

A Educação Ambiental como Meio de Conciliação da Intrincada Relação entre a Propriedade Industrial e a Sustentabilidade

The environmental education as conciliation half of intricate relationship between industrial property and sustainability

*Gustavo Vieira Silva¹
Paula Vieira Silva e Fidelis²*

RESUMO

Sabe-se que a degradação ambiental está colocando em risco não só o meio ambiente, mas a própria existência humana. De fato, na sociedade da informação, ao mesmo tempo em que se verificam diversos benefícios, percebe-se que as pessoas são levadas ao consumo patológico, o que vem afetando de forma drástica o planeta. Lado outro, nesta mesma sociedade, vem se notando que as inovações tecnológicas poderiam contribuir para a conquista do ambiente sadio. Contudo, estas tecnologias são titularizadas pelas empresas, o que dificulta sua difusão. Neste ponto, é apresentada a educação ambiental como uma forma de harmonizar este conflito.

PALAVRAS-CHAVE

Educação ambiental; inovações; sustentabilidade.

ABSTRACT

It is known that environmental degradation is endangering not only the environment but human existence itself. Indeed, in the information society at the same time where there are many benefits, it is clear that people are brought to the pathological consumption, which has affected drastically the planet. Other hand, this same society has been noting that technological innovations could contribute to the achievement of healthy environment. However, these technologies are securitized by the companies, which hinders its diffusion. At this point, environmental education is presented as a way to harmonize the conflict.

¹ Mestrando do PPGD da UNESA. Professor do Departamento de Ciências Gerenciais, área de ensino de Direito, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais.

² Mestranda do PPGD da UNESA. Professora do Departamento de Ciências Gerenciais, área de ensino de Direito, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais.

KEYWORDS

Environmental education; innovations; sustainability.

INTRODUÇÃO

A propriedade intelectual, nos termos do artigo 2º da Convenção de Estocolmo, de 1967, que estabeleceu a OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual), envolve os direitos relativos às invenções em todos os campos da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, de comércio e de serviço, aos nomes e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal, às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes, às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, bem como os demais direitos relativos à atividade intelectual no campo industrial, científico, literário e artístico.

Já a propriedade industrial, consoante a Convenção de Paris, de 1883, é o conjunto de direitos que compreende as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais, as marcas de fábrica ou de comércio, as marcas de serviço, o nome comercial e as indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal.

Em que pese a importância das inovações tecnológicas, é oportuno considerar que elas se encontram sob o domínio das empresas, que dispenderam grandes quantias para sua aquisição, o que se torna um óbice rumo à sustentabilidade.

De outra banda, sabe-se que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é condição indispensável para uma saudável qualidade de vida, sendo que a partir do momento em que a sua degradação começa a ameaçar a sobrevivência humana, surge a preocupação em tutelar o mesmo.

Assim, neste trabalho será dado enfoque às questões atinentes à propriedade industrial, mais especificamente à conflituosa relação existente entre as patentes de invenção versus titularidade.

Embora as inovações pudessem, indiscutivelmente, contribuir positivamente rumo à sustentabilidade, necessário considerar que elas não estão disponíveis para toda a comunidade, pois, como dito, são patrimônio das sociedades empresárias. Logo, verifica-se um grande embate entre inovação versus titularidade, o que faz surgir as seguintes questões: Seria razoável admitir que o Poder Público se apropriasse de tais descobertas sem a devida compensação? Seria aceitável que a sociedade continuasse usufruindo de um ambiente degradado por questões patrimoniais das inovações?

Como uma possível forma de harmonizar tal embate, é apresentada a Educação Ambiental, assim como alguns de seus instrumentos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Propriedade intelectual

A propriedade intelectual, nos termos do artigo 2º da Convenção de Estocolmo³, de 1967, que estabeleceu a OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual), envolve os direitos relativos às invenções em todos os campos da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, de comércio e de serviço, aos nomes e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal, às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes, às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, bem como os demais direitos relativos à atividade intelectual no campo industrial, científico, literário e artístico.

A propriedade intelectual se divide em duas espécies: 1) propriedade industrial, entendida como o registro de marcas, desenhos industriais, patentes de invenção e de modelo de utilidade, cultivares, indicações geográficas e concorrência desleal, e 2) direitos dos autores, pelos quais se entendem os direitos de autor propriamente ditos (por exemplo, obras literárias, artísticas e científicas) e também os direitos que lhes são conexos (artistas intérpretes ou executantes, os produtores fonográficos e as empresas de radiodifusão).⁴

O pacto sobre aspectos dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio de 1994, conhecido como acordo TRIPS, engloba nessa expressão o direito de autor e direitos conexos, as marcas, as indicações geográficas, os desenhos industriais, as patentes, as topografias de circuitos integrados e a proteção da informação confidencial.

Propriedade industrial

Conforme a Convenção de Paris, de 1883, propriedade industrial é o conjunto de direitos que compreende as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais, as marcas de fábrica ou de comércio, as marcas de serviço, o nome comercial e as indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal. Embora utilize a qualificação industrial, não se resume às criações industriais propriamente ditas, mas se concebe na mais ampla acepção e se aplica não só à indústria e ao comércio propriamente ditos, mas também às indústrias agrícolas e extrativas e a todos os produtos manufaturados ou naturais.⁵

Sobre a relevância da Convenção de Paris e seus princípios, oportuno citar Bermudez:

Em 1883, na cidade de Paris, na França, vários países, entre eles o Brasil, firmaram a conhecida Convenção de Paris, que através de três pressupostos básicos opera o sistema internacional de Propriedade

³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Convenção que institui a organização mundial da propriedade intelectual*. 1967. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/WIPO-World-Intellectual-Property-Organization-Organizacao-Mundial-de-Propriedade-Intelectual/convencao-que-institui-a-organizacao-mundial-da-propriedade-intelectual.html>>. Acesso em: 19 jun. 2015.

⁴ PIMENTEL, Luiz Otávio. *Propriedade Intelectual e Contratos: conceitos básicos*. Disponível em: <<http://www.propesquisa.ufsc.br/arquivos/Pimentel-Definicoes-Ago2007.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2015.

⁵ INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. *Convenção de Paris*. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/images/stories/CUP.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2015.

Industrial: Independência das Patentes e Marcas, Tratamento Igual para Nacionais e Estrangeiros e Direitos de Propriedade. Independência das Patentes e Marcas significa que a concessão de um país não tem relação com a concessão dada em outro país. Tratamento Igual para Nacionais e Estrangeiros impede, no campo das legislações nacionais de Propriedade Industrial, qualquer tratamento preferencial ou discriminatório em favor do nacional. Direitos de Propriedade significa que o requerente de uma patente, modelo de utilidade, modelo ou desenho industrial, marca de indústria, comércio ou serviço de um dos países da União, ou o seu sucessor gozará para depositar o mesmo pedido em outros países signatários da Convenção, do direito de prioridade durante os prazos fixados na Convenção.⁶

Por sua vez, a Lei de Propriedade Industrial - Lei nº 9.279/66 (LPI):

Art. 2º - A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, se efetua mediante: I - concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade; II - concessão de registro de desenho industrial; III- concessão de registro de marca; IV - repressão às falsas indicações geográficas; e V - repressão à concorrência desleal.⁷

Em virtude de sua importância para a sociedade, serão tecidos alguns comentários a respeito das marcas e das patentes. As marcas se encontram inseridas entre os artigos 122 e 175 da LPI: “sendo suscetíveis de registro os sinais distintivos visualmente perceptíveis, não compreendidos nas proibições legais”.

A marca pode ser concebida como um sinal qualquer, dispensando qualquer forma restritiva ou exemplificativa de conceituá-la. Com efeito, pode ser palavra, emblema, figura, símbolo, dentre outros, com a função de diferenciar um bem ou serviço, ou de certificar a conformidade do mesmo com determinadas normas ou especificações técnicas.

Já a patente trata-se de um título de propriedade que contém informações tecnológicas. Foi inserida entre os artigos 6º e 93 da Lei nº 9.279/96. Cuida-se de propriedade intelectual, logo, patrimonial e temporária. A duração varia de acordo com a modalidade da patente depositada, podendo ser de invenção ou de modelo de utilidade.

Conforme a LPI, os objetos patenteáveis devem ser criações técnicas diferenciadoras dotadas de originalidade, que as diferenciam quanto ao autor; de novidade, que as diferenciam quanto ao tempo; e de distinguibilidade, que as diferenciam quanto ao objeto. São protegidas as atividades criativa e inventiva diferenciadoras que correspondem a bens intangíveis suscetíveis de utilização.

A importância de tal título de propriedade decorre da proteção conferida como um instrumento de que se utiliza o inventor, criador ou obtentor, para tornar lucrativo seu trabalho.

No artigo 18 de citada Lei se encontram as invenções e os modelos de utilidade que não são patenteáveis.

⁶ BERMUDEZ, Jorge Antonio Zepeda *et al.* *O acordo TRIPS da OMC e a produção patentária no Brasil: mudanças recentes e implicações para a produção local e o acesso da população aos medicamentos.* Rio de Janeiro: Fiocruz/ENSP, 2000. p.53.

⁷ BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. *Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.* Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em: 19 jun. 2015.

Conforme dito, muito embora existam variadas inovações tecnológicas, cumpre notar que elas se encontram, em sua grande parte, na titularidade das sociedades empresárias, as quais investem enormes quantias de tempo e de dinheiro para sua obtenção, o que vem impedindo em certa medida a sustentabilidade.

Nesta direção Flores:

Percebe-se que o foco do problema encontra-se na titularidade dos direitos e no distúrbio entre o ordenamento jurídico internacional e o direito interno, pois os Tratados celebrados pelos Estados buscam estabelecer a cooperação internacional ambiental, mas são as sociedades empresárias as titulares das tecnologias que seriam capazes de tornar o meio ambiente mais sustentável através da otimização de novas tecnologias. [...] já que a propriedade limita a difusão da tecnologia e para se alcançar um Meio Ambiente (global) sustentável é preciso encontrar mecanismos que viabilizam a difusão rápida das inovações voltadas ao Meio Ambiente.⁸

Lado outro, existe a crença no sentido de que as inovações “podem tudo”, ou seja, de que as pessoas não necessitam fazer nada para promover a sustentabilidade do planeta. Certo é que as inovações, sem dúvida, são importantes para a promoção do desenvolvimento sustentável. Contudo, sabe-se que se não mudarem as atitudes rumo à sustentabilidade, não é o planeta quem correrá perigo, mas a própria humanidade. Assim, uma forte aliada seria a educação, consoante restará apontado.

Sustentabilidade

A Constituição Federal de 1988 previu o desenvolvimento nacional como um objetivo fundamental a ser garantido, o qual deve ser concretizado não de qualquer maneira, mas de modo sustentável.

A espécie humana corre real perigo, sendo imprescindível um novo modelo de conduta, que deixe para trás o consumismo desenfreado, doentio, a fim de se adotarem novas práticas de vida, que conciliem o desenvolvimento com a sustentabilidade, para que esta passe a caracterizar aquele e não o contrário. Assim, seria correto falar em sustentabilidade do desenvolvimento.

Impende interpretar o desenvolvimento nacional (artigo 3º, II, CF/88) em consonância com a garantia de todos a uma existência digna, atendidos os princípios da função social da propriedade e da tutela do meio ambiente (artigo 170, III e VI, artigo 225).

No artigo 225 da Lei Suprema do País ficou assinalada a íntima relação existente entre ambiente equilibrado e qualidade de vida, sendo certo alegar que qualquer intercorrência negativa no ambiente afeta, desfavoravelmente, a existência digna das pessoas:

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

⁸ FLORES, Nilton César. Inovação tecnológica e desenvolvimento sustentável. In: _____. *A Sustentabilidade Ambiental em Suas Múltiplas Faces*. São Paulo: Millennium Editora, 2012, p.272.

dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.⁹
(grifo nosso)

Nesta linha cabe conferir o entendimento de Vieira, que discorreu sobre a interpretação da CF/88 do seguinte modo:

À luz dos valores e princípios albergados pela CR/1988, aparentemente contraditórios, mas típicos de uma Constituição compromissória e dirigente, impõe-se uma interpretação sistemática e teleológica, de dispositivos como o art. 3º, II, o art. 170, incisos III e VI, art. 225, da CR/1988, para uma compatibilização entre as questões ambientais, sociais e econômicas.¹⁰

É patente que a Lei Maior previu dispositivos que apontam para a composição do suposto conflito dos direitos à inovação versus a titularidade dos mesmos. Deste modo, afigura-se inaceitável ter que optar entre um ou outro, sendo obrigatório harmonizá-los, mesmo porque ambos são imprescindíveis para que a pessoa disponha do mínimo de condições para uma vida salubre, ou seja, para que se efetive a sustentabilidade.

O conceito de desenvolvimento sustentável, cunhado pelo Relatório Brundtland, em 1987, não deixou de ser importante, mas se deve evoluir no sentido de que as necessidades deixem de ser aquelas artificialmente arquitetadas pelo consumismo patológico, a fim de que as pessoas tenham liberdade de escolha e não atuem como meras marionetes.

Nos dizeres de Amartya Sen:

[...] liberdade sustentável poderá soltar-se dos limites que lhe vêm das formulações propostas pelo relatório Brundtland, para abraçar a preservação e quando possível, a expansão das liberdades e capacidades substantivas das pessoas dos dias de hoje, sem com isso, comprometer a capacidade das futuras gerações para terem uma idêntica ou maior liberdade.¹¹

A partir do novo paradigma da sustentabilidade, necessário haver a inserção de todas as pessoas e de todos os seres vivos no processo de desenvolvimento, o qual não será válido se se mostrar excludente.

Conforme Freitas, ao discorrer sobre o novo paradigma da sustentabilidade, ficou assentado que:

Trata-se do princípio constitucional que determina, com eficácia (resultados justos) 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 (meios idôneos), no intuito de assegurar preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar.¹²

⁹ BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. 15.ed. São Paulo: Saraiva, 2014

¹⁰ VIEIRA, Juliana de Souza Reis. Cidades sustentáveis. In: MOTA, Mauricio (Coord.). *Fundamentos teóricos do direito ambiental*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. p.313-344.

¹¹ SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

¹² FREITAS, Juarez. *Sustentabilidade: direito ao futuro*. 2.ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012. p.41.

É notável a previsão no sentido de que o desenvolvimento deve ser inclusivo, bem como repartida sua responsabilidade entre a sociedade e o Estado, eis que não será eficaz qualquer criação de dispositivos que não seja introjetada pela população. Tudo isso dirigindo ao bem-estar duradouro de todos os seres.

Além disso, a sustentabilidade, elevada à condição de princípio constitucional, logo, vinculante, passou a ser entendida como multidimensional (jurídico-política, ética, social, ambiental e econômica).

É social no sentido de que se torna repugnante o modelo atual de desenvolvimento excludente, exigindo-se ações que ajudem os desfavorecidos, levando-se em conta as questões ambientais.

Ética no sentido de se atribuírem direitos a todos os seres vivos e não apenas à espécie humana, devendo ser tomadas medidas com vistas à produção do bem-estar duradouro de todos.

O aspecto ambiental possui fulcro no princípio da solidariedade intergeracional, ou seja, no direito das gerações presentes, sem prejuízo das futuras, ao ambiente salubre, eis que este é peça chave para que haja qualidade de vida e longevidade.

Pela dimensão econômica exige-se considerar a eficiência e a equidade em todos os empreendimentos, destacando-se o papel da educação, que é essencial para romper com a pobreza e as grandes desigualdades sociais que assolam grande parcela da população.

Por fim, pela dimensão jurídico-política, visa-se a proteção do direito ao futuro, no sentido de zelar pela liberdade do cidadão na proteção do ambiente sadio, como bem essencial para uma existência digna.

Desta forma, deve-se ter em mente que diante das questões ambientais, cuja tutela é essencial para a continuidade da existência humana, “a sustentabilidade implica que ao lidarmos com problemas ambientais, estamos em busca de soluções duradouras, não de jeitinhos a curto prazo”.¹³

De fato, no trato das questões ambientais é necessário levar em conta o bem-estar duradouro, a fim de que os Governos passem a concebê-las como políticas de Estado e não como políticas de um determinado Partido, que é o que, infelizmente, tem-se verificado.

Medidas urgentes devem ser adotadas pelos Estados para a compatibilização da propriedade das inovações e a sustentabilidade, que vem mostrando um grande empecilho rumo à utilização de técnicas ambientalmente corretas.

Nos dizeres de Flores:

[...] cujos titulares (sociedades empresárias) investem recursos de capital e humano, para a obtenção e lucros e não para atender um discurso assistencialista e de direito difuso.

Com isso, há um distanciamento entre as políticas de gestão ambiental para encontrar caminhos de sustentabilidade ambiental, e as tecnologias disponíveis [...].¹⁴

Almejando alcançar a sustentabilidade, Freitas propõe a implementação de uma nova agenda, que deve conter:

¹³ GIDDENS, Anthony. *A política da mudança climática*. Trad. de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. p. 88.

¹⁴ FLORES, Nilton César. Op. cit., p.273.

1) Adoção de novo estilo de trabalho dos operadores de Direito como rede; 2) Implantação de nova sistemática de licenciamento ambiental; 3) Inovação precípua em segurança energética; 4) Redesenho da matriz de transportes; 5) Licitações sustentáveis; 6) Incentivos fiscais a projetos sustentáveis; 7) Educação de qualidade dirigida à sustentabilidade multidimensional; 8) Financiamentos públicos e privados devem incorporar a variável ambiental; 9) Combate à degradação habitacional; 10) Saneamento ambiental; 11) Planejamento demográfico; 12) Uso racional das propriedades públicas e privadas; 13) Aplicação expandida dos princípios da prevenção e precaução; 14) Combate imediato à poluição atmosférica; 15) Controle da população no orçamento ecoeficiente e eficaz; 16) Reavaliação dos modelos neoclássicos de otimismo ingênuo - o desenvolvimento que interessa precisa estar ciente de que o excessivo otimismo tecnológico costuma ser enganoso. Inovações não tecnológicas são imprescindíveis; 17) Acelerar o acesso ao trabalho formal; 18) Reconstrução do Direito Público em geral; 19) Combate ao extrativismo puro e simples; 20) Novos indicadores de sustentabilidade (Ex: IDH); 21) Cumprir metas internacionais em linha, por exemplo, com a Rio +20; 22) Mapear focos de injustiça ambiental; 23) Estabelecer certificação confiável; 24) Combater a improbidade.¹⁵

Educação

Conforme assinalado, para se acostar à sustentabilidade, as inovações, embora possuam um papel fundamental na nova agenda, não se mostram o bastante, devendo haver a alteração no modo de pensar e de agir por parte de todos os seres humanos e do próprio Estado. De fato, ficou consignado que são indispensáveis inovações não tecnológicas.

Neste sentido, uma das grandes protagonistas acredita-se ser a educação. A educação para a sustentabilidade seria condicionante para o desenvolvimento, eis que geraria bem-estar equitativo, ou seja, não se verificaria às custas do bem-estar das gerações vindouras.

De fato, a espécie humana, em razão da racionalidade, é mais responsável pelo bem-estar do que as outras espécies com que coabitam o planeta, precisando, urgentemente, começar a pensar e a agir neste sentido, e não permanecer como meros parasitas, nada fazendo para aprimorar o ambiente em que vivem.

Sobre tal assunto, Freitas registrou que:

[...] a dignidade do ser humano pode ser ensinada e aprendida como dignidade do ser natural, com a nota peculiarizante da capacidade do pensamento prospectivo de longo prazo (racionalidade), a diferenciá-lo dos outros seres que o acompanham no processo evolutivo. Razão para fazê-lo mais responsável por aqueles que não conseguem antecipar perdas e benefícios.

[...] O adequado consiste, por todo o exposto, em se tratar a educação como inteiramente destinada a estimular uma aprendizagem para a vida toda, de ordem a construir uma sociedade intertemporalmente justa.¹⁶

¹⁵ FREITAS, Juarez. Op. cit., p.87-108.

¹⁶ FREITAS, Juarez. Op. cit., p.172-173.

Infelizmente, “o homem é um ser alienado, escravo do capitalismo, sendo necessário reeducá-lo, para a mudança de consciência, inculcar-lhe valores, atingindo corações e mentes, uma vez que a educação tradicional já se revelou insatisfatória”.¹⁷

Certo é que ao se preocupar somente com o lado econômico das inovações, ou seja, com o lucro, o homem ainda não se atentou para o fato de que o planeta está se tornando a cada dia mais inabitável.

Ainda é importante frisar que a dificuldade em trabalhar a educação ambiental emana da própria influência negativa do Poder Público, eis que além de não cumprir a rigor a legislação ambiental, mostra-se mais empenhado com o desenvolvimento econômico, bem como se apresenta omissivo no atendimento de vários outros direitos fundamentais (moradia, saúde, dentre outros).

No que tange à educação ambiental, igualmente é relevante agir no sentido proposto por Fritjof Capra “a mudança de paradigmas requer uma expansão não apenas de nossas percepções e maneiras de pensar, mas também de nossos valores”.¹⁸

É indispensável modificar o saber, a fim de que se dê a inclusão da educação ambiental, a qual ultrapassa o mero individualismo e atinge o interesse coletivo, visando despertar o amor pela natureza, através do uso consciente e sustentável dos finitos recursos ambientais.

Neste liame, a Lei nº 9.795/99 (Lei da Educação Ambiental) previu a educação ambiental por meio da construção de novos valores, rumo à saudável qualidade de vida: “entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.¹⁹

Certo é que a educação ambiental não se acha restrita às escolas, mas excede todas as esferas, com o objetivo de abarcar todos os atores responsáveis pela promoção da sustentabilidade.

Por outro lado, importa registrar que a sociedade da informação, ao mesmo tempo em que nutre de informações, de maneira imediata, uma grande parcela da população, induz tais pessoas às práticas do capitalismo, ou seja, à insaciabilidade doentia, sem limites, desprezando qualquer consideração com o meio ambiente salubre. Assim, torna-se evidente a necessidade dos meios de comunicação em auxiliar na proteção ambiental, em virtude de seu longo alcance social.

Neste aspecto, Nalini anotou que “em tema de educação ambiental, todos padecemos de certo analfabetismo. Ao menos de um analfabetismo funcional”.²⁰

Com a finalidade de cooperar com a salubridade ambiental, a citada Lei de Educação Ambiental trouxe como um dos seus objetivos fundamentais o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia, além de ter inscrito como linha de atuação o desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações. Mais adiante

¹⁷ AUGUSTIN, Sérgio; LIMA, Letícia Gonçalves Dias. Meios alternativos para o desenvolvimento de uma nova cultura social ambiental. In: FLORES, Nilton César (Org.). *A Sustentabilidade Ambiental em Suas Múltiplas Faces*. São Paulo: Millennium Editora, 2012, p.65-94.

¹⁸ CAPRA, Fritjof. *A teia da vida*: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução de Newton Roberval Eichenberg. 14.ed. São Paulo: Editora Cultrix, 2008. p.27.

¹⁹ BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. *Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 19 de junho de 2015.

²⁰ NALINI, José Renato. *Ética Ambiental*. 3.ed. Campinas: Editora Millenium, 2010, p.31.

registrou que as ações de estudos e pesquisas voltar-se-ão para a difusão de conhecimentos, tecnologias e informações sobre a questão ambiental.

Correto é que na Lei de Educação Ambiental constaram vários mecanismos para formar uma sociedade mais cônica de suas obrigações para com o meio ambiente, seja por meio da educação formal, desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, seja da não-formal, compreendida como as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente. Além disso, como assinalado, ficou claro que deve haver a difusão das tecnologias.

Deste modo, revela-se inaceitável como as questões referentes à titularidade das inovações tecnológicas vêm preponderando sobre a necessidade de se tutelar o ambiente, restringindo a contribuição que poderiam conceder a este, como por exemplo, na fabricação de bens ambientalmente corretos. Tal fato é lamentável, na medida em que acaba por permitir que a humanidade seja jogada à própria sorte, comprometendo negativamente não só a saúde, mas a própria existência dos seres.

Conforme restou explanado por Flores: “sem dúvida, há necessidade de se criar um fundo cooperativo de patentes voltados para tecnologias ambientalmente corretas, bem como o uso de licenças compulsórias para questões mais urgentes”.²¹

Desta forma, revelam-se imperativas medidas enérgicas a serem efetivadas pelos Estados, a fim de que haja a rápida e urgente propagação das inovações que contribuam com o direito fundamental ao ambiente salubre, concebido pela Constituição Federal de 1988 como bem de todos e essencial à vida saudável, o que, sem dúvida, deve preponderar sobre questões de caráter eminentemente patrimonial.

CONCLUSÃO

Conforme restou demonstrado, apesar de existirem tecnologias para contribuir para a manutenção de um ambiente ecologicamente saudável, as mesmas não estão disponíveis à população.

De fato, a questão patrimonial das inovações vem se sobrepondo, ou seja, o lado econômico vem sobressaindo sobre as demais dimensões da sustentabilidade (ética, social, ambiental, jurídico-política).

Tais acontecimentos são lastimáveis, eis que ao tornar as descobertas como praticamente inacessíveis, em razão de sua titularidade ficar restrita àqueles que as financiam, estar-se-á permitindo que os demais seres vivos sejam jogados à própria sorte, em um planeta, mantidas as degradações no ritmo atual, não tardará em se mostrar inabitável.

Uma das formas apontadas para a solução de tal conflito seria a educação ambiental, ávida por uma mudança de valores por parte da população, a fim de introjetar o paradigma da sustentabilidade.

Com efeito, torna-se indispensável modificar o saber, para incluir a educação ambiental, a qual ultrapassa o mero individualismo e atinge o interesse coletivo, visando despertar o amor pela natureza, através do uso consciente e sustentável dos finitos recursos ambientais.

²¹ FLORES, Nilton César. Op. cit., p.276.

Além do mais, tendo-se como parâmetro a Lei de Educação Ambiental, certo é que a monopolização da titularidade se torna descabida, eis que, consoante previsto na referida norma, as ações de estudos e pesquisas voltar-se-ão para a difusão de conhecimentos, tecnologias e informações sobre a questão ambiental, não sendo aceitável a ocorrência do conflito apontado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUGUSTIN, Sérgio; LIMA, Letícia Gonçalves Dias. Meios alternativos para o desenvolvimento de uma nova cultura social ambiental. In: FLORES, Nilton César (Org.). *A Sustentabilidade Ambiental em Suas Múltiplas Faces*. São Paulo: Millennium Editora, 2012, p. 65-94.
- BERMUDEZ, Jorge Antonio Zepeda *et al.* *O acordo TRIPS da OMC e a produção patentária no Brasil: mudanças recentes e implicações para a produção local e o acesso da população aos medicamentos*. Rio de Janeiro: Fiocruz/ENSP, 2000.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. 15.ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
- _____. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. *Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em: 19 jun. 2015.
- _____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. *Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 19 jun. 2015.
- CAPRA, Fritjof. *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. Tradução de Newton Roberval Eichenberg. 14.ed. São Paulo: Editora Cultrix, 2008.
- FLORES, Nilton César. *A Sustentabilidade Ambiental em Suas Múltiplas Faces*. São Paulo: Millennium Editora, 2012.
- FREITAS, Juarez. *Sustentabilidade: direito ao futuro*. 2.ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.
- GIDDENS, Anthony. *A política da mudança climática*. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
- INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. *Convenção de Paris*. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/images/stories/CUP.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2015.
- NALINI, José Renato. *Ética Ambiental*. 3.ed. Campinas: Editora Millenium, 2010.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Convenção que institui a organização mundial da propriedade intelectual*. 1967. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/WIPO-World-Intellectual-Property-Organization-Organização-Mundial-de-Propriedade-Intelectual/convencao-que-institui-a-organizacao-mundial-da-propriedade-intelectual.html>>. Acesso em 19 de junho de 2015.
- PIMENTEL, Luiz Otávio. *Propriedade Intelectual e Contratos: conceitos básicos*. Disponível em: <<http://www.propesquisa.ufsc.br/arquivos./Pimentel-Definicoes-Ago2007.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2015.
- SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

VIEIRA, Juliana de Souza Reis. Cidades sustentáveis. In: MOTA, Mauricio (Coord.). *Fundamentos teóricos do direito ambiental*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Recebido em: 30 de outubro de 2015.

Aprovado em: 11 de novembro de 2015.