

O SELO VERDE NA CONSTRUÇÃO CIVIL E A SUSTENTABILIDADE¹

GREEN SEAL IN CONSTRUCTION AND SUSTAINABILITY

Patrícia Elias Vieira²

Charles Bittencourt Vieira³

SUMÁRIO: Introdução; 1 A Sustentabilidade; 2 A Construção Civil e a Sustentabilidade; 3 O Selo Verde; 4 O Selo Verde na Construção Civil; Considerações Finais; Referências das Fontes Citadas.

RESUMO

Este artigo tem por objeto o selo verde na construção civil e a sustentabilidade. O tema é tratado a partir da discussão da sustentabilidade, a seguir aborda-se também a construção civil e a sustentabilidade, após trata-se do selo verde e, por fim do selo verde na construção civil. O objetivo da pesquisa, confirmado pelo resultado da mesma, é destacar a certificação ambiental, na construção civil, como estratégia a ser mais utilizada de forma voluntária pelas empresas do ramo imobiliário e sugerir que passe a ser obrigatória, ou seja, mandatária e informativa nas edificações. A base lógico-comportamental da pesquisa e relatório dos resultados foi o método indutivo, otimizado pelas técnicas do fichamento, pesquisa bibliográfica e referente.

¹ Este artigo foi desenvolvido para cumprir o objetivo de aprovação nas disciplinas *Los Principios Constitucionales y la Protección a la Vida* ministrada pelo Professor Doutor Gabriel Real Ferrer e *Derecho Constitucional Comparado Y Sostenibilidad* ministrada pelo Professor Doutor Maurizio Oliviero na Universidade de Alicante/Espanha.

² Discente das Disciplinas *Los Principios Constitucionales y la Protección a la Vida* ministrada pelo Professor Doutor Gabriel Real Ferrer e *Derecho Constitucional Comparado Y Sostenibilidad* ministrada pelo Professor Doutor Maurizio Oliviero na Universidade de Alicante/Espanha. Discente do Curso de Doutorado em Ciência Jurídica do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, na cidade de Itajaí/SC. Advogada especialista em Direito Imobiliário, atuante na área Cível e Imobiliária na cidade de Balneário Camboriú/SC. Professora do Curso de Direito do Centro de Ciências Jurídicas, Políticas e Sociais da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI na área de Direito Civil e Direito Processual Civil em Itajaí e Balneário Camboriú/SC. Contato no endereço eletrônico: patriciaelias@univali.br, patelias@terra.com.br.

³ Discente das Disciplinas *Los Principios Constitucionales y la Protección a la Vida* ministrada pelo Professor Doutor Gabriel Real Ferrer e *Derecho Constitucional Comparado Y Sostenibilidad* ministrada pelo Professor Doutor Maurizio Oliviero na Universidade de Alicante/Espanha. Advogado atuante na área Cível e Imobiliária na cidade de Balneário Camboriú/SC. Contato no endereço eletrônico: btvieira@terra.com.br

PALAVRAS-CHAVE: Selo Verde; Construção Civil; Sustentabilidade.

ABSTRACT

This article focuses on the green building and sustainability. The subject is treated from the discussion of sustainability, then the construction and sustainability, it is after the green seal and finally seal building. The purpose of the research, confirmed by the result of it, is to highlight the environmental certification in construction, as a strategy to be more used voluntarily by property companies and suggest that it becomes mandatory, ie, proxy and information on buildings. The logical basis of behavioral research and reporting of the results was the inductive method, optimized by techniques of cataloging, and related literature.

KEY-WORDS: Green Seal; Construction; Sustainability.

INTRODUÇÃO

A construção civil envolve o imaginário do ser humano em todos os níveis sociais. A necessidade de moradia, a construção da sede de uma empresa, a edificação para fins de lazer são necessidades das pessoas na atualidade.

Fato é que tal necessidade modifica o meio ambiente no qual passa a estar inserida a edificação, gerando o impacto ambiental. Preocupadas em promover a sustentabilidade, as construtoras, o Poder Público e a sociedade, começam a fazer uso de estratégias para permitir o crescimento econômico, a redução da pobreza e o respeito ao meio ambiente.

Estratégias a exemplo da construção de empreendimentos sustentáveis, que possibilitem o retorno dos investimentos das empresas, e que viabilizem ao Estado cumprir a sua função pública de garantir moradia, infraestrutura entre outros.

O objetivo deste artigo é destacar a certificação ambiental, na construção civil, como estratégia a ser mais utilizada de forma voluntária pelas empresas do ramo imobiliário e sugerir que passe a ser obrigatória, ou seja, mandatária e informativa nas edificações.

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

O método utilizado para o relatório da pesquisa é o indutivo, acionado com as técnicas do fichamento, pesquisa bibliográfica e referente.

A seguir, passa-se a abordar os elementos que sustentam a necessidade da obrigatoriedade do selo verde na construção civil.

1 A SUSTENTABILIDADE

A ecologia idealizou a sustentabilidade que transcende as fronteiras do olhar ambiental, mas também deve ser observada sob a ótica econômica, social, política e jurídica.

Ecologia é ciência que estuda as relações entre os seres vivos e seu meio e as interações dos seres vivos entre eles. É uma ciência geral e de síntese, pois reúne conhecimentos que pertencem a outros setores científicos para analisar a organização da natureza, seus mecanismos e sistemas e as interações entre todas as partes, expõe Aguado e Enterría⁴.

A sustentabilidade é paradigma a ser observado no enfoque jurídico, visto que a regulamentação dos direitos e obrigações inter e supra pessoais deve primar pela interação do indivíduo com o meio, e da coletividade com o ambiente.

As pessoas modificam o meio ambiente com o propósito de atender as suas necessidades biológicas, ou seja, vitais. Mas, a evolução cria novas necessidades artificiais ou intelectuais que não permitem ao meio ambiente condições de resistir a intervenção humana. São exemplos o descarte do lixo, a poluição das águas, a modificação do solo, a extinção de espécies vegetais e animais, entre outros.

⁴ AGUADO, Irene Ângulo; Enterría, Eduardo Garagorri Gómez. **Ecologia Industrial: ingeniería medioambiental aplicada a la industria y a la empresa – manual para responsables medioambientales.** Colección Ingeniería Medioambiental. 2ª edição. Madrid: Mundi-Prensa Libros, 1998, p. 31

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. *Revista Eletrônica Direito e Política*, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

O termo necessidades artificiais ou intelectuais acima identificado é citado por Ferrer⁵.

Os seres humanos devem atender as próprias necessidades, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias, conforme o Relatório Brundtland, ou documento “Nosso Futuro Comum” apresentado na Assembléia Geral da ONU em 1987. Tal documento originou o conceito de sustentabilidade como sendo a ação em que a elaboração de um produto ou desenvolvimento de um processo não deve comprometer as suas fontes, garantindo a reprodução de seus meios; conforme Faria⁶.

Para Maimon⁷, o espírito de responsabilidade comum proposto pela sustentabilidade conduziria ao processo de mudança onde a exploração dos recursos naturais, os investimentos e o desenvolvimento tecnológico adquiririam um sentido harmonioso na construção de um futuro justo, seguro e próspero. Este raciocínio repercute no comportamento das empresas que tem o desafio de primar pelo desempenho ambiental na produção, gestão e distribuição do produto de modo eficiente, ou seja, apoiado na qualidade sob o contexto da sustentabilidade.

A harmonização da convivência humana com o meio ambiente deve ser desenhada com a tinta da sustentabilidade.

Anote-se que sustentabilidade e desenvolvimento sustentável são concepções diferentes. O desenvolvimento sustentável consiste na limitação, ou seja, na regulamentação da sustentabilidade, enquanto a sustentabilidade consiste nas trocas de comportamentos necessárias a sobrevivência da humanidade e do meio ambiente, flexibilizando as noções de globalização e não globalização,

⁵ FERRER, Gabriel Real. **La construcción del Derecho Ambiental**. In: *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental (Pamplona, España)*, nº 1, 2002, págs. 26.

⁶ FARIA, José Henrique. Por uma Teoria Crítica da Sustentabilidade. In: NEVES, Lafaiete Santos (organizador). **Sustentabilidade – Anais de Textos Selecionados do V Seminário sobre Sustentabilidade**. Curitiba: Juruá, 2011, p. 17.

⁷ MAIMON, Dalia. **Passaporte Verde: gestão ambiental e competitividade**. Rio de Janeiro? Qualitymark editora, 1996, p. 9

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

crescimento ou decréscimo, desenvolvimento ou involução, conservação ou transformação.

Ferrer⁸, esclarece:

Recapitulando en esta dicotomía, en la noción de **Desarrollo Sostenible**, la sostenibilidad opera negativamente, se entiende como un límite: hay que desarrollarse (lo que implica conceptualmente crecer) pero de una determinada manera. Sin embargo, la **Sostenibilidad** es una noción positiva y altamente proactiva que supone la introducción de los cambios necesarios para que la sociedad planetaria, constituida por la Humanidad, sea capaz de perpetuarse indefinidamente en el tiempo. Sin prejuzgar si debe o no haber desarrollo (crecimiento), ni donde sí o donde no. En este sentido, uno de los rasgos esenciales de la sostenibilidad, y de las acciones que persiguen este objetivo, es la flexibilidad. (...) En el discurso dominante, muy propio de algunos sectores interesados en consolidar una determinada interpretación del desarrollo sostenible, lo que se nos plantea son una serie de opciones, aparentemente inexorables. O nos desarrollamos o volvemos a las cavernas. Pero esto no es así, con toda seguridad va a resultar preciso, a la vez, globalizar y desglobalizar, crecer y decrecer, desarrollar e involucionar, conservar y transformar.

Assim, a sustentabilidade é comportamento que deve ser observado na construção civil.

2 A CONSTRUÇÃO CIVIL E A SUSTENTABILIDADE

A legislação no Brasil, no âmbito da construção civil, começa a despertar para a sustentabilidade.

A Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, denominada de Estatuto da Cidade, que regula os artigos 182 e 183 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 prevê entre as diretrizes gerais que as normas de ordem pública e

⁸ FERRER, Gabriel Real. **Sobre el Concepto de Sostenibilidad.** *In:* Seminário Los Principios Constitucionales y la Protección a la Vida, ministrado em 22 de maio de 2012 no Ayuntamiento de Alicante – Espanha, p. 5.

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

interesse social, lá positivadas, regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança, do bem-estar dos cidadãos e do equilíbrio ambiental.

Ferreira⁹ explica que o cenário urbano brasileiro ainda prima pelo padrão da permanente verticalização, da impermeabilização do solo, da segmentação da fluidez urbana com muros e guaritas, mas esse quadro vem mudando. Observa-se que alguns projetos de governo (municipal, estadual e federal) vêm sendo implantados na urbanização das favelas, na promoção de projetos que permitam a habitação para todos com infraestrutura.

Também o setor privado começa a investir na ideia da sustentabilidade aplicada à construção civil. Lisboa e Amado¹⁰ alertam que a viabilidade de soluções para a construção civil conjuga o resultado estético e a arquitetura sustentável, que contém soluções de qualidade e preservação ambiental, redução dos recursos financeiros e melhoria nas condições sociais.

O mito da incompatibilidade entre o desenvolvimento econômico do setor construtivo e a sustentabilidade começam a ser superados.

Conforme Cruz e Bodnar¹¹:

A nota qualitativa da sustentabilidade, preconizada também como intento motivador da Eco-92, ainda não foi viabilizada na sua integralidade, pois o paradigma de desenvolvimento vigente em escala global está pautado muito mais na lógica da maximização dos lucros do que na preocupação ética de distribuição geral e equitativa dos benefícios gerados pelo

⁹ FERREIRA, João Sette Whitaker. **Arquitetura para todos.** In: SÃO PAULO, Governo de – Secretaria de estado de Habitação. Sustentabilidade e Inovação na Habitação Popular: o desafio de propor modelos eficientes de moradia. São Paulo, 2010, p. 19

¹⁰ LISBOA, Paulo; AMADO, Eloise. **Habitação de Interesse Social Sustentável, um caminho a seguir, casas que fazem cidades...** In: SÃO PAULO, Governo de – Secretaria de estado de Habitação. Sustentabilidade e Inovação na Habitação Popular: o desafio de propor modelos eficientes de moradia. São Paulo, 2010, p. 21

¹¹ CRUZ, Paulo Márcio, BODNAR, Zenildo. **O novo Paradigma na Pós -Modernidade.** Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito (RECHTD). 3(1): 75-83 janeiro-junho 2011

desenvolvimento e a conseqüente preservação e recuperação do ambiente. Este quadro desafiante impõe a necessidade não apenas de ações locais ou nacionais isoladas, mas também de uma intensa sensibilização transnacional, que contribua com novas práticas e atitudes, principalmente nas ações dos Estados no plano mundial. Necessita-se de novas estratégias de governança transnacional ambiental para que seja possível a construção de um compromisso solidário e global em prol do ambiente para assegurar, inclusive de maneira preventiva, a melhora contínua das relações entre os seres humanos e a natureza.

As crescentes mais ainda insuficientes atitudes do Poder Público e da Sociedade exigem a tomada de medidas emergenciais para implementar a sustentabilidade na esfera da construção civil. E, para aplicar tal paradigma são necessárias ações locais que permitam a harmonização do ser humano ao meio ambiente utilizado de modo consciente em benefício das gerações futuras.

Cruz¹² cita Beck, autor da seguinte expressão que se identifica ao caráter sustentável de empreendimentos na construção civil: "Pensar Globalmente e Agir Localmente".

Para Leff¹³, a cidade é o ambiente no qual se modela a democracia e a civilidade dos humanos. Mas se transformou em sede do capital, de centralização política e concentração econômica – atuando sobre as economias de aglomeração e sugando as riquezas naturais de seu entorno.

O uso destas riquezas e a aplicação na construção civil deve ser pensada a luz da função social da propriedade. Ayala¹⁴ na obra organizada por Canotilho e Leite acrescenta que a: "(...) relação de apropriação está sujeita, necessariamente, ao cumprimento de uma função social."

¹² CRUZ, Paulo Márcio. Da Soberania à Transnacionalidade: Democracia, direito e Estado no Século XXI. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2011, p. 147.

¹³ LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001, p. 288

¹⁴ AYALA, Patryck de Araújo. **Deveres Ecológicos e Regulamentação da Atividade Econômica na Constituição Brasileira.** In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (organizadores). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro.** São Paulo: Saraiva, 2007, p. 270

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

Oliviero¹⁵, expõe que:

Il diritto configura la nozione di sviluppo sostenibile in senso dinamico, postulando la costante ricerca di un equilibrato rapporto tra l'uomo e l'ambiente. Questo orientamento teorico si basa sulla considerazione che la presenza dell'uomo, di per se, è sempre un fattore di "perturbamento", dato che le attività e i comportamenti umani, nella società post-industriale dell'età tecnologica, hanno un notevole impatto territoriale e condizionano lo svolgimento dei processi ambientali naturali. Il conflitto uomo-natura, anzitutto, può essere ripensato e studiato secondo nuove prospettive, per affrontarlo problematicamente, in termini di proporzione ed equilibrio, affinché la consapevolezza circa le ragioni del conflitto ambientale, consenta d'impostare le azioni necessarie ad assicurare il concreto rispetto delle compatibilità tra sviluppo e ambiente. (...)

Os reflexos da mudança do entorno em decorrência da construção civil devem ser pensados de modo sustentável.

3 O SELO VERDE

O selo verde ou certificação ambiental consiste em ato da empresa construtora que trabalha de forma economicamente eficiente, socialmente útil e responsável no espectro ambiental.

Oliás e Martín¹⁶ explicam que o etiquetamento ecológico é um instrumento de política ambiental que serve para dar a conhecer ao público, mediante um determinado logotipo na etiqueta que um produto cumpre com uma série de critérios ambientais regulados e controlados por organismos autorizados.

Assim, o selo verde é instrumento de certificação ecológica que informa ao consumidor estar a empresa trabalhando com gestão sustentável e, portanto,

¹⁵ OLIVIERO, Maurizio. **Tutela dell'Ambiente e Sostenibilità nella comparazione degli Ordinamenti Costituzionali.** In: Seminário Derecho Constitucional Comparado y Sostenibilidad, ministrado em 21 de maio de 2012 na Universidad de Alicante – Espanha', p. 4.

¹⁶ Oliás, Jesús de La Morena; Martín, Carmen Plaza (Coordenadores). **El Etiquetado Ecológico: verde por dentro, vende por fuera.** Por Garrigues Medio Ambiente Environmental Risk Consulting em colaboración com Consejería de Medio Ambiente - Comunidad de Madrid. Madrid: La Ley, 2003, p.12

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

preocupada em colocar no mercado produtos economicamente úteis, socialmente justos e que atuem em prol do meio ambiente de modo responsável.

O selo verde na Europa é um instituto jurídico que vem sendo aplicado de modo crescente.

Conforme Olías e Martín¹⁷ *el Libro Verde sobre la Política de Productos Integrada (PPI)* propõe a estratégia de reforçar e reorientar a política de produtos que promovam o desenvolvimento no mercado de produtos mais ecológicos. O objetivo desta estratégia é melhorar produtos e serviços em todo o ciclo de vida, desde extração da matéria-prima até a gestão dos resíduos.

Os atores deste processo são as empresas fabricantes, os distribuidores e os consumidores. Que comprometidos com o meio ambiente atuam fomentando pela "consciência ecológica"¹⁸, consumo responsável, ou "consumo ecológico"¹⁹. A informação clara e confiável pode ser credenciada pela etiqueta ecológica.

Os fabricantes e distribuidores que estão envolvidas neste cenário tem algumas vantagens conforme Aguado e Enterría²⁰, ou seja: redução de custos, evolução tecnológica, ampliação de mercado e de competência mercadológica, melhora na imagem da empresa e na qualidade de vida de seus operários, melhoria na seguridade e garantia de continuidade das atividades da indústria.

Na comunidade europeia *el Consejo de la Unión Europea aprobó el 23 de marzo de 1992 el Reglamento nº 880/92* que regulamenta como se dá a concessão da

¹⁷ OLIÁS, Jesús de la Morena; MARTÍN, Carmen Plaza (Coordenadores). **El Etiquetado Económico: Verde** por dentro, vende por fuera. Madrid: *La Ley*. 2003, p. 15.

¹⁸ Termo identificado na obra de AGUADO, Irene Ângulo; Enterría, Eduardo Garagorri Gómez. **Ecología Industrial: ingeniería medioambiental aplicada a la industria y a la empresa – manual para responsables medioambientales**. Colección *Ingeniería Medioambiental*. 2ª edição. Madrid: *Mundi-Prensa Libros*, 1998, p.46

¹⁹ Termo identificado na obra de OLIÁS, Jesús de la Morena; MARTÍN, Carmen Plaza (Coordenadores). **El Etiquetado Económico: Verde** por dentro, vende por fuera. Madrid: *La Ley*. 2003, p. 16.

²⁰ AGUADO, Irene Ângulo; Enterría, Eduardo Garagorri Gómez. **Ecología Industrial: ingeniería medioambiental aplicada a la industria y a la empresa – manual para responsables medioambientales**. Colección *Ingeniería Medioambiental*. 2ª edição. Madrid: *Mundi-Prensa Libros*, 1998, p. 26

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

etiqueta. Atualmente, esta etiqueta está regulamentada no *Reglamento n. 1980/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de julio de 2000*.

Oliás e Martín²¹ expõe que os aspectos ambientais que se qualificam com este dispositivo são a redução de resíduos, a proteção da atmosfera, da água e do solo, a economia de energia, a gestão de recursos naturais, a repercussão nos ecossistemas a segurança ambiental e o ruído. A etiqueta europeia é conhecida comumente como *La Flor* e certifica entre outros produtos as pinturas e vernizes de interior, utilizadas na construção civil.

Aguado e Enterría²² afirmam que a aplicação da ecoetiqueta é uma iniciativa voluntária, mas as empresas não devem perder a oportunidade de informar ao consumidor que coloca no mercado produtos comprometidos com o meio ambiente.

Huerta e Fuente²³ afirmam que a União Européia está oferecendo incentivos aos agentes econômicos que internalizem no produto ou serviço o custo da não poluição.

Para facilitar o acesso dos fabricantes ao pedido de certificação ecológica o Real Decreto 598/1994 de 8 de abril, pelo qual se adotam normas para a aplicação do *Reglamento 880/1992* estabeleceu a competência subsidiária do Estado da Espanha para a designação de órgão competente e facultou a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Moradia para propor os representantes espanhóis no Comité criado pelo referido regulamento comunitário. E, a administração geral do Estado designou em caráter subsidiário a AENOR como organismo competente para a outorga da etiqueta ecológica.

²¹ OLIÁS, Jesús de la Morena; MARTÍN, Carmen Plaza (Coordenadores). **El Etiquetado Económico: Verde** por dentro, vende por fuera. Madrid: *La Ley*. 2003, p. 18.

²² AGUADO, Irene Ângulo; Enterría, Eduardo Garagorri Gómez. **Ecología Industrial: ingeniería medioambiental aplicada a la industria y a la empresa - manual para responsables medioambientales**. Colección *Ingeniería Medioambiental*. 2ª edição. Madrid: *Mundi-Prensa Libros*, 1998, p. 48

²³ HUERTA, Huerta R; FUENTE, C. Huerta Izar de la. **Tratado de Derecho Ambiental**. Tomo I. Barcelona: Editorial Bosch, 2000, p.545.

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

Observa-se que na Espanha a construção civil pode fazer uso de matéria-prima eco certificada.

Alertam Olías e Martín²⁴, que na Espanha certifica-se no âmbito nacional e também em Comunidades Autônomas. Entre as destacadas, observa-se que na construção civil o selo AENOR – *Medio Ambiente* emitida pela *Asociación Española de Normalización* desde 1993 analisa o ciclo de vida do produto (fabricação, distribuição, utilização e eliminação). Para que o produto seja certificado é necessário que exista uma norma espanhola de critérios ecológicos que identifique os requisitos que o produto deve cumprir para ser certificado. São exemplos de produtos utilizados na construção civil que são certificados as pinturas e vernizes.

O selo verde da Espanha que pode ser utilizado na construção civil é identificado como AENOR e, surgiu em 1993.

Conforme Huerta e Fuente²⁵ a ecoetiqueta espanhola AENOR – *Medio Ambiente* surgiu do Regulamento Geral datado de 8 de junho de 1993 e, posteriormente se adotou o Regulamento Particular *Comité Técnico de Certificación Medioambiental* em 6 de agosto de 1993. Podem também os importadores estrangeiros solicitar a certificação que não poderá ser transferida e terá duração de até três anos, podendo-se renová-la se mantidas as condições da outorga do selo. O *Comité técnico de Certificación Medioambiental* é formado por representantes do governo, fabricantes, consumidores, organizações ambientais, laboratórios e a própria AENOR.

Outro certificado ambiental é o *Punto Verde para envases y residuos de envases (sistema Integrado de Gestión)*, conforme Olías e Martín²⁶. A *Ley de Envases Y Resíduos de envases* incorporou ao ordenamento jurídico espanhol a *Directiva*

²⁴ OLÍAS, Jesús de la Morena; MARTÍN, Carmen Plaza (Coordenadores). **El Etiquetado Económico: Verde** por dentro, vende por fuera. Madrid: *La Ley*. 2003, p. 73.

²⁵ HUERTA, Huerta R; FUENTE, C. Huerta Izar de la. "**Tratado de Derecho Ambiental**". Tomo I. Barcelona: Editorial Bosch, 2000, p.545.

²⁶ OLÍAS, Jesús de la Morena; MARTÍN, Carmen Plaza (Coordenadores). **El Etiquetado Económico: Verde** por dentro, vende por fuera. Madrid: *La Ley*. 2003, p. 80.

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

94/62/CE, do *Parlamento Europeo* e o *Consejo*. A oficialização dos Sistemas Integrados de *Gestión de Residuos de Envases Y Envases Usados* se baseia nos sistemas existentes na Alemanha e França. A gestão deste sistema é feita pela Ecoembalajes España S.A (ECOEMBES), que é pessoa jurídica sem fins lucrativos e, é composta por embaladores, fabricantes de embalagens, distribuidores e recicladores. Paralelamente a ECOEMBES, criou-se a ECOVIDRO, para as embalagens de vidro. E, também, o selo SDDR – Sistema de Depósito, Devolución Y Retorno regulado pela *Ley 11/97*, de 24 de abril, que vincula a entregar o resíduo a um recuperador ou reciclador ou agente econômico que os reutilize.

Além destes, algumas comunidades autônomas da Espanha têm selo verde próprio, a exemplo da Cataluña.

A construção é produto em estudo para a certificação *El Distintivo de Garantia de Calidad Ambiental para Productos Y Servicios em Calaluña* explica Olías e Martín²⁷. O etiquetamento ecológico da comunidade da Cataluña já certifica caldeiras e aquecedores domésticos a gás, produtos de discos reciclados, produtos e sistemas que ajudam a economizar água (torneiras, chuveiros, limitadores de fluxo para banheiros) e produtos transformados de cortiça tais como produtos para isolamento térmico, acústico e vibrantes, produtos decorativos e revestimentos.

Portanto, na Espanha não há selo verde específico para a construção civil, mas na Cataluña/Espanha certifica-se a qualidade “verde” de produtos que incorporam-se na edificação.

4 O SELO VERDE NA CONSTRUÇÃO CIVIL

²⁷ OLÍAS, Jesús de la Morena; MARTÍN, Carmen Plaza (Coordenadores). **El Etiquetado Económico: Verde por dentro, vende por fuera**. Madrid: *La Ley*. 2003, p. 97.

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

A sociedade ainda se utiliza pouco do selo verde, especialmente na construção civil, em decorrência da insuficiência de informação e da escassez de regulamentação.

Calvo²⁸ afirma que nos últimos anos cresceu consideravelmente a demanda de produtos “verdes”, ecoprodutos ou produtos que respeitam o meio ambiente, motivada pela nova consciência ecológica. Mas, a insuficiência de informação é grande e a regulamentação escassa. Atualmente o produto é considerado “verde” quando respeita o meio ambiente em todas as etapas de sua vida útil. No futuro, a ecoetiqueta deve ser indispensável, pois devido a necessidade de proteção ao meio ambiente. Atualmente a aplicação da etiqueta é voluntária.

A Certificação Ambiental pode ser: de primeira parte (rotulados pelo fabricante) e de terceira parte (rotulados por terceiros). Os de terceira parte se subdividem em voluntários (buscados pelo fabricante) e mandatários (obrigatórios ao fabricante). Os mandatários por sua vez se subdividem em informativos e de alerta/de risco.

No Brasil, o LEED, do Green Building Council (EUA) emitido pela TÜV Rheinland do Brasil Ltda²⁹, e o Aqua (Alta Qualidade Ambiental), do francês Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), organizado pela Fundação Vanzolini³⁰ e o PROCEL Edifica³¹ organizado pela Eletrobrás (brasileira), são

²⁸ CALVO, Mariano Sioáñez. **Ecologia aplicada a la Industria e Ingenieria Medioambiental. Princípios Ambientais.** In: *Ecologia Industrial: ingenieria medioambiental aplicada a la Industria y a la Empresa.* 2ª edição. Madri: Ediciones Mundi-Prensa, 1998, p. 47.

²⁹ BRASIL. Tuvbrasil. **Selo LEED de Construção Sustentável.** Disponível em:

<http://www.tuvbrasil.com.br/downloads/regras_necessaria/RC-00600_Regra_de_Certificacao_Selo_LEED.pdf.> Acesso em 28 de maio de 2012.

³⁰ BRASIL. Fundação Vanzonili. **Manual de Comunicação ao Cliente. Sistemas Evolutivos da Construção Civil.** Disponível em <http://www.vanzolini.org.br/areas/certificacao/auditores/pdf/iso17021/Proced/p.039.pdf>. Acesso em 28 de maio de 2012.

³¹ BRASIL. Eletrobrás. **PROCEL Edifica.** Disponível em: <http://www.procelinfo.com.br/main.asp?View={623FE2A5-B1B9-4017-918D-B1611B04FA2B}&Team=¶ms=itemID={C46E0FFD-BD12-4A01-97D2-587926254722}%3BLumisAdmin=1%3B&UIPartUID={D90F22DB-05D4-4644-A8F2-FAD4803C8898}>. Acesso em 28 de maio de 2012.

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

opções de certificação sustentável na construção civil. Estas certificações são de terceira parte e, são selos voluntários.

A Lei n. 10.295³² de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia visa à alocação eficiente de recursos energéticos e a preservação do meio ambiente. Este diploma legal impõe que os fabricantes e importadores de máquinas e aparelhos consumidores de energia devem adotar as medidas necessárias para que sejam obedecidos os níveis máximos de consumo de energia e mínimos de eficiência energética. E, também, determina que cabe ao Poder Executivo desenvolver mecanismos que promovam a eficiência energética nas edificações construídas no país.

A fim de regulamentar o diploma legal supra, foi editado o Decreto n. 4.059³³ de 19 de dezembro de 2001, que por sua vez, determina que os níveis máximos de consumo de energia ou mínimos de eficiência energética de máquinas e aparelhos consumidores de energia fabricados ou comercializados no país, bem como que as edificações construídas serão estabelecidas com base em indicadores técnicos e regulamentação específica a serem fixadas sob a coordenação do Ministério de Minas e Energia, instituindo o Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética – CGIEE. Cabe ao CGIEE constituir o Grupo Técnico para Eficientização de Energia nas Edificações no país que propõe a adoção de procedimentos para a avaliação da eficiência energética das edificações, de indicadores técnicos referenciais do consumo de energia das edificações para certificação de sua conformidade em relação à eficiência energética e requisitos técnicos para que os projetos de edificações a serem construídas no país atendam os indicadores mencionados no item anterior.

³² BRASIL. Lei n. 10.295 de 17 de outubro de 2001. **Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências.** Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10295.htm. Acesso em 28 de maio de 2012.

³³ BRASIL. Decreto n. 4.059 de 19 de dezembro de 2001. Regulamenta a Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D4059.htm. Acesso em 28 de maio de 2012.

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

As exigências para a certificação ambiental no Brasil tomam por base a Portaria n. 18 de 16 de janeiro de 2012 do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA-**INMETRO** que instituiu o Regulamento Técnico de Qualidade – RTQ³⁴ para o Nível de Eficiência Energética de Edificações residenciais. As exigências para etiquetagem de edifícios comerciais, serviços públicos e edifícios residenciais é diferente. A etiqueta é concedida em dois momentos: na fase de projeto e após a construção do edifício. Nos edifícios comerciais e de serviços públicos são avaliados três sistemas: envoltória, iluminação e condicionamento de ar. Dessa forma, a etiqueta pode ser concedida de forma parcial, desde que sempre contemple a avaliação da envoltória. Nos edifícios residenciais são avaliados: a envoltória e o sistema de aquecimento de água, além dos sistemas presentes nas áreas comuns dos edifícios multifamiliares, como iluminação, elevadores, bombas centrífugas etc.

Explica Maimon³⁵ que as certificações ecológicas, seguindo a tendência das demais certificações, estabelecem normas, na temática ambiental, visando à busca de homogeneizar conceitos, ordenar atividades e criar padrões e procedimentos do setor produtivo. Estas normas, distinguem-se daquelas praticadas pelos órgãos reguladores, normas compulsórias e de conformidade com o meio ambiente, quando as empresas são fiscalizadas em diferentes fases, como, por exemplo, no licenciamento, na aprovação do projeto, na instalação e durante a operação. A Certificação Ecológica pode endossar o produto final, o processo de produção e/ou a gestão ambiental da empresa, podendo ser fornecida por órgão público ou privado. Nos dois primeiros casos, atesta-se, através de uma marca colocada no produto ou na embalagem, que este apresenta um baixo impacto ambiental *vis-à-vis* aos requisitos da norma.

³⁴ BRASIL. Portaria n. 18 de 16 de janeiro de 2012 do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA-**INMETRO** Disponível em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001788.pdf>. Acesso em 28 de maio de 2012.

³⁵ MAIMON, Dalia. **Passaporte Verde**: gestão ambiental e competitividade. Rio de Janeiro? Qualitymark editora, 1996, p. 9

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

A qualificação de um produto como ecologicamente correto deve ser feita por órgão diferente do empresário que comercializa o produto. Neste sentido Huerta e Fuente³⁶:

(...) parece razonable que una instancia distinta del empresario comercializador, con conocimientos técnicos suficientes y acreditada objetividad, demuestre, a satisfacción de la Administración pública garante del sistema, que un bien concreto que se ofrece como ambientalmente beneficioso efectivamente lo es.

Huerta e Fuente³⁷ expõe que a ecocertificação informa ao consumidor ter o produto ou serviço as exigências de qualidade que tanto se procura, e que o fabricante e distribuidor estão preocupados com a proteção do meio ambiente, a saúde e segurança dos consumidores que utilizam ser produtos e serviços. As ecocertificações nacionais e comunitárias são concedidas com base em normas nacionais e internacionais de iniciativa privada, indispensáveis para identificar e avaliar o impacto ambiental dos produtos.

A sustentabilidade global depende de ações locais. E, a ecocertificação se mostra como instrumento hábil a contribuir na garantia de tal desiderato.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Feitas as ponderações sobre aspectos da certificação ambiental na esfera da construção civil, observa-se que o instituto é hábil ao cumprimento do paradigma da sustentabilidade, não somente no aspecto da responsabilidade ambiental, mas também na esfera socialmente útil e economicamente eficiente.

A empresa que opta pela certificação tem elementos para majorar o preço do produto, mas ao adquirente do bem edificado, tal custo se vislumbra interessante a médio e longo prazo em decorrência do menor consumo de

³⁶HUERTA , Huerta R; FUENTE, C. Huerta Izar de la. **"Tratado de Derecho Ambiental**. Tomo I. Barcelona: Editorial Bosch, 2000, p. 545.

³⁷ HUERTA , Huerta R; FUENTE, C. Huerta Izar de la. "Tratado de Derecho Ambiental. Tomo I. Barcelona: Editorial Bosch, p. 546.

energia, por exemplo, que proporciona a construção pensada de modo sustentável. Portanto, é economicamente eficiente ao empreendedor que investiu na construção e ao comprador que a médio e longo prazo terá menor custo de manutenção do empreendimento pela eficiência energética e aproveitamento dos recursos naturais.

Deve ser socialmente útil, se colocada à disposição de toda a sociedade e, não de uma parcela da mesma. Verifica-se que a construção sustentável ainda não é realidade colocada à disposição de todos os seres humanos, embora existam algumas políticas públicas para colocar a construção sustentável ao alcance de um maior número de pessoas.

E, por fim, observa-se que é responsável na esfera ambiental porque se preocupa em gerar o menor impacto possível ao entorno, embora permita a modificação do ambiente, tanto pelo empreendedor quanto pelo adquirente.

O consumidor deste tipo de produto além do retorno do seu investimento, adquire a proposta de vida de investir no futuro do planeta sustentável, deixando às futuras gerações o seu legado.

O selo verde para a construção civil no Brasil é de terceira, portanto certificado por ente alheio ao construtor, na forma voluntária, pois depende da iniciativa do empreendedor que de modo consciente investe na sustentabilidade. Mas, esta iniciativa ainda é remota, visto que é meramente facultativa e não obrigatória.

Pensando na sustentabilidade como paradigma da atualidade, e no impacto ambiental advindo do crescente número de edificações que se acumulam nos centros urbanos, observa-se a necessidade de transformar a certificação ambiental como de terceira, mandatário e informativo.

Portanto, o empreendimento imobiliário deve ser certificado por ente alheio ao construtor, de modo obrigatório, informando a qualidade ambiental de tal produto.

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

A proposta de tornar obrigatória a certificação ambiental, é consubstanciada no tripé socialmente útil, economicamente viável e ambientalmente correta, pois vislumbra pensar a construção sustentável não restrita apenas a uma parcela pequena da população, que tenha incentivos públicos que permitam a viabilidade do empreendimento ao construtor e que permita não impactar o entorno ambiental de modo tão drástico, a fim de garantir a coexistência saudável entre o crescimento urbano e o meio ambiente.

Antes de encerrar a exposição destas considerações finais, alerta-se que o presente artigo não tem o propósito de esgotar a discussão do tema, mas de contribuir para a reflexão da política que viabilize a construção da sustentabilidade prática ao lado da teórica.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

AGUADO, Irene Ângulo; Enterría, Eduardo Garagorri Gómez. **Ecologia Industrial: ingeniería medioambiental aplicada a la industria y a la empresa – manual para responsables medioambientales.** Colección Ingeniería Medioambiental. 2ª edição. Madrid: Mundi-Prensa Libros, 1998

AYALA, Patryck de Araújo. **Deveres Ecológicos e Regulamentação da Atividade Econômica na Constituição Brasileira.** In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (organizadores). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro.** São Paulo: Saraiva, 2007.

BRASIL. Tuvbrasil. **Selo LEED de Construção Sustentável.** Disponível em: [http://www.tuvbrasil.com.br/downloads/regras_necessaria/RC-00600 Regra de Certificacao Selo LEED.pdf](http://www.tuvbrasil.com.br/downloads/regras_necessaria/RC-00600_Regra_de_Certificacao_Selo_LEED.pdf). Acesso em 28 de maio de 2012.

BRASIL. Fundação Vanzolini. **Manual de Comunicação ao Cliente. Sistemas Evolutivos da Construção Civil.** Disponível em <http://www.vanzolini.org.br/areas/certificacao/auditores/pdf/iso17021/Proced/p.039.pdf>. Acesso em 28 de maio de 2012.

BRASIL. Eletrobrás. **PROCEL Edifica.** Disponível em: <http://www.procelinfo.com.br/main.asp?View={623FE2A5-B1B9-4017-918D-B1611B04FA2B}&Team=¶ms=itemID={C46E0FFD-BD12-4A01-97D2->

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

[587926254722}%3BLumisAdmin=1%3B&UIPartUID={D90F22DB-05D4-4644-A8F2-FAD4803C8898}](#). Acesso em 28 de maio de 2012.

BRASIL. Lei n. 10.295 de 17 de outubro de 2001. **Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências.** Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10295.htm. Acesso em 28 de maio de 2012.

BRASIL. Decreto n. 4.059 de 19 de dezembro de 2001. Regulamenta a Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D4059.htm. Acesso em 28 de maio de 2012.

BRASIL. Portaria n. 18 de 16 de janeiro de 2012 do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA-**INMETRO** Disponível em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001788.pdf>. Acesso em 28 de maio de 2012.

CALVO, Mariano Sioánez. **Ecologia aplicada a la Industria e Ingenieria Medioambiental. Princípios Ambientais.** In: *Ecologia Industrial: ingenieria medioambiental aplicada a la Industria y a la Empresa*. 2ª edição. Madri: Ediciones Mundi-Prensa, 1998.

CRUZ, Paulo Márcio. **Da Soberania à Transnacionalidade:** Democracia, direito e Estado no Século XXI. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2011.

_____. BODNAR, Zenildo. **O novo Paradigma na Pós - Modernidade.** Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito (RECHTD). 3(1): 75-83 janeiro-junho 2011

FARIA, José Henrique. Por uma Teoria Crítica da Sustentabilidade. In: NEVES, Lafaiete Santos (organizador). **Sustentabilidade – Anais de Textos Selecionados do V Seminário sobre Sustentabilidade.** Curitiba: Juruá, 2011.

FERREIRA, João Sette Whitaker. **Arquitetura para todos.** In: SÃO PAULO, Governo de – Secretaria de estado de Habitação. Sustentabilidade e Inovação na Habitação Popular: o desafio de propor modelos eficientes de moradia. São Paulo, 2010.

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

FERRER, Gabriel Real. **La construcción del Derecho Ambiental.** *In: Revista Aranzadi de Derecho Ambiental (Pamplona, España), nº 1, 2002.*

_____. **I. Sobre el Concepto de Sostenibilidad.** *In: Seminário Los Principios Constitucionales y la Protección a la Vida, ministrado em 22 de maio de 2012 no Ayuntamiento de Alicante – Espanha.*

HUERTA , Huerta R; FUENTE, C. Huerta Izar de la. **“Tratado de Derecho Ambiental.** Tomo I. Barcelona: Editorial Bosch, 2000.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.

LISBOA, Paulo; AMADO, Eloise. **Habitação de Interesse Social Sustentável, um caminho a seguir, casas que fazem cidades...** *In: SÃO PAULO, Governo de – Secretaria de estado de Habitação. Sustentabilidade e Inovação na Habitação Popular: o desafio de propor modelos eficientes de moradia. São Paulo, 2010.*

MAIMON, Dalia. **Passaporte Verde:** gestão ambiental e competitividade. Rio de Janeiro? Qualitymark editora, 1996.

OLIÁS, Jesús de La Morena; MARTÍN, Carmen Plaza (Coordenadores). **El Etiquetado Ecológico:** verde por dentro, vende por fuera. Por Garrigues Medio Ambiente Environmental Risk Consulting em colaboración com Consejería de Medio Ambiente - Comunidad de Madrid. Madrid: La Ley, 2003.

OLIVIERO, Maurizio. **Tutela dell’Ambiente e Sostenibilità nella comparazione degli Ordinamenti Costituzionali.** *In: Seminário Derecho Constitucional Comparado y Sostenibilidad, ministrado em 21 de maio de 2012 na Universidad de Alicante – Espanha.*