresas que tenham causado danos ao meio ambiente, sem que se tenha cumprido com a contrapartida prevista em lei. Também se propõe, quando ainda nas etapas de projeto de arquitetura e/ou engenharia, aproveitar o máximo possível da luz natural do imóvel.

O Cap. II, Art. 4º, inc. II trata da automação da iluminação do prédio. Sugere-se, quando ainda na etapa de projetos de arquitetura e/ou engenharia, buscar especificar automações que contemplem autonomia de acionamento de luz nos ambientes da edificação, aproveitando luz natural e, havendo possibilidade, incluir sistema de iluminação inteligente interligado à automação predial. Também, sendo possível, a automação predial ideal abrange sistemas mais complexos, como climatização, iluminação geral, segurança, sistemas de bombas e motores, entre outros, buscando a economia de energia.

No Cap. II, Art. 4º, inc. III sugere-se o uso de lâmpadas fluorescentes, porém, entre os anos de 2010 e 2020 as lâmpadas LED começaram a se tornar mais populares, oferecendo maior economia de energia, maior vida útil, e com custo mais acessível, vindo a se revelar como uma alternativa melhor do que a sugerida na norma. As lâmpadas LED geram uma economia de até 33% em relação às fluorescentes e duram cerca de quatro vezes mais [6]. Os LEDs se tornarão onipresentes até 2050 [7].

O Cap. II, Art. 4º, inc. IV versa sobre o uso da energia solar. A partir da Resolução Normativa nº 482/2012 da ANEEL, quando se tornou possível a compensação de créditos de energia, e a partir da criação do Programa Nacional de Apoio à Geração Distribuída de Energia Elétrica (ProGD), lançado em 2015, os sistemas fotovoltaicos tornaram-se mais acessíveis e viáveis, atraindo mais empresas fabricantes, e mais consumidores interessados. A fim de se moldar de forma pioneira no assunto sustentabilidade, sugere-se ao setor público adotar o uso de sistema fotovoltaico em seus imóveis tanto quanto possível, podendo ser instaladas em telhados ou coberturas de estacionamentos, fazendo-se valer do sistema de compensação das concessionárias locais a fim de reduzir consumo e a conta de luz [18].

A matriz elétrica brasileira é 84% renovável, e a matriz energética (que inclui

combustíveis) já é 45% renovável. Nos últimos cinco anos, nosso país multiplicou a geração das energias eólica e solar, que hoje já superam a geração de energia elétrica a partir de gás natural (térmicas ou termoelétrica) [8]. A luz é o recurso mais abundante da terra [7].

O Cap. II, Art. 4º, inc. VI versa sobre sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes. Buscando o melhor aproveitamento do recurso hídrico disponível sugere-se, quando da etapa de elaboração de projetos de arquitetura e/ou engenharia, projetar os sistemas de esgotamento sanitário contemplando armazenamento e tratamento de efluentes, a fim de que sejam reutilizados em atividades compatíveis com o tratamento dispensado.

Falar sobre o consumo e desperdício hídrico é um capítulo importante na adoção de medidas sustentáveis, sobretudo evitando desperdícios da água tratada. Algumas substituições simples e de longo prazo nos edifícios das instituições públicas podem ajudar. Fazer reparos em torneiras com goteiras pode economizar até 16 litros por dia, ou 1.380 litros por mês. Em torneiras com muita vazão, instalar um arejador ou mesmo um redutor de vazão pode ajudar numa economia de até 50% no consumo [9]. A substituição de uma válvula de descarga de caixa acoplada por um sistema de dois botões (*Dualflux*) chega a proporcionar uma redução de até 60% no consumo do aparelho (CATÁLOGO DECA, 2025). Portanto, não se trata de trocar todas as peças já instaladas de uma só vez, mas substituições de peças quebradas durante a rotina de manutenção predial periódica, pode significar muito a longo prazo.

O Cap. II, Art. 4º, inc. VI trata do aproveitamento da água de chuva. Como alternativa para aproveitar o recurso natural disponível, quando em etapa de elaboração de projetos de arquitetura e/ou engenharia sugere-se buscar projetar os sistemas de drenagem de águas pluviais contemplando armazenamento e tratamento destes efluentes,

a fim de que sejam reutilizados em atividades compatíveis com o tratamento dispensado.

Cap. II, Art. 4º, inc. VIII – refere-se à utilização de materiais que sejam reciclados. Propõe-se buscar nos fornecedores de construção civil substitutos para itens básicos e de uso constante, como blocos de vedação, telhas, lã termoacústica, formas para moldagem de estrutura, blocos de pavimentação, entre outros.

Atualmente, fora do âmbito da construção civil, já é comum a adoção de papéis e copos de fontes recicladas nas aquisições públicas, e em alguns poucos órgãos existem ecopontos de reciclagem. Porém é preciso muito mais para um setor que consome tanto, e tem tanto poder de influenciar paradigmas.

Cap. II, Art. 4º, inc. VIII – disserta sobre a utilização de materiais que sejam reutilizados. Atualmente os órgãos públicos já possuem o processo de recondicionamento, reparo e guarda de peças nas oficinas dos setores de manutenção e patrimônio (móvels, eletrodomésticos, eletrônicos, máquinas de ar-condicionado, equipamentos de no break, bombas hidráulicas, entre outros). Aos setores de construção e reforma sugere-se praticar e incentivar aos seus prestadores de serviço itens que possam ser reutilizados no seu processo construtivo, como é o caso de formas de modelagem de estrutura feitas em material plástico reutilizável.

Cap. II, Art. 4º, inc. IX – aborda a obrigatoriedade de comprovação de origem da madeira. Propõe-se exigir em todas as suas aquisições a comprovação do Documento de Origem Florestal (DOF), documento instituído pela Portaria nº 253, de 18 de agosto de 2006, publicada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), e não efetuando compras em fornecedores que não façam o mesmo.

Cap. II, §2º Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC). Em trabalho conjunto com os setores de engenharia e arquitetura, propõe-se mapear os

materiais descartados em canteiros com vistas a contratar empresas especializadas em coleta e reciclagem de materiais de construção civil, como agregados provindos de demolições, restos de forma de concretagem, plásticos e papelão utilizados em embalagens e proteções, artigos metálicos, vidros, madeira entre outros.

O Cap. II, §5º discorre sobre a exigência de comprovação da adoção de práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem, conforme preconiza a ISO 1400. Propõe-se exigir nos Termos de Referência (TR) o cumprimento das boas práticas citadas.

O Cap. III, Art. 5º, inc. I fala sobre exigir bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável. Propõe-se exigir nos Termos de Referência (TR) o cumprimento das exigências citadas.

O Cap. III, Art. 5º, inc. II refere-se à observância às certificações do Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO). Propõe-se exigir nos Termos de Referência (TR) o cumprimento das exigências citadas.

O INMETRO, além do controle sobre as conformidades e certificações que envolvem segurança e qualidade dos produtos e serviços, atua na criação de selos sustentáveis, como a criação do Selo Verde Brasil, as discussões para a criação das Normas Voluntárias de Sustentabilidade, e a atuação nas discussões para a criação da ISO 26000 (diretrizes sobre responsabilidade social, 2010).

O Cap. III, Art. 5º, inc. III discorre sobre a utilização de materiais recicláveis em embalagens. Propõe-se exigir nos seus Termos de Referência (TR) o cumprimento das exigências citadas.

O Cap. III, Art. 5º, inc. IV orienta a não utilização de produtos que contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva *RoHS* (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs),

éteres difenil-polibromados (PBDEs). Propõe-se exigir nos seus Termos de Referência (TR) o cumprimento das exigências citadas.

A Restrição de Substâncias Perigosas, originária da União Europeia, dispõe acerca das limitações de uso de substâncias perigosas na fabricação de eletroeletrônicos. Apesar de sua origem, o conjunto de restrições é utilizado como base para regulamentações brasileiras.

O Cap. III, Art. 6º, inc. V discorre sobre treinamento de empregados objetivando redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos. A respeito desde inciso propõe-se que, além das contratadas, também os servidores e funcionários terceirizados dos setores públicos devem passar por um valoroso período de aculturamento ambiental sustentável. Sugere-se dispor dos Núcleos de Sustentabilidade para engajamento neste propósito com afinco.

Ao longo do tempo constata-se que muitos setores não alcançam engajamento suficiente para mudar a mentalidade própria e de seus colaboradores. Se os funcionários das casas públicas não são capazes de pensar de forma sustentável, tampouco serão capazes de efetuar uma boa fiscalização de seus fornecedores, tampouco serão capazes de em seus TRs dar preferência à defesa das aquisições sustentáveis.

O Cap. III, Art. 6º, inc. VIII trata da destinação adequada de pilhas e baterias. Os Núcleos de Sustentabilidade dos órgãos públicos têm por princípio a implantação de medidas simples cotidianas que podem trazer mudanças ambientais positivas. Uma delas é a parceria com cooperativas para a criação de Eco Pontos, com coleta de lixo para reciclagem, incorporando, para além da coleta de papel, papelão e plásticos, também o recolhimento de pilhas, baterias, esponjas de louça, óleo usado, livros para doação, entre outros. A fim de melhor aproveitar estes locais, sugere-se a todos os órgãos oferecer a possibilidade de uso para a comunidade local,

e o aculturamento de seus colaboradores, para que estendam os bons hábitos para suas casas e comunidades.

O Cap. III, Art. 6º, inc. VI trata da realização de separação dos resíduos recicláveis descartados. Propõe-se investir, através dos seus Núcleos de Sustentabilidade, no aculturamento da população, o que inclui servidores e terceirizados, além da comunidade local.

5. A questão da gestão de resíduos sólidos na sociedade

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) busca melhorar a gestão de todo e qualquer descarte, traçando metas sustentáveis que buscam o fim dos lixões, e a transformação do lixo descartado em material para reciclagem, compostagem, biodigestão e recuperação energética. Os resíduos, quanto a sua periculosidade, classificam-se em: Classe I (perigosos – alguns hospitalares, pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, tintas, solventes etc.), Classe II (não perigosos) Classe IIA (não perigosos não inertes - papel, papelão, plástico, borracha etc.) e Classe IIB (não perigosos e inertes - rochas, tijolos, concreto, areia etc.). Quanto a sua origem classificam-se como: domésticos, comerciais, industriais, de serviços de saúde, de construção civil etc. Quanto às características: orgânicos, recicláveis, especiais, rejeitos. Quanto à sua gestão, os resíduos são classificados: resíduos sólidos urbanos (RSU), resíduos sólidos públicos (RPU), resíduos sólidos domiciliares e comerciais similares (RDO), resíduos de construção e demolição (RCD), também chamados de resíduos da construção civil (RCC), resíduos de serviços de saúde (RSS), resíduos de podas de árvores (RPO) e resíduos industriais (RI).

Segundo dados do IBGE com base no Censo de 2022, cada indivíduo gera em média 380kg de resíduo sólido urbano (RSU) por ano, o que equivaleria a 77.076.428 toneladas/ano. Em contrapartida, dados do SNIS informam que dos 90,4% da totalidade

populacional atendida pela coleta de resíduos, somente 14,7% possui coleta seletiva, e ainda acrescenta que a taxa de recuperação de materiais recicláveis, em relação à quantidade total coletada, é da ordem de 2,37%, somente. Os índices de reciclagem no Brasil são assustadoramente baixos, comparado ao que se faz de propaganda pelas empresas que se autointitulam sustentáveis. Os materiais potencialmente recicláveis produzidos e identificados pela indústria não chegam ao destino devido, as usinas de reciclagem. A má gestão do lixo é um problema grave para a nossa sociedade, tornando-nos um dos maiores produtores de lixo não tratado do mundo.

Os descartes orgânicos acumulados em grande quantidade e reunidos em destinos irregulares, são responsáveis por danos climáticos, contaminação do solo, pela proliferação de doenças e mau cheiro. São uma das principais fontes de emissão de metano na atmosfera, e frequentemente são despejados em lixões, aterros irregulares, aterros sanitários, e quando não, são despejados clandestinamente sem tratamento adequado, vindo a parar em mares, rios e lagos. Apesar de serem classificados como destinos adequados, os aterros sanitários são a terceira maior fonte antropogênica mundial de metano [10,16,17].

6. Os constantes problemas com a cadeira produtiva

A busca pela adoção de fornecedores e prestadores de serviço sustentáveis exige dedicação, investigação e muita persistência.

Para que o mercado invista em pesquisa e desenvolvimento de produtos sustentáveis, é necessário que o setor público, com todo o seu poder de mudança, auxilie para que este ramo seja mais atraente financeiramente. O ESG (*Environmental Social Governance*) normalmente é visto pelas empresas como sinônimo de aumento de custo, e na maior parte do tempo realmente é. Investir em pesquisa e desenvolvimento exige

planejamento e recursos financeiros. Não bastasse a resistência cultural, toda empresa é pressionada a dar lucro alto e em curto prazo. Essa é a meta constante e irreversível. Competir com produtos já consolidados no mercado é quase impossível para um pequeno produtor de itens reciclados no mercado de construção civil, por exemplo.

O mercado carece de fornecedores com real engajamento e responsabilidade ambiental. As ferramentas de controle de verificação infelizmente não são equivalentes a uma fiscalização efetiva em si. As certificadoras e as empresas de auditoria não são responsabilizadas pelos casos de crimes ambientais que ocultam em seus clientes. E os órgãos governamentais fiscalizadores sofrem com a falta de profissionais qualificados ou mesmo suficientemente empenhados na causa ambiental.

Trezentos e quarenta empresas madeireiras foram denunciadas por cometer crimes ambientais e ainda assim possuírem selos de sustentabilidade mantidos, muitas vezes com o aval das próprias empresas de auditoria ou certificação [11]. A investigação é do Consórcio Internacional de Jornalistas Investigativos (ICIJ) e mais 39 veículos jornalísticos parceiros, e revela que entre as empresas infratoras encontram-se listados 50 países, entre eles Japão e Canadá, e 60 brasileiras multadas pelo IBAMA.

Seis empresas foram denunciadas ao Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária (Conar) por anúncio de sustentabilidade enganosa de alguns de seus produtos. A denúncia foi feita pela organização Proteste Associação de Consumidores, que ressaltaram falsos apelos ecológicos nos produtos, com indução do consumidor a erro de interpretação [12].

O Código de Defesa do Consumidor (CDC), em seu Art. 37, estabelece a proibição de toda publicidade enganosa ou abusiva (Art. 37 da Lei nº 8.078 | Código de Defesa do Consumidor, de 11 de setembro de 1990). Contudo, apesar da punição legal prevista, são incontáveis as propagandas oportunistas

que pegam carona na onda da sustentabilidade para ganhar mercado enganando o consumidor, sem que haja uma solução definitiva e eficaz pelas vias legais.

Buscando maior efetividade na punição dos infratores, o Instituto de Defesa de Consumidores (IDEC) se prepara para apresentar uma proposta de decreto à Secretaria Nacional do Consumidor (Senacon) que prevê punição rigorosa para os autores da chamada “propaganda verde”, também exigindo maior transparência nas informações sobre os impactos ambientais provocados pelo produto em suas embalagens. Visando fortalecer a sua causa, atualmente o instituto está com um Manifesto disponibilizado em suas redes digitais para que seja assinado por apoiadores.

Em seu relatório *Greenwashing no Brasil: Um estudo sobre as alegações ambientais nos produtos Edição 2024*, a *Market Analysis* relata que dos mais de 2 mil produtos analisados, 85% possuem propagandas verdes falsas, superficiais ou enganosas, e somente 15% possuem a certificação ambiental que afirmam ter nas embalagens ou propagandas. Este número era de 83% em 2014, ou seja, praticamente nada evoluiu positivamente em 10 anos, apesar das leis vigentes. É urgente que as bases de dados possam tornar públicos os nomes das empresas denunciadas. É urgente que a sociedade aprenda a boicotar a cadeia de fornecedores envolvidos em crimes ambientais [13].

É preciso enxergar o aumento de denúncias como uma evolução, e avaliar o aumento de casos como consequência do letramento da sociedade em julgar como sua obrigação o ato de oferecer denúncia frente às irregularidades. No caso das denúncias de trabalho análogo à escravidão, uma lista atualizada no ano de 2024 expõe um crescimento considerável em relação ao ano de [14,15]. A lista atualizada no ano da reportagem somou 654 empregadores, e destes, uma, nada surpreendente maioria localizada na zona rural, fazendo-nos

imaginar que pessoas, em algumas localidades, ainda vivem numa situação muito particular de sistema de poder que remete ao coronelismo. O próximo passo ideal para garantir o sucesso das denúncias é garantir que os consumidores, de posse dessas denúncias, aderissem o hábito ao boicote, como já falado, como ferramenta de punição aos envolvidos em tais práticas ilegais.

7. As dificuldades com a implementação da legislação vigente

Em alguns casos a legislação brasileira voltada aos princípios sustentáveis não apresenta ferramentas suficientes para que sejam viabilizadas as aquisições dos setores públicos. Princípios como economicidade e competitividade muitas vezes vão de encontro ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável. Para os setores que trabalham com construção civil, encontrar materiais que substituam os comumente utilizados torna-se uma batalha frequentemente perdida.

A fabricação de materiais alternativos que concorram com os materiais vendidos em escala ainda é muito incipiente. Investir em pesquisa e produção ainda é um desafio desencorajador. O círculo vicioso entre haver pouca procura e, em consequência desse fator, haver poucos investidores e fabricantes, precisa ser resolvido não somente na criação de leis, mas no suporte financeiro e fiscal aos fornecedores e compradores.

É preciso que o poder público tome para si o problema com maior engajamento e efetividade, que entenda que está em suas mãos criar mecanismos reais e palpáveis de fomento ao consumo de materiais reciclados. Lançar mão de: recursos como lançar mão de subsídios aos fornecedores, para que seja possível produzir com um valor que concorra em pé de igualdade no mercado; proporcionar isenções e descontos aos consumidores que optarem por estes materiais em suas obras; enfim, debruçar estudos e esforços no intuito de entender que, desde que as mais importantes leis de fomento às contratações

sustentáveis foram criadas, desde que se tornaram vigentes, pouco foi feito de significativo para que o mercado de produtos reciclados e sustentáveis ganhassem espaço e importância nas aquisições, sejam elas públicas ou particulares.

Na instrução aqui estudada nos deparamos com situações desfavoráveis, que ao permitir a flexibilização, corrobora com o que frequentemente ocorre, a normalização da não adoção dos recursos sustentáveis, como se pode exemplificar no Cap. II, § 3º, onde usa-se a frase “sempre que existir a oferta de agregados reciclados” a fim de dar maior liberdade de escolha ao especificador. Também no Cap. III, Art. 6º, ao usar o texto “quando couber”, propõe-se o mesmo artifício.

O Decreto nº 11.890 dispõe que produtos manufaturados nacionais e os serviços nacionais resultantes de desenvolvimento e inovação tecnológica realizados no País poderão ter margem de preferência adicional de até dez por cento, que, acumulada à margem de preferência normal, não poderá ultrapassar vinte por cento (Cap. II, § 1º). A medida regulamenta os limites a fim de combater fraudes e abusos financeiros, porém, sem o apoio necessário, o mercado tem encontrado dificuldade em equalizar compras com as poucas opções que possui.

Por fim, será abordada a cultura do *Retrofit*. O *Retrofitting*, termo em inglês utilizado para descrever o processo de atualização de edifícios, tem por objetivo obter eficiência energética no ambiente construído, monitorando quanto calor e frio escapam ou penetram do edifício, quais sistemas internos refrescam ou aquecem os seus ocupantes e de que modo ele é iluminado [7]. Este é o conceito sustentável para este processo amplo de reforma, que também tem por objetivo a modernização e até mesmo mudança de uso numa edificação. Ainda é pouco comum no setor público encontrarmos grandes e significativas obras de *retrofit*, talvez por ser custoso. Na cidade do Rio de Janeiro, o programa de governo Reviver

Centro busca equacionar a grande vacância de salas comerciais, ou edifícios vazios, versus a necessidade de revitalização e ocupação de preenchimento da região com moradias. Ainda encontra dificuldades e resistência, mas caminha rumo ao seu propósito.

8. ODS como ferramenta de gestão

O sistema público, por construção, já possui metodologias próprias, muitas das quais bebem das fontes das ferramentas de gestão convencionadas, como é o caso do conjunto de domínios norteados pelo PMI (*Project Management Institute*), porém, sem deixar de lado suas próprias regras e hierarquias.

No bojo da construção de leis e normas comumente nos deparamos com regras que se aproximam de conceitos como: análise de riscos socioambientais, metodologias evolutivas para governança corporativa e ferramentas de implantação de sustentabilidade corporativa. Os três campos da sustentabilidade, ambiental, econômica e sociopolítica são largamente explorados na construção normativa vigente.

Dos 8 domínios atualmente desenvolvidos nas ferramentas de gestão, um em especial se destaca na esfera pública quando o assunto é defender o custo-benefício na aquisição de produtos sustentáveis: a Abordagem do Desenvolvimento do Ciclo de Vida do objeto.

Utilizando como base a construção civil, aqui neste artigo já foi discutido o quanto substituir um item é difícil em função de valor e disponibilidade no mercado.

Ainda dentro da gestão, Planejamento e Partes Interessadas são ferramentas definitivas para entendermos a importância da esfera pública nas mudanças de parâmetro do mercado de consumo. A concepção de leis prevendo princípios sustentáveis, como a Instrução Normativa nº 01 abordada neste artigo, promove parâmetros importantes de mudança, porém, ainda que sem a

compreensão exata das dificuldades de implantação pelas partes interessadas. De servidores especificadores até chegar nos fabricantes e fornecedores, o conjunto de leis se torna inerte e incapaz de fazer a diferença a que se propõe, quando não trabalha a capacitação e engajamento destas partes.

9. Outros mecanismos relevantes na aplicação de contratações e práticas sustentáveis no setor público

A nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (14.333/2021), antiga e conhecida Lei 8.666/1993, abrange as regras para aquisições do setor público, porém incorporando parâmetros de sustentabilidade ao seu conjunto de regras. A lei, entre outras características e funções, norteia as diretrizes para elaboração dos Termos de Referência para as licitações públicas [20,21].

Das instruções constantes, aquelas que são destacadas como de especial relevância para este artigo, são: Tít. I, Cap. II, Art. 5º, que trata os princípios de economicidade e desenvolvimento nacional sustentável; Tít. I, Cap. III, Art. 6º, inc. XXIII, alínea c, que trata da análise de Ciclo de Vida do Objeto; Tít. I, Cap. III, Art. 6º, inc. XXIV, alínea e Tít. I, Cap. III, Art. 6º, inc. XXV, que tratam das informações sobre o impacto ambiental do produto, seu adequado tratamento e a execução de estudos socioambientais; Tít. II, Cap. I, Art. 11º, inc. IV que discorre sobre a necessidade de incentivo à inovação e desenvolvimento nacional sustentável; Tít. II, Cap. I, Art. 18º, inc. XII que fala sobre adoção de requisitos de baixo consumo de energia, logística reversa e reciclagem de itens; Art. 42, inc. III que fala sobre a necessidade de prova de qualidade através da apresentação de certificações e documentos similares, buscando cumprir com os princípios de legalidade, eficiência e segurança jurídica; e por último, o Art. 45, inc. II que trata da exigência de execução adequada do manejo e destinação de resíduos sólidos, e a compensação ambiental.

O Decreto nº 11.890 orienta a elaboração da Margem de Preferência, que permite a defesa de aquisição para bens reciclados, recicláveis ou biodegradáveis e bens não enquadrados como tal; e que permite assegurar preferência à contratação de produtos manufaturados nacionais, de serviços nacionais ou de bens reciclados, recicláveis ou biodegradáveis. O decreto também institui a Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável (CICS). A Resolução SEGES/MGI/CICS Nº 1 DE 02/07/2024 busca padronizar os produtos manufaturados contidos na Margem, mas ainda com abrangência muito insignificante frente à quantidade de produtos que precisam ser catalogados.

A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) foi criada em 1999 como um programa do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima que incentiva práticas sustentáveis, visando revisar os padrões de produção e consumo no âmbito público. Dentre seus cinco eixos temáticos está a promoção de licitações sustentáveis.

O ICMS Ecológico foi criado a partir da Lei Estadual nº 5.100 (04/10/2007), e trata-se de um mecanismo tributário de âmbito municipal para incentivar a preservação ambiental. As ações de preservação são recompensadas através do repasse de recursos para os municípios que comprovadamente atuarem na preservação de recursos hídricos, na proteção de unidades de conservação ambiental, melhorias de saneamento básico, entre outras medidas [19].

O iESGo (Índice de Governança, Sustentabilidade e Inovação) é um instrumento de pesquisa criado para avaliar a governança, sustentabilidade e a gestão nas organizações públicas federais, substituindo o iGG (Índice de Governança e Gestão Públicas) e alinhado aos ODS. Por este instrumento as organizações respondem a um questionário auto avaliativo, onde os resultados, uma vez analisados pelo Tribunal

de Contas da União (TCU), buscam melhoria contínua na gestão pública como um todo.

O Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU (Advocacia Geral da União) é mais uma ferramenta essencial na busca de boas práticas. Neste documento admite-se, sem vislumbrar solução, que no Art. 34, §1º a justificativa de compra através da análise do ciclo de vida e impacto ambiental do objeto carece de regulamentação, tornando seu uso frágil na execução dos Termos de Referência para compras (Lei 14.133/2021).

Como referência definitiva para a mudança de mentalidade e comportamento nas compras públicas, o Parecer n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU elaborado pela Câmara de Sustentabilidade discorre sobre a obrigatoriedade de os órgãos e entidades da gestão pública adotar critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade nas contratações públicas.

10. Considerações finais

À medida que são produzidas regras no intuito de organizar o ambiente de sustentabilidade no país, mais se percebe que, assim como estas são feitas por pessoas, implantá-las também requer pessoas. Que legislem, que executem, que fiscalizem, porém mais importante do que todas as ações, precisa-se de pessoas que ensinem. Precisa-se de pessoas que eduquem, que capacitem, que ajudem a implantar a mudança, mas que isso seja feito de forma simples, sem academicismos, de forma constante e efetiva. Precisa ser feito com urgência, e precisa ser feito em massa. Quando somente uma elite intelectual, quando somente uma bolha social é aculturada nas questões ambientais e climáticas, esse grupo é vencido miseravelmente dia após dia. É vencido pelos donos do capital que não vislumbram nada além do lucro infinito, mas também é vencido pela ignorância de quem mais sofrerá com as consequências dos extremos climáticos, a massa pobre, a base da pirâmide, que não se

informa e não é informada. É preciso educar de verdade nas escolas, nas universidades, nas empresas públicas e privadas, e por que não, nos templos religiosos. É preciso ter mais medo do fim, do que da invasão da ética ambiental em todos os poros da sociedade. É preciso que a sociedade esteja repleta de “eco-chatos”.

Desde a primeira reunião para tratar sobre os danos ao meio ambiente, centenas de regulamentações foram criadas, várias convenções sobre clima foram realizadas, dezenas de tratados propuseram ou mesmo impuseram regras, milhões foram gastos com esses eventos. E desde então, sem sucesso em quase todas as medidas tomadas, nosso maior desafio ainda é convencer a humanidade a proteger o único planeta que temos.

“Mudar o rumo da humanidade é, antes de tudo, um imperativo moral” (Noam Chomsky).

Referências

- [1] IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas), 2023: Sumário para Formuladores de Políticas. Em: Mudança do Clima 2023: Relatório Síntese. Contribuição dos Grupos de Trabalho I, II e III para o Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima [Equipe Principal de Redação, H Lee e J. Romero (eds.)]. IPCC, Genebra, Suíça, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001.
- [2] CONLICITAÇÃO. Consorcio Nacional de Licitação Hqz LTDA. Instituto Licitar. 2024. O que esperar para as licitações em 2025. Disponível em: <https://conlicitacao.com.br/o-que-esperar-para-as-licitacoes-em-2025/>. Acesso em: jul. 2025.
- [3] IBGE. Atlas escolar IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual: taxa de analfabetismo

- das pessoas de 15 anos ou mais de idade, por sexo e grupo de idade. In: IBGE. Sidra: sistema IBGE de recuperação automática. Rio de Janeiro, (2019). tab. 7113. Disponível em: <https://atlassescolar.ibge.gov.br/brasil/3074-saneamento-ambiental.html>. Acesso em: jul. 2025.
- [4] CAPES, GOVERNO FEDERAL. Ciência precisa de investimentos públicos e privados, destaca CAPES. 2024. Atualizado em 25/03/2024 12h37. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/ciencia-precisa-de-investimentos-publicos-e-privados-destaca-capes>. Acesso em: jul. 2025.
- [5] BRASIL. Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010. Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-01-de-19-de-janeiro-de-2010>. Acesso em: jul. 2025.
- [6] NEOENERGIA. Lâmpadas LED: como escolher o melhor modelo, vantagens e benefícios. Disponível em: <https://www.neoenergia.com/lampadas-led-como-escolher-o-melhor-modelo-vantagens-e-beneficios>. Acesso em: jul. 2025.
- [7] HAWKEN, Paul. Drawdown, 100 iniciativas poderosas para resolver a crise climática. Edição brasileira: 2018. Tradução: Fernando Gomes do Nascimento. Editora Manole, 2018.
- [8] PETROBRÁS. Guia Completo Sobre Transição Energética. Disponível em: [https://nossaenergia.petrobras.com.br/w/transicao-energetica/o-que-e-qual-a-importancia-principais-beneficios-e-mais?gad_source=1&gad_campaignid=20943803028&gbraid=0AAAAAqvyyogNB4AwgNuzvfvf.N5trgD4Dlk&gclid=Cj0KCQjwgvnCBhCqARIsADBLZoLeUd80jJESaYVRkXz_14D7g1R0Z2_zr1hJoy6hgVjD3AQ3EJjcHUwaAkm0EALw_wcB](https://nossaenergia.petrobras.com.br/w/transicao-energetica/tudo-sobre-transicao-energetica-o-que-e-qual-a-importancia-principais-beneficios-e-mais?gad_source=1&gad_campaignid=20943803028&gbraid=0AAAAAqvyyogNB4AwgNuzvfvf.N5trgD4Dlk&gclid=Cj0KCQjwgvnCBhCqARIsADBLZoLeUd80jJESaYVRkXz_14D7g1R0Z2_zr1hJoy6hgVjD3AQ3EJjcHUwaAkm0EALw_wcB). Acesso em: jul. 2025.
- [9] DAEV S.A. Uso do arejador ou do redutor de vazão pode gerar economia de mais de 50% de água na torneira da sua casa. 2021. Disponível em: <https://www.daev.org.br/noticias/materias/uso-do-arejador-ou-do-redutor-de-vazao-pode-gerar-economia-de-mais-de-50-de-agua-na-torneira-da-sua-casa>. Acesso em: jul. 2025.
- [10] STROPARO, Eribelton César; VAN TIENEN, Yankha Myllena da Silva; GUERI, Matheus Victor Diniz; SCHIRMER, Waldir Nagel. Oxidação passiva de metano em camada de cobertura de aterros sanitários: uma revisão. Dissertação (2º Congresso Sul-Americanano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade). 2019. 5 f. Disponível em: <https://www.ibeas.org.br/conresol/conresol2019/XI-039.pdf>. Acesso em: jul. 2025.
- [11] ICIJ (Consórcio Internacional de Jornalistas Investigativos). Pública. Mais de 340 empresas com certificado de sustentabilidade são acusadas de crimes ambientais. 2023. Disponível em: <https://apublica.org/2023/03/mais-de-340-empresas-com-certificado-de-sustentabilidade-sao-acusadas-de-crimes-ambientais/>. Acesso em: jul. 2025.
- [12] UNISINOS, Instituto Humanitas. 12 marcas suspeitas de falso apelo ecológico na embalagem, segundo o Proteste. 2016. Disponível em: <https://ihu.unisinos.br/78-noticias/552688-12-marcas-suspeitas-de-falso-apelo-ecologico-na-embalagem-segundo-o-proteste>. Acesso em: jul. 2025.

- [13] MARKET ANALYSUS. Greenwashing afeta 8 em cada 10 produtos vendidos no Brasil, e o uso de apelos ambientais pelas empresas torna-se mais estratégico e menos óbvio. 2015. Disponível em: https://marketanalysis.com.br/wp-content/uploads/2015/06/Greenwashing-no-Brasil_20151.pdf
- [14] G1, GLOBO.COM. “Lista suja” do trabalho escravo inclui 248 empregadores e bate novo recorde, veja os nomes. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/trabalho-e-carreira/noticia/2024/04/05/governo-atualiza-lista-suja-do-trabalho-escravo-com-248-novos-empregadores.ghtml>. Acesso em: jul. 2025.
- [15] OLIVEIRA, Rodrigo. Nexo. Colapso climático. Organização propõe decreto para coibir “mentira verde” no Brasil. Disponível em: <https://ojoioeotrigo.com.br/2025/02/organizacao-propoe-decreto-para-coibir-mentira-verde-no-brasil/>. Acesso em: jul. 2025.
- [16] ABREMA. Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil. 2023. Disponível em: https://www.abrema.org.br/wp-content/uploads/dlm_uploads/2024/03/Panorama_2023_P1.pdf. Acesso em: jul. 2025.
- [17] MINISTÉRIO DAS CIDADES - Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS. *Diagnóstico Temático - Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (dez/2023)*. Disponível em: [diagnostico-tematico-manejo-de-residuos-solidos-urbanos-visao-geral-ano-de-referencia-2022.pdf](https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decreto/2024/decreto-11890-22-janeiro-2024-795276-publicacaooriginal-170913-pe.html). Acesso em: jul. 2025.
- [18] LIGHT. Revista de Eficiência Energética da Light, agosto 2015, nº6. 2015. Disponível em: <https://www.light.com.br/Lists/RevistaSaberPED/Attachments/5/Revista%20Efici%C3%A9ncia%20Energ%C3%A9tica%20Ano%206.pdf>. Acesso em: jul. 2025.
- [19] CEPERJ. ICMS Ecológico Estimativa PLOA 2025. Disponível em: https://www.rj.gov.br/ceperj/sites/default/files/arquivos-paginas/ICMS%20Ecol%C3%A9gico%20Estimativa%20PLOA%202025-27_11_2024.pdf. Acesso em: jul. 2025.
- [20] BRASIL. Lei nº 14.333, de 1º de abril de 2021. Estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm. Acesso em: jul. 2025.
- [21] BRASIL. Decreto nº 11.890, de 22 de janeiro de 2024. Regulamenta o art. 26 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre a aplicação da margem de preferência no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e institui a Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decreto/2024/decreto-11890-22-janeiro-2024-795276-publicacaooriginal-170913-pe.html>. Acesso em: jul. 2025.