

**XXV CONGRESSO DO CONPEDI -  
CURITIBA**

**DIREITO E SUSTENTABILIDADE III**

**TARIN FROTA MONT'ALVERNE**

**JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH**

Todos os direitos reservados e protegidos.

Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

#### **Diretoria – CONPEDI**

**Presidente** - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet – PUC - RS

**Vice-presidente Sudeste** - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM

**Vice-presidente Nordeste** - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN

**Vice-presidente Norte/Centro** - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP

**Secretário Executivo** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC

**Secretário Adjunto** - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

**Representante Discente** – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

#### **Conselho Fiscal:**

Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara – ESDH

Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR

Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini Sanches – UNINOVE

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)

Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

#### **Secretarias:**

**Relações Institucionais** – Ministro José Barroso Filho – IDP

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF

**Educação Jurídica** – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDI

**Eventos** – Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – FUMEC

Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG

Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA

**Comunicação** – Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC

---

D598

Direito e sustentabilidade III [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UNICURITIBA;

Coordenadores: Jerônimo Siqueira Tybusch, Tarin Frota Mont'alverne – Florianópolis: CONPEDI, 2016.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-313-9

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: o papel dos atores sociais no Estado Democrático de Direito.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Brasil – Congressos. 2. Direito. 3. Sustentabilidade.

I. Congresso Nacional do CONPEDI (25. : 2016 : Curitiba, PR).

CDU: 34



# XXV CONGRESSO DO CONPEDI - CURITIBA

## DIREITO E SUSTENTABILIDADE III

---

### **Apresentação**

A presente obra condensa os debates e temas contemplados nos artigos apresentados no Grupo de Trabalho (GT) Direito e Sustentabilidade III, do XXV Congresso do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI), realizado na cidade de Curitiba entre os dias 7 a 10 de dezembro de 2016, na UNICURITIBA. Foram apresentados 19 trabalhos, os quais serão apresentados a seguir.

O trabalho PROJETO INTEGRADO DE EDIFICAÇÃO: ASPECTO SUSTENTÁVEL E CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL de autoria de Isabel Camargo Guedes e Maraluce Maria Custódio versa sobre projeto integrado de edificação como mecanismo para cumprimento das diretrizes internacionais de sustentabilidade.

Os autores Edson Ricardo Saleme e Alexandre Ricardo Machado no trabalho A REVITALIZAÇÃO DO SINIMA EM PROL DA SUSTENTABILIDADE E AS NOVAS OBRIGAÇÕES DO CADASTRO AMBIENTAL RURAL NOS ESTADOS DA FEDERAÇÃO estudam sobre os avanços do Sistema do Cadastro Ambiental Rural (SICAR) e como este tem contribuído para o avanço do Sistema Nacional de Informações do Meio Ambiente (SINIMA).

O trabalho OS IDEÁRIOS DA SUSTENTABILIDADE A PARTIR DA (IN) APLICABILIDADE DOS PARADIGMAS DE COOPERAÇÃO DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA: OLHARES DESDE A AMÉRICA LATINA de autoria de Evilhane Jum Martins e Giane da Silva Ritter Morello objetiva averiguar se os paradigmas de cooperação exarados pela Convenção sobre Diversidade Biológica podem ser utilizados como mecanismo para a exploração da biodiversidade à serviço do capitalismo, contrariando os ideais de sustentabilidade.

Os autores Rogerio Portanova e Thiago Burlani Neves no artigo A ATUAÇÃO JURÍDICA PARA PRESERVAR OS SABERES DE GRUPOS VULNERÁVEIS A FIM DE MANTER O EQUILÍBRIO ECOLÓGICO realiza uma reflexão acerca da crise ambiental no Planeta Terra, expondo que a utilização dos mais variados conhecimentos humanos pode colaborar com a preservação do meio ambiente saudável.

O trabalho PRÁTICAS EMPRESARIAIS E INFLUÊNCIAS DO CONSUMIDOR PARA O ALCANCE DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, SOB O PRISMA DOS DIREITOS HUMANOS de autoria de Cristiane Feldmann Dutra Suely Marisco Gayer pretende conceituar a ideia de consumo sustentável, expressão que vem sendo cada vez mais utilizada em âmbito empresarial.

As autoras Andressa De Oliveira Lanchotti e Jamile Bergamaschine Mata Diz no trabalho INFORMAÇÃO AMBIENTAL E DIREITOS HUMANOS: DA FORMALIDADE À EFETIVIDADE DOS DIREITOS DE ACESSO analisam a legislação brasileira relativa ao tema, no intuito de entender se a normativa pátria garante a efetividade do direito de acesso à informação ambiental.

O trabalho O DEVER DE PROGRESSIVIDADE DAS CONQUISTAS SOCIOAMBIENTAIS EM VIRTUDE DO PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DO RETROCESSO AMBIENTAL de autoria de Gustavo Henrique da Silva demonstra o reconhecimento e aplicabilidade do Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental no ordenamento jurídico nacional e para isso serão apresentados os fundamentos legais e constitucionais que permitem a sua plena aplicação e interpretação no direito pátrio.

Os autores Matheus Silva De Gregori e Luiz Ernani Bonesso de Araujo no trabalho SUSTENTABILIDADE E FUNÇÃO PROMOCIONAL DO DIREITO: OS INSTRUMENTOS ECONÔMICOS DE POLÍTICA AMBIENTAL NO BRASIL investigam se os instrumentos econômicos de política ambiental no Brasil, enquanto exemplos da função promocional do direito, representam potenciais mecanismos de promoção da sustentabilidade ambiental, econômica e social.

O trabalho OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA NA SOCIEDADE DE CONSUMO E A SOLIDARIEDADE AMBIENTAL de autoria de Valeria Rossini e Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini Sanches destaca a obsolescência programada como causa da mudança de padrão de produção e seu vínculo com a sociedade de consumo e superconsumismo.

Os autores Rodrigo Alan De Moura Rodrigues e Nathan de Souza Coelho no artigo O PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE NA ATIVIDADE MINERÁRIA. EXPORTAÇÃO DE COMODITES E IMPORTAÇÃO DE PRODUTOS MANUFATURADOS NO BRASIL objetivam oferecer subsídios para a reflexão sobre o princípio do desenvolvimento sustentável da atividade minerária no Brasil.

O trabalho O CONTROLE DE SUSTENTABILIDADE PELO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO de autoria de Gustavo Brasil Romão e Silva objetiva analisar como e porque a Corte de Contas desempenha esse tipo de controle externo.

A autora Ana Lucia Brunetta Cardoso no trabalho ATERRO SANITÁRIO: A NECESSIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DAS NORMAS LEGISLATIVAS NA REDUÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS com base no crescimento desordenado do Meio Ambiente Artificial, é preciso analisar o impacto causado por não existir um aterro sanitário adequado.

O trabalho ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO: EDUCAÇÃO, PROTEÇÃO E O RECONHECIMENTO DOS DIREITOS DOS POVOS INDÍGENAS de autoria de Antonio Torquillo Praxedes e Francisco Ercilio Moura aborda o papel da conscientização social que esteja fundamentada no diálogo entre as diferentes perspectivas socioculturais, com ênfase à inserção da cosmovisão dos povos autóctones nas políticas públicas de ensino.

O autor Alessandro Luiz Oliveira Azzoni do trabalho DIREITO AMBIENTAL EMPRESARIAL estuda o direito ambiental voltado para atividade empresarial, incluindo as atividades empresarias.

O trabalho DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO VERSUS SUSTENTABILIDADE: UM PROGNÓSTICO SOBRE O PROTAGONISMO DO DIREITO TRADICIONAL NA MATERIALIZAÇÃO DO EQUILÍBRIO INTERGERACIONAL de autoria de Luís Marcelo Mendes e Jerônimo Siqueira Tybusch aborda o choque entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade, para delinear um prognóstico sobre o protagonismo do direito tradicional na materialização do equilíbrio intergeracional.

A autora Amanda Fontelles Alves no artigo AS LICITAÇÕES PÚBLICAS COMO INSTRUMENTO CONCRETIZADOR DO DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL visa demonstrar que há uma relação intrínseca entre a realização de licitações sustentáveis e o estímulo à promoção de políticas públicas destinadas à preservação do meio ambiente, o que torna possível informar que as compras públicas podem ser instrumentos jurídicos importantes no combate à devastação ambiental.

O trabalho A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA ECOCIDADÃO PARANÁ E A LEI 12.305 /2010 de autoria de Paloma Carvalho Zambon , Sandra Mara Maciel de Lima verifica em que medida o Programa EcoCidadão Paraná cumpre as exigências prescritas na Lei 12.305/2010.

O autor José Claudio Junqueira Ribeiro no trabalho A LEI DO SANEAMENTO BÁSICO E SEUS AVANÇOS NO BRASIL analisa a Lei do Saneamento Básico, Lei 11.445 de 2007 e os avanços nas diversas regiões do País.

O trabalho A FUNÇÃO SOCIAL DA EMPRESA COMO FUNDAMENTO DOS DELITOS AMBIENTAIS CUMULATIVOS de autoria de Marina Esteves Nonino e Fábio André Guaragni aborda a função social da empresa, e impõe limitações ao exercício do direito de propriedade dos bens de produção, com vistas à proteção de valores coletivos, como o meio ambiente.

Boa leitura!

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (Universidade Federal de Santa Maria)

Profª Drª Tarin Frota Mont`alverne (Universidade Federal do Ceara)

# **PROJETO INTEGRADO DE EDIFICAÇÃO: ASPECTO SUSTETÁVEL E CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL**

## **INTEGRATED BUILDING PROJET: SUSTAINABLE ASPECTAND ENVIRONMENTAL CERTIFICATION**

**Isabel Camargo Guedes  
Maraluce Maria Custódio**

### **Resumo**

As novas abordagens ambientais conduziram para conceitos de sustentabilidade em aspectos multidisciplinar: político, econômico, social e ambiental. Este artigo tem por objetivo apresentação de projeto integrado de edificação como mecanismo para cumprimento das diretrizes internacionais de sustentabilidade. Analisam-se também o princípio da sustentabilidade no âmbito da Constituição Federal, bem como as formas legislativas para aplicabilidade dessa nova matriz construtiva nos Estados Unidos e na França. Certificados e selos garantem requisitos objetivos para se alcançar enquadramento formal às edificações de alto desempenho. O estudo foi desenvolvido com metodologia jurídico-teórica e raciocínio dedutivo, com técnicas de pesquisa bibliográfica e documental.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, Projeto integrado de edificação, Certificações

### **Abstract/Resumen/Résumé**

New environmental approaches led to sustainability concepts in multidisciplinary aspects: political, economic, social and environmental. This article aims at presenting integrated design building as a mechanism for compliance with international sustainability guidelines. It also analyzes the principle of sustainability in the Federal Constitution and the laws ways to applicability of this new constructive matrix in the United States and France. The study was developed with legal and theoretical methodology and deductive reasoning, with techniques of documentary and bibliographical research.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Sustainability, Building integrated project, Certifications

## 1 Introdução

As intervenções humanas no meio ambiente geraram alteração nos paradigmas civilizatórios, com a inclusão de métodos produtivos com utilização de recursos naturais que modificados, implicaram em crescimento econômico. Esse processo desenvolvimentista foi verificado de maneira extrativista, cuja pretensão inicial foi tornar o acesso às consequências benéficas de forma equitativa. Entretanto, a sociedade não vivenciou esse apogeu, pelo contrário os eventos históricos, como guerras, crises alimentares, políticas e econômicas reiteradas, mostraram a necessidade de modificações paradigmáticas conceituais quanto aos parâmetros desenvolvimentistas.

Nesse sentido, os parâmetros modernos convergiram para a busca do desenvolvimento de forma sustentável, cujo objetivo foi deixar no centro das pretensões da sociedade as presentes e futuras gerações, tendo como propósito o seu bem estar.

Assim, o presente estudo pretende demonstrar que a utilização de modelos construtivos sustentáveis, com edificações de alto desempenho, é relevante para o alcance das diretrizes de sustentabilidade dispostos nos Tratados internacionais, bem como na Constituição Federal Brasileira de 1988.

Estudar tal tema é extremamente importante, pois as edificações sustentáveis possuem uma interdisciplinaridade extremamente relevante com os meios de produção econômica, o desenvolvimento tecnológico, o estabelecimento de políticas públicas com adoção de modelos de incentivo à produção, as matérias prima e, principalmente com a construção propriamente dita. Para demonstrar esta relevância e estabelecer os objetivos serão apresentadas legislações francesa e estadunidense.

De maneira prática, a construção civil será apresentada como meio e fim de ações sustentáveis, estabelecendo as edificações de alto desempenho como forma de desenvolvimento econômico, mas principalmente como finalidade das políticas públicas nacionais para serem atingidos parâmetros dispostos em tratados e conferências internacionais.

O estudo será iniciado com uma breve caracterização do Desenvolvimento Sustentável, e analisada a relação entre sustentabilidade e construção civil. Em seguida será apresentado o conceito das certificações ambientais no cenário das edificações de alto desempenho, para por fim analisar a ausência de legislação brasileira de incentivo e a necessidade de serem obrigatórios os parâmetros sustentáveis nas edificações, realizado através metodologia jurídico-teórica e raciocínio dedutivo, com técnicas de pesquisa



bibliográfica e documental.

## **2 Desenvolvimento Sustentável**

A estrutura produtiva da sociedade do século XIX teve como objetivo central o crescimento econômico, já que este proporcionaria maior e melhor qualidade de vida para a sociedade. Caso essa pretensão civilizatória fosse analisada sob o prisma da equidade, seria perfeitamente admirável, entretanto, a melhoria proposta não foi experimentada.

A história demonstrou o exato oposto, houve crises sociais, políticas, econômicas e ambientais, cujos reflexos no século XX foram pesadamente sentidos

Para sobreviver na velha sociedade industrial clássica (no sentido do século XIX — pós-revoluções industriais, mais tarde com a ascensão do capitalismo liberal) era essencial a capacidade das pessoas de vencer a carência material e evitar o descenso social. Já na sociedade de risco (marcada por meio do desastre de Chernobyl, pela queda de Muro de Berlim e a derrocada do socialismo real), torna-se crucial desenvolver outras capacidades suplementares para a sobrevivência, tais como: antecipar perigos, suportá-los, lidar com eles em termos biográficos e políticos. Saber lidar com essas novas capacidades se converteu numa qualificação civilizacional decisiva. (CRUZ; GLASENAPP, 2014, p. 370.)

As consequências sentidas e vivenciadas no século XX em razão da adoção de modelos econômicos e políticos geraram alterações na dinâmica da história, refletindo em duas grandes guerras e, principalmente na guerra fria que apresentou uma dualidade mundial.

Os resultados dessa divisão nos parâmetros econômicos e políticos seguidos por um ou outro país, quanto à ideologia apresentada (capitalista ou socialista), fez com que paradigmas fossem modificados significativamente, principalmente quanto às análises globais das ações e pretensão para o futuro das gerações.

Nesse cenário, onde as preocupações e indagações quanto ao meio ambiente apresentam inflexões no debate da modernidade (CRUZ; GLASENAPP, 2014), cujos questionamentos tem como objetivo a complexidade das causas que originam os problemas socioeconômicos e ecológicos da sociedade globalmente envolvida, alertando para a necessidade intergeracional de responsabilidades e solidariedades.

No contexto dessas reflexões é publicado o Relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento da Assembleia Geral da

ONU em 1987 que apresenta uma nova abordagem sobre o desenvolvimento, o qual deve satisfazer necessidades presentes com comprometimento com gerações futuras.

Desse momento em diante o conceito de desenvolvimento sustentável disposto no Relatório Brundtland passa a ser conhecido, o que torna objetivo de políticas públicas dos países, cuja busca se baseia no crescimento econômico a partir desse novo paradigma

O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades.

Para que haja um desenvolvimento sustentável, é preciso que todos tenham atendidas as suas necessidades básicas e lhes sejam proporcionadas oportunidades de concretizar suas aspirações a uma vida melhor.

Para Custodio e Oliveira (2015, p 46) Desenvolvimento sustentável

Cria uma harmonia entre o desenvolvimento e o meio ambiente, sempre sobre uma perspectiva cultural e histórica, buscando soluções apropriadas para cada sociedade, e com a participação dela, de satisfazer suas necessidades materiais, imateriais e de qualidade de vida sem ferir as ecológicas e culturais, mas não objetiva impedir o desenvolvimento econômico, mas fazer com que este se dê por meio de instrumentos mais adequados que minimizem ao máximo o custo ambiental por degradação. E não deve ser confundido com sustentabilidade que interessa-se pela manutenção do estoque dos recursos naturais sob o argumento de que esses recursos são indispensáveis para a continuidade da atividade econômica. (Tradução Livre)<sup>1</sup>

Souza (2005) no estudo das Primeiras Linhas de Direito Econômico estabelece que a idéia de sustentabilidade trouxe o conceito às considerações jurídicas do compromisso das gerações atuais com as gerações futuras, envolvendo a ação do ser humano com a natureza. A abordagem propriamente econômica passa por uma transformação a partir do paradigma da sustentabilidade.

A conjuntura econômica e política desse momento proporcionou o desenvolvimento de mecanismos que culminaram com o levante ambiental e, somado a ele uma releitura acerca dos parâmetros de mercado. A década de 80, em especial, trouxe grandes avanços quanto ao desenvolvimento econômico, o qual deveria ser pautado sob o olhar sustentável, em termos ambientais e sociais.

Nesse mesmo cenário avanços significativos com o desenvolvimento tecnológico já eram conduzidos de uma forma a otimizar a utilização dos recursos naturais e no aspecto legal a promulgação de normas foi nacionalizada, o que ocasionou significativo desenvolvimento

---

<sup>1</sup> It creates harmony between development and the environment under a cultural and historical perspective, looking for suitable solutions for each society, and with its participation, to satisfy material, imaterial and quality of life needs without injuring ecological and cultural needs. The objective is not to hinder economic development, but to have it by means of more suitable instruments that minimize environmental costs due to degradation at the most. It cannot be confused with sustainability that is interested in the maintenance of natural resource stocks under the argument that those resources are essential for the continuity of the economic activity.

legal em alguns países. Com isso foi verificado um verdadeiro abismo normativo entre muitos países, já que a preocupação ainda não era orgânica e sistêmica quanto ao meio ambiente.

Assim, conferências internacionais foram realizadas no intuito de internacionalizar os compromissos dos países membros, passando a uma tentativa de unidade quanto às ações sustentáveis, adotando medidas e diretrizes objetivas com a implementação de políticas públicas estatais, transnacionais e internacionais.

A Rio-92, Conferência sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, foi um dos tratados internacionais de cooperação que envolveu, até então, o maior número de governos participantes, primando pela execução dos compromissos.

Com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente de Johannesburgo (Rio+10) destaca os desafios quanto a necessidade efetiva dos compromissos assumidos com a sustentabilidade, com isso consolida-se a ideia de que nenhum dos elementos (ecológico, social, econômico, cultural, político, etc), deve ser hierarquicamente superior ou compreendido como variável de segunda categoria.

Como movimento ascendente para impulsionar a sustentabilidade, tem-se a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio + 20) que renovou o compromisso com um futuro econômico, social e ambientalmente sustentável, fomentando discussões sobre economia verde.

Nesse sentido as abordagens internacionais quanto à sustentabilidade apresentaram no decorrer dos anos, desde o Relatório Brundtland, alterações quanto ao conceito propriamente dito, já que atualmente a intenção dos compromissos não é unicamente com as necessidades do ser humano, vai muito além delas. A pretensão de uma sociedade com base sustentável está diretamente relacionada ao estado de bem estar, que engloba política, relações sociais, interação ambiental, tudo isso com foco no desenvolvimento econômico.

Dessa maneira, a dinâmica pretendida com a aplicabilidade dos conceitos e alcance da sustentabilidade, produzirá uma pluralidade de relações interdependentes, trazendo desta maneira um novo paradigma em um mundo internacionalizado, cuja aplicação desse princípio jurídico deverá ser o crivo de toda efetividade legal.

## 2.1 Sustentabilidade como princípio constitucional brasileiro

A sustentabilidade está inserida na Constituição Federal de 1988 nos artigos 5º, 170,

VI e 225<sup>2</sup> como manifestações intergeracional e multidimensional, abarcando o conceito disposto no Relatório Brundtland e atualmente, acrescido do conceito evolucionista do bem estar.

O princípio da sustentabilidade, constitucionalmente protegido, é aquele que merece tutela do Estado e guarda da sociedade, espera-se que todos os âmbitos civilizatórios estejam envolvidos de maneira participativa e complementar em sua aplicabilidade.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é premissa a ser seguida pela sociedade e dever do Estado. Aqui vale uma reflexão interessante, pois como uma estrutura a ser alcançada este ambiente também é direito do Estado, *lato senso*, bem como dever do povo, o qual deve ter como fim em suas escolhas e ações, tornando, portanto, obrigação a busca por sua efetividade.

Neste sentido que no ciclo produtivo, o consumo deve ser uma abordagem enfática para a realização de um ambiente equilibrado, e neste sentido o Estado alcança lugar de destaque como consumidor, sendo, um responsável imediato por consumir bens e serviços, adotando neste sentido a mesma obrigação de qualquer outro consumidor.

Voltando ao multidimensionamento da sustentabilidade, esta deve envolver a economia, a política, a vida social, a ética civilizatória e o ambiente, natural ou artificial. Essa simbiose fundamental, indissociável, no aspecto prático, e extremamente complexa, compõe os elementos da sustentabilidade, o que ainda deve ser somado ao indispensável conceito de ser intergeracional.

Por essas características e elementos que a sustentabilidade atualmente é princípio constitucional e fundamental. Não é possível separá-lo da própria condição humana, como fim, meio e objetivo a ser alcançado do bem estar individual e social.

O professor Juarez Freitas em palestra durante o II Congresso Brasileiro de Direito e Sustentabilidade - Direito Administrativo e Gestão Sustentável, realizado nos dias 18 e 20 de junho de 2012, no Hotel Ouro Minas, em Belo Horizonte, explica de forma bastante interessante qual deve ser a abordagem dada ao entendimento de sustentabilidade

---

<sup>2</sup> Art. 5º, § 2º, da CF/88: Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte.

Art. 170, VI, da CF/88: defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Quando se falar em sustentabilidade, portanto, eu pediria a vocês, que não deixassem esse assunto ficar num campo romântico, idílico do século XIX, daquela relação bucólica com a natureza. Aliás, o conservacionismo tem de ser dinâmico, tem de ser inteligente, tem de ser ativo. Essa idéia de conservar por conservar, não faz o menor sentido em matéria de equilíbrio ecológico, é de quem não entendeu nada de equilíbrio ecológico. (informação verbal)<sup>3</sup>

Neste sentido há a alteração do paradigma inicialmente disposto como objetivo do desenvolvimento sustentável constante no Relatório Brundtland, que era a necessidade, sendo que atualmente, a sustentabilidade tem como pretensão, o bem estar.

Exemplo dessa diferenciação são os índices constantes no PIB (Produto Interno Bruto), que durante muito tempo foram os norteadores do que seria desenvolvimento, entretanto, o mesmo não reproduz a satisfação de uma população, já que não se demonstrou o estado de bem estar de uma sociedade. Medir o progresso econômico através de salários, carteiras de ações, casas ou quantidades de televisões, computadores ou roupas que alguém possui, falha em reconhecer o lado vazio do materialismo, pois além de um determinado limiar, uma maior quantidade de bens materiais não substitui a coesão comunitária, relações saudáveis, um sentido de propósito, a conexão com a natureza ou outras dimensões da felicidade humana (ESTEVES, 2010).

Por estes motivos, a sustentabilidade deve ser tida como princípio cogente, sendo que modelos econômicos pautados apenas em ciclos produtivos, propriamente dito, devem ser eliminado de análises multidisciplinar como a questão ambiental, sob de pena de ocultar a verdadeira situação posta a análise.

Nesse contexto que se traz o conceito de princípio da sustentabilidade apresentado por Juarez Freitas

Conceito de princípio da sustentabilidade trata-se do princípio constitucional que determina com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar preferencialmente de modo preventivo e precavido no presente e no futuro o direito ao bem estar. (informação verbal)<sup>4</sup>

O desenvolvimento que interessa é o do bem estar (físico, psíquico e social), capaz de propiciar as condições ambientais *latu senso* de bem estar para gerações presentes e futuras, uma lógica intertemporal.

---

<sup>3</sup> Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=rgFimqLwLQg>> Acesso em julho/2016.

<sup>4</sup> Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=rgFimqLwLQg>> Acesso em julho/2016.

### 3 Sustentabilidade Aplicada À Construção Civil

A cadeia produtiva da construção civil é responsável por considerável modificação no meio ambiente, tanto no aspecto extrativista com utilização de materiais diretamente da natureza, como areia, e os materiais já modificados pela indústria, quanto na criação de um meio ambiente artificial, como as cidades, estradas, etc.

Essa cadeia produtiva gera significativo impacto ambiental já que o ciclo para a produção depende de muitos segmentos: extração de matérias primas; produção e transporte de materiais e componentes; concepção e projeto; execução (construção), prática de uso e manutenção e, ao final da vida útil, a demolição, que gera uma grande quantidade de resíduo, cujo descarte deve ser destinado adequadamente (GOLDEMBERG, 2011, p. 14).

Somado a isso há o consumo de energia, enquanto matriz energética, que está vinculada a todas as fases do processo construtivo, desde a extração dos recursos naturais, sua consequente transformação em material a ser utilizado na construção, até o emprego do projeto adequado ou não para uma dada região, o que poderá aumentar significativamente o consumo para aquecer ou resfriar o ambiente.

Nesse processo a utilização adequada do solo é verdadeiramente indispensável, pois a necessidade de aterro, terraplenagem ou corte no terreno poderá inviabilizá-lo em termos sustentáveis, já que a metragem cúbica de terra a ser transportada poderá causar impactos significativos quanto ao descarte. As legislações municipais<sup>5</sup> estabelecem limites para movimentações de terra, sendo muito bem avaliado pelo Poder Público e sociedade quando o manejo é realizado no próprio terreno.

Outro fator relevante é a mensuração de perdas de materiais e consumo de energia na construção civil, o que ocorreu de forma mais acentuada nas últimas duas décadas no Brasil. Medidas já implantadas para essas verificações foram: a criação da Câmara Ambiental da Indústria da Construção do Estado de São Paulo; o estudo de índices de perdas de materiais em escala nacional financiado pela Finep<sup>6</sup>; elaboração da Resolução do Conama 307<sup>7</sup>; e os

---

<sup>5</sup> Lei nº 8616, de 14 de julho de 2003 de Belo Horizonte, art. 221: A terra e o entulho decorrentes de terraplenagem ou de demolição serão levados para local de bota-fora definido pelo Executivo.

Parágrafo Único - O licenciado poderá indicar outro local para o bota-fora, desde que tal local seja de propriedade privada, que o proprietário respectivo apresente termo escrito de concordância e que a indicação seja aprovada pelo Executivo.

<sup>6</sup> Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), é uma empresa pública brasileira de fomento à ciência, tecnologia e inovação em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas ou

selos, ainda voluntários, de eficiência energética de edifícios dentro do âmbito do Procel, Programa Nacional de Uso Racional de Água (GOLDEMBERG, 2011).

Diante disso, a tendência é que haja alteração do tipo construtivo, passando do projeto tradicional ao integrado de edificação, ou seja, aquele projetado de maneira sustentável. Assim, um profissional ao desenvolver um projeto com essas características além da análise dos materiais, do tipo de solo, deve pesquisar a região a ser implantada a referida construção, observando os possíveis impactos ambientais, e se a construção provocará erosão; se a água da chuva é absorvida pela drenagem existente ou não; se a qualidade da água potável poderá ser afetada; se há algum rio no terreno ou nas proximidades.

A importância da construção sustentável não é apenas em termos da alocação dos materiais e desenvolvimento do projeto, o que por si só já mereceria significativo destaque e viabilizar sua aplicabilidade. Vai além da questão relacionada à estrutura da construção, tem a preocupação em “educar os futuros habitantes do local sobre as práticas específicas de manutenção e limpeza exigidas pelas edificações sustentáveis faz parte do processo de projeto integrado” (KEELER; BURKE, 2000).

Desta forma, vê-se que a esse tipo de construção está diretamente vinculado ao conceito de sustentabilidade atualmente buscado. A pretensão de que o uso da construção em si proporcionará a modificação da estrutura comportamental dos usuários daquela edificação é, indiscutivelmente a materialização do elemento intergeracional da sustentabilidade.

Ainda quanto à forma construtiva, outro foco extremamente relevante é examinar os recursos materiais e produtos, tanto no aspecto da sua fabricação, quanto na quantidade de energia neles empregados, bem como qual será sua vida útil. Estas são análises preliminares envolvidas no conceito do projeto sustentável.

No aspecto utilização de água, índice importante é o apontado por KEELER e BURKE (2000) que trazem que em 1995 nos Estados Unidos, 12,2% de toda água potável, equivalendo a 57 trilhões de litros por ano, eram utilizados nas edificações.

Com índices tão elevados de consumo, foram criadas estratégias para a diminuição do consumo de água nas edificações, tais como: desenvolvimento de projeto hidrossanitário de acordo com a demanda dos usuários; utilização de água pluvial e reaproveitamento de água proveniente de banheiras, chuveiros, pias e da lavagem de roupa para, após tratamento prévio, ser utilizada nas bacias sanitárias, na irrigação de jardins e lavagem de carros.

---

privadas, sediada no Rio de Janeiro.

<sup>7</sup> Resolução promulgada em 2002 que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Além das questões ambientais, o processo de se projetar de maneira sustentável, está diretamente vinculada a questões econômicas. Nos Estados Unidos, por exemplo, esse tipo construtivo ganhou forma e efetividade, em grande escala com a crise do petróleo da década de 70, sendo desenvolvidas construções mais herméticas, aproveitando melhor o calor produzido, com isso uma quantidade menor de energia seria responsável por aquecer, de maneira mais eficiente, a mesma metragem quadrada.

Nesse contexto, o governo federal norte americano aproveitou os benefícios do movimento da construção sustentável e estabeleceu padrões de sustentabilidade para vários setores governamentais, incluindo o exército, os parques nacionais e as edificações de inúmeras agências (KEELER; BURKE, 2000).

A imediata adoção de parâmetros sustentáveis para os próprios órgãos do governo demonstra a intenção da política pública desse país, modificando os parâmetros da pretensão do consumo da construção civil.

A edificação sustentável possui benefícios para os vários agentes envolvidos na cadeia da sua produção

Para o *proprietário* e o *construtor*, a construção sustentável oferece um rápido retorno sobre investimento e um processo de venda ou aluguel que reduz os custos de inatividade de capital.

Para o *gerente de instalações* ou *síndico*, o uso de materiais, produtos e sistemas duradouros e de pouca manutenção significa menos gastos com substituições e um cronograma de manutenção menos frequente.

Para o *funcionário*, a possibilidade de trabalhar no ambiente interno confortável e controlável de uma edificação sustentável (e não em um ambiente de escritório convencional) pode ser um fator decisivo na escolha entre dois empregos.

Para o *proprietário*, a residência sustentável oferece um ambiente interno saudável, materiais e sistemas duráveis e menos gastos com energia. (KEELER e BURKE, 2000, p. 53)

Desta forma, as edificações de alto desempenho são, além de promotoras de ações sustentáveis, são também catalisadoras da economia.

### 3.1. Certificações ambientais

A constatação de uma edificação de alto desempenho deveria vir acompanhada de uma licença para esta finalidade, emitida pelo poder público municipal, através de cumprimento de requisitos e diretrizes constantes no código de edificação.



Entretanto, esta não é a realidade brasileira, pois as questões relacionadas a construções sustentáveis ainda são embrionárias, sendo que para certos municípios, como São Paulo possui certa estipulação legal quanto a este tipo construtivo, como a instalação de sistema de aquecimento solar para imóveis residenciais com mais de 04 banheiros<sup>8</sup>.

Desta forma, na ausência de legislação que regulamente os parâmetros dos projetos integrados de edificações, as certificações assumem o papel relevante na constatação de alguns requisitos internacionais para emissão de selos ambientais e sustentáveis.

Ocorre que mesmo com as certidões, muitos processos ainda se encontram prejudicados, pois o Procel ao certificar os itens da linha branca da indústria de eletrodomésticos garante aos consumidores qual será o produto com maior eficiência energética quanto à sua utilização direta, entretanto, não demonstra a quantidade de energia embutida no produto para sua fabricação.

Outro certificado utilizado no Brasil é o selo Forest Stewardship (FSC – Conselho de Manejo Florestal) que garante a extração da madeira, mas não garante o processo posterior, com isso não se tem a certeza se no produto foi utilizado alguma química tóxica, por exemplo (GAUZIN-MULLER, 2011, p. 12).

Assim, os selos ambientais no Brasil podem ser divididos em três categorias, conforme disposto no prefácio do livro de Gauzin-Muller (2011): (i) quando o fabricante relata as qualidades e as características do produto; (ii) quando é conferido por empresa de consultoria ou associação que divulga os dados e o comportamento ao mercado; (iii) quando são conferidos por instituições acreditadas e isentas, que avaliam e testam os produtos em laboratório. Portanto, a certificação para ter credibilidade e neutralidade somente poderá ser convalidada se tiverem a estrutura constante nesse último, o que ocorre no Brasil de maneira bastante isolada.

Por outro lado, o LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*) é uma ferramenta de certificação internacional que busca incentivar e acelerar a adoção de práticas de construções sustentáveis. Esse sistema de avaliação promove uma abordagem ao edifício de forma integral, desde a concepção do projeto até a construção final, bem como sua posterior manutenção. Para isso, leva em consideração questões de implantação, uso racional de água, eficiência energética, seleção dos materiais, qualidade ambiental interna da edificação, estratégias inovadoras e questões de prioridade regional.

Além disso, o LEED aborda todos os tipos de edifícios através de diferentes sistemas

---

<sup>8</sup> Decreto Municipal nº 49.148, de 21.01.2008, São Paulo.

de avaliação, sendo aplicável a qualquer etapa do ciclo de vida da construção, sendo necessário adaptações nos já consolidados para serem certificados. Outro fato relevante é que os sistemas de avaliação são atualizados regularmente para responder à novas tecnologias, políticas e mudanças no setor da construção. Desta maneira, o LEED colabora de forma direta para impulsionar as transformações do mercado.

Benefícios dessa certificação são:

**Econômicos:** redução dos custos operacionais, pois a pretensão desse tipo construtivo é a otimização dos recursos empregados; valorização do imóvel para revenda ou arrendamento, preço agregado ao negócio; aumento na velocidade de ocupação; modernização e menor obsolescência da edificação.

**Sociais:** melhora na segurança e priorização da saúde dos trabalhadores e ocupantes, busca-se o atendimento ao meio ambiente laboral favorável como meta; inclusão social e aumento do senso de comunidade, integração humana ao sistema sustentável; capacitação profissional, os profissionais envolvidos no projeto são desafiados cotidianamente ao aperfeiçoamento, pois se trata de elementos construtivos em desenvolvimento; conscientização de trabalhadores e usuários; aumento da produtividade do funcionário; melhora na recuperação de pacientes (em hospitais); melhora no desempenho de alunos (em escolas); incentivo a fornecedores com maiores responsabilidades socioambientais; aumento da satisfação e bem estar dos usuários; estímulo a políticas públicas de fomento a construção sustentável.

**Ambientais:** uso racional e redução da extração dos recursos naturais; redução do consumo de água e energia; implantação consciente e ordenada; mitigação dos efeitos das mudanças climáticas; uso de materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental; redução, tratamento e reuso dos resíduos da construção e operação.

Inobstante seja a certificação extremamente vantajosa para o empreendedor imobiliário, no Brasil a quantidade de empreendimentos certificados é de 158<sup>9</sup>, sendo que no mundo são 21.763. Esta distante realidade brasileira está associada: (i) aos custos ainda elevados dos materiais; (ii) ausência de legislações obrigacionais e (iii) cultura.

Quanto ao custo, o mesmo está diretamente relacionado à demanda, que por sua vez somente experimentará aumento com a disseminação das práticas da construção sustentável e assimilação dos conceitos, sendo, portanto, retroalimentado de forma a atender o ciclo produtivo econômico.

---

<sup>9</sup> Dados retirados do site do LEED: Disponível em: <http://www.gbcbrasil.org.br/faq.php>> Acesso em jul/2016.

Por fim, o estímulo verificado em muitos países foi a diminuição da carga tributária, mesmo que de forma temporária, dos materiais com características sustentáveis, o que também contribuirá para sua maior utilização e, posterior redução do custo, inserindo o produto no ciclo produtivo vantajoso economicamente.

### 3.2 Legislações internacionais

Algumas legislações internacionais quanto à construção sustentável está bastante desenvolvida se comparada à do Brasil e, isso se deve a alguns fatores, entretanto o mais preponderante são as políticas públicas implementadas.

Outro aspecto extremamente relevante é que esses países já atingiram um equilíbrio quanto ao crescimento econômico, o que também está diretamente relacionado com desenvolvimento tecnológico. Com isso, a adoção de modelos sustentáveis enquanto produtos, são imediatamente colocados em prática após sua invenção.

Nesse cenário serão apresentados dois modelos legislativo, o da França e o dos Estados Unidos, como paradigmas nas construções sustentáveis, demonstrando assim a relação direta entre a existência normativa e a alteração de padrões das edificações destes países.

#### a) França

Os anos 90 foram extremamente importantes e consolidador da necessidade de criação de mecanismos capazes de incentivar a realização de construções sustentáveis, já que de forma individual, desde a década de 70, materiais ecológicos já eram utilizados na França.

Assim, em 1990 foi criada a Comissão Interministerial sobre o Efeito Estufa (Mies) e o Comitê 21 cujo objetivo central era proporcionar análises sobre o meio ambiente. Como consequência desses grupos, conforme ensina Gauzin-Muller (2011), em 1993 foram implementadas as primeiras construções tendo como parâmetro a arquitetura de alta qualidade ambiental (HQE), que tem como objetivo a promoção da qualidade ambiental das novas e das já existentes construções e o gerenciamento ambiental dos empreendimentos.

São objetivos da iniciativa HQE

1) relação harmoniosa da construção com seu meio ambiente imediato; 2) escolha integrada dos sistemas e materiais de construção; 3) canteiros de obras de baixo impacto; 4) gestão de energia; 5) gestão de água; 6) gestão dos resíduos de atividades; 7) conservação e manutenção; 8) conforto e higrotérmico; 9) conforto acústico; 10) conforto visual; 11) conforto olfativo; 12) condições sanitárias; 13) qualidade do ar; 14) qualidade da água. (GAUZIN-MULLER, 2011, p. 270)

Essa modalidade de certificação é voluntária, depende da vontade do empreendedor, mas em razão dos benefícios agregados a este tipo construtivo, cresce em proporções exponenciais. Somado a isso se tem os incentivos governamentais para edifícios com alta qualidade ambiental, através de subsídios.

Desta maneira, mesmo o custo dos materiais sendo inicialmente mais elevado que os de uma construção tradicional, o benefício quanto ao incentivo fiscal acrescido da economia a logo prazo que a própria edificação proporcionará, resultam na vantagem de se construir nos parâmetros HQE.

Na prática, mesmo não havendo obrigatoriedade quanto à execução de novas construções nestes parâmetros, a própria legislação francesa acompanhou as tendências arquitetônicas. Desta forma, há uma sinergia entre os elementos/objetivos para os edifícios com alta qualidade ambiental e muitas leis francesas.

Outro fator relevante é que as edificações públicas na França são construídas tendo como parâmetro a alta qualidade ambiental, o que demonstra o comprometimento das políticas públicas francesas em beneficiarem o meio ambiente, objetivando o cumprimento dos elementos intrínsecos a esta “certificação”.

## b) Estados Unidos

Muitas cidades dos Estados Unidos apresentam legislações específicas quanto a edificações e utilização de materiais de forma sustentável, mas a própria legislação federal também traz traços quanto à utilização de edificações de alto desempenho.

A primeira legislação federal a tratar sobre este tipo construtivo foi em 2005 com a Lei de Políticas Energéticas, apresentando-o como uma forma de redução do consumo de energia (KEELER; BURKE, 2010, p. 55). Nesse mesmo sentido ocorreram com outras normas posteriores, cuja utilização da construção sustentável está vinculada à redução da matriz energética fóssil (o que diga-se está em consonância com tratados e conferências internacionais sobre alteração climática e emissão de carbono).

Muitos programas relacionados a questões ambientais são desenvolvidos nos Estados

Unidos e a população, investidores e empreendedores, valorizam estes mecanismos de controle. Um desses programas é o *Energy Star* que está vinculado ao programa conjunto da Agência de Proteção Ambiental (EPA) e do Departamento de Energia dos Estados Unidos, que tem como objetivo a proteção do meio ambiente através de produtos e práticas para o consumo eficiente de energia (KEELER; BURKE, 2010, p. 57).

A EPA, em específico, emite certificados e relatórios quanto a desempenho energético, podendo certificar imóveis particulares de forma individualizada e também as edificações de alto desempenho.

Desta forma, percebe-se que o sistema utilizado nos Estados Unidos é bem mais integrado e vinculado ao Poder Público, o que traz um maior formalismo e segurança quanto a certificação, já que vincula as edificações à necessidade de constatação quanto à sua eficiência.

Neste mesmo sentido importante trazer o estímulo à economia sustentável proporcionado pela governança federal norte americana

O pacote de estímulo econômico que o então presidente eleito Barack Obama solicitou junto ao 111º Congresso em 06 de dezembro de 2008, na proposta de lei apresenta ao Congresso dos Estados Unidos, lista (na data de sua publicação) aproximadamente 850 bilhões de dólares para as três categorias básicas de estímulo: benefícios fiscais para as despesas com ensino superior da classe média; reembolso de despesas médicas; e auxílio direto para os estados em termos de infraestrutura, eficiência energética e treinamento de empregos no setor da sustentabilidade. Fazendo referência a muitas propostas de lei e políticas federais, incluindo a Energy Independence and Security Act of 2007 e Energy Policy Act of 2005, foram propostos programas de financiamento específicos, que incluem: 18,5 bilhões de dólares para “Eficiência Energética e Energias Renováveis”, 6,2 bilhões para “Assistência à Proteção Climática” e 3,4 bilhões para “Programa Estaduais de Energia”. (KEELER; BURKE, 2010, p. 56)

Percebe-se que os investimentos quanto à matéria sustentável e de novas matrizes energéticas, são elevados e tem como consequência proporcionar alterações de padrões tecnológicos que desencadearão em um movimento impulsionador e cíclico de mais desenvolvimento<sup>10</sup>. Estas são verdadeiras e efetivas políticas públicas!

Além disso, atualmente os usuários já estão habituados a perguntarem se aquela edificação que farão investimento é certificada pela LEED. Cria, assim, uma cadeia educativa

---

<sup>10</sup> “Assim, o Estado da Califórnia, continua a elevar o nível de exigência para as eficiências aceitáveis das edificações, enquanto os empreendimentos associados à construção sustentável, impulsionados pelo desejo comercial do mercado imobiliário de sempre “superar” a concorrência, andam muito mais rápido do que o empenho legal tanto dos códigos das edificações sustentáveis como das práticas de construções obrigatórias.” (KEELER; BURKE, 2010, p. 60)

simbiótica quanto às exigências dos consumidores desse tipo de produto.

Esse tipo de movimento cria maior comprometimento quanto ao produto ofertado, bem como de governança, já que o Estado passa a adotar políticas quanto mais fortes e agressivas no aspecto da exigibilidade de projetos integrados de edificações.

Outro mecanismo, quanto à política pública, muito utilizado no Estado de Nova York foi a aprovação de programas relacionado a créditos fiscais para edificações sustentáveis. Desta forma, o Estado concedeu benefícios financeiros significativos para esse tipo construtivo.

Entretanto, o modelo municipal mais agressivo foi o implantado em São Francisco, pois definiu metas quantificáveis para as edificações de alto desempenho

A política de construção sustentável da cidade de São Francisco exige que todos os edifícios de escritórios comerciais recém construídos com mais de 465m<sup>2</sup> de área bruta, bem como todas as reformas ou adaptações grandes em edificações com 2.323m<sup>2</sup> de área bruta, obtenha Certificado LEED básica junto ao USGBC; gradualmente o nível de certificação exigida será mais elevado (Gold) até 2012. Essa política também se aplicará a todos os tipos e tamanhos de edificações habitacionais, embora projetos de pequeno porte não precisem seguir o sistema LEED. Em vez disso, será solicitado um sistema alternativo para habitações, conhecido como GreenPoint Rated. Esse sistema foi criado para o projeto, a construção e a reforma de habitações uni e multifamiliares pequenas, e se baseia principalmente em medições em campo e na documentação mais adequada para tal tipo de edificação. (KEELER; BURKE, 2010, p. 54)

Em todas as instâncias governamentais estadunidenses a atuação de políticas públicas necessárias ao desenvolvimento através de modelos construtivos sustentáveis é atuante e tem se mostrado eficaz, séria e comprometida com viabilização multidisciplinar (social, política, econômica e ambiental).

#### **4 O Papel do Arquiteto na Construção Civil Sustentável**

Atualmente existe um déficit construtivo com parâmetros sustentáveis no Brasil de forma significativa e para que seja verificada a efetividade da sua aplicação indispensável é a adoção de políticas públicas nesse sentido, bem como que os profissionais da área estejam diretamente envolvidos na construção de novos modelos de edificação.

O Código de Ética e Disciplina dos Arquitetos e Urbanistas do Brasil, Resolução nº 52 de 06 de setembro de 2013, estabelece como princípio a ser seguido pelos profissionais da

área

2.1. O arquiteto e urbanista deve defender o interesse público e respeitar o teor das leis que regem o exercício profissional, considerando as consequências de suas atividades segundo os princípios de sustentabilidade socioambiental e contribuindo para a boa qualidade das cidades, das edificações e sua inserção harmoniosa na circunvizinhança, e do ordenamento territorial, em respeito às paisagens naturais, rurais e urbanas. (BRASIL, 2013)

Assim, a orientação apresentada pelo Código de Ética é clara, devendo os arquitetos e urbanistas ocuparem-se com os impactos ambientais das obras de suas responsabilidades, o que na prática não ocorre.

Entretanto, como já mencionado, a análise de uma edificação de alto desempenho deve ser de forma integrada, relacionada com materiais, forma de fabricação, informação da quantidade de energia utilizada na sua produção; análise do terreno e implicações climáticas; estudos prévios quanto a possíveis impactos da construção na vida social local. Por isso, a integração deve ser interdisciplinar, envolvendo todos os profissionais diretamente relacionados com o projeto e não apenas os arquitetos e urbanistas. Entretanto, o tipo construtivo a ser desenvolvido será o que for determinado pelo empreendedor que irá realizar uma obra tradicional ou sustentável com foco exclusivamente na margem de lucro imediata.

Por este motivo, razoável, viável e indispensável é a criação de leis para fomentar os projetos integrados de construção, as quais deverão ser pautadas em incentivos fiscais, tanto no âmbito da edificação propriamente dita quanto dos materiais (matérias prima) a serem produzidos com certificação ambientais.

## **5 Conclusão**

O cenário transnacional da atualidade, caracterizado por uma rede de relações políticas, sociais, econômicas e jurídicas, no qual emergem novos fatos, interesses e soluções aos conflitos, nos faz perceber que a sustentabilidade terá que ter sua aplicabilidade de forma global, com utilização de métodos protetivos do meio ambiente e todos os seus elementos, proporcionando uma tutela de forma macro, proporcionando efetividade quanto à problemática ambiental.

Assim, o elemento econômico construção civil merece tratamento de destaque quanto à aplicação de conceitos sustentáveis, já que ganha um caráter relevante quando é

analisado de forma sistêmica e os impactos que poderão gerar desde a utilização de matérias prima, materiais em gerais, elaboração do projeto, até os entulhos que a obra vai gerar.

Como se infere, a sustentabilidade representa um marco civilizatório. Produto da razoabilidade do consenso em prol da garantia e sobrevivência humana, e que deve ser analisada e considerada para efeito de quaisquer iniciativas públicas e privadas.

O paradigma da sustentabilidade, na relação com as suas diversas dimensões, deve ser entendido para além o tratamento da produção de bens e serviços, portanto, necessita de instrumentos tecnológicos e jurídicos eficientes e eficazes, para a construção da sociedade sustentável, o que implica a constituição de uma cidadania com contorno de transnacionalidade, e a definição de papéis dos distintos atores sociais.

Por fim, a adoção de políticas públicas que versem sobre modalidades construtivas com fim à sustentabilidade deverão ser prioridade com inserção do sistema legal brasileiro obrigações quanto a este paradigma relacionado à atividade da construção civil.

## Referências

BELO HORIZONTE. Lei n. 8616, 14 de julho de 2003. Contém o Código de Posturas do Município de Belo Horizonte. Disponível em: < <http://cm-belo-horizonte.jusbrasil.com.br/legislacao/236687/lei-8616-03> >. Acesso em: jul/2016.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Planalto Central. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm) >. Acesso em: jul/ 2016.

BRASIL. Resolução nº 52, de 6 de setembro de 2013 Aprova o Código de Ética e Disciplina do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR). Disponível em: < <http://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2012/07/RES-52CODIGO-ETICARPO22-20134.pdf> >. Acesso em: jul/ 2016.

BIZAWU, Kiwongui.; REZENDE, Élcio Nacur (Orgs.). **Direito ambiental e desenvolvimento sustentável: uma redefinição da consciência ambiental planetária**. Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara ESDHC, 2014.

CUSTÓDIO, Maraluce Maria. OLIVEIRA, Marcio Luís de. ECO-EFFICIENCY IN BIDDING PROCESSES TO PURCHASE EVERYDAY SUPPLIES FOR THE BRAZILIAN FEDERAL ADMINISTRATION. In: Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 12, n. 24 (2015), pags 33-61



CRUZ, Paulo Márcio; GLASENAPP, Maikon Cristiano. **Sustentabilidade: um novo paradigma para o direito.** *Iuris Tantum*, n.º. 25, 2014, p. 367 a 387

ESTEVES, Marta Sofia Batista Morais. **Sustentabilidade e bem estar humano: duas faces da mesma moeda?** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Lisboa. 2010. Disponível em: <  
<https://run.unl.pt/bitstream/10362/5819/3/RUN%20-%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mestrado%20-%20Marta%20Esteves.pdf>>  
Acesso em: jul/2016

FREITAS, Juarez. **Eficácia direta e imediata do princípio constitucional da sustentabilidade.** *Revista do Direito da UNISC*, Santa Cruz do Sul, v.1, n. 45, p. 89-103, jan. – abri. 2015.

GAUZIN-MULLER, Dominique; colaboração Nicolas Favet e Pascale Maes; tradução Celina Olga de Souza e Caroline Fretin de Freitas. **Arquitetura ecológica.** São Paulo: Editora Senac, 2011.

GOLDEMBERG, José (Org.). **O desafio da sustentabilidade na construção civil.** São Paulo: Blucher, 2011.

KEELER, Marian; BURKE, Bill; tradução técnica: Alexandre Salvaterra. **Fundamentos de projetos de edificações sustentáveis.** Porto Alegre: Bookman, 2010.  
RATTNER, Henrique (Org.). **Brasil no limiar do século XXI: alternativas para a construção de uma sociedade sustentável.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010.

SÃO PAULO. Decreto n. 49.148, de 21 de janeiro de 2008. Regulamenta a Lei n.º 14.459, de 3 de julho de 2007, que acrescenta o item 9.3.5 à Seção 9.3 - Instalações Prediais do Anexo I da Lei n.º 11.228, de 25 de junho de 1992 (Código de Obras e Edificações), e dispõe sobre a instalação de sistema de aquecimento de água por energia solar nas novas edificações do Município de São Paulo. Disponível em:  
<http://www.leispaulistanas.com.br/sites/default/files/9dbde12eb744e4478d6d1291d7b2dc6f.pdf>  
Acesso em jul/2016

SOUZA, Washington Peluso Albino de. **Direito econômico - Primeiras linhas de direito econômico.** São Paulo. LTr, 2005.

RESENDE, Augusto César Leite de. **A responsabilidade socioambiental das empresas da construção civil à luz do direito fundamental ao desenvolvimento sustentável e os seus reflexos nos empreendimentos imobiliários.** *Revista direito e justiça – reflexões sócio jurídicas*. Ano XIII, n.º 21, p.111-128. Novembro 2013.