



**X COLÓQUIO
INTERNACIONAL**
"Educação e Contemporaneidade"
22 a 24 de Setembro de 2016
São Cristóvão/SE - Brasil



ISSN: 1982-3657

O USO DE INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS NO PLANEJAMENTO E NA GESTÃO AMBIENTAL EM UNIVERSIDADES

DÉBORA EVANGELISTA REIS OLIVEIRA

EIXO: 6. ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

As universidades são centros de produção de saberes das sociedades na contemporaneidade, são nelas onde inicia os grandes debates sobre as questões da atualidade, trabalhar com indicadores Socioambientais nas Instituições de Ensino Superior auxilia na transparência da coleta e análise de dados socioambientais para a promoção do Desenvolvimento Sustentável. Os indicadores socioambientais são ferramentas que avaliam rumos a serem tomados no processo de planejamento e gestão dentro das Universidades. Este artigo visa discutir a importância de indicadores socioambientais nas Instituições de Ensino Superior, bem como abordar maneiras que possam promover o processo de análise das questões socioambientais, a metodologia utilizada neste estudo foi realizada fundamentalmente por intermédio de revisão bibliográfica e análise documental. Assim, torna-se fundamental para o processo de planejamento e gestão ambiental o uso de indicadores Socioambientais incorporando os princípios da sustentabilidade.

PALAVRAS-CHAVES: Meio Ambiente. Desenvolvimento Sustentável. Indicadores Ambientais.

Universities are the companies knowledge production centers in the contemporary world are on them which begins the great debates on current issues, working with Socio-environmental indicators in higher education institutions helps transparency of collection and analysis of environmental data to promote development sustainable. The environmental indicators are tools that evaluate the directions to be taken in the process of planning and management within the universities. This article discusses the importance of social and environmental indicators in higher education institutions, and address ways that can promote the process of analysis of the

environmental issues, the methodology used in this study was primarily conducted through literature review and documentary analysis. Thus, it is essential to the process of environmental planning and management using Socioenvironmental indicators incorporating the principles of sustainability.

KEYWORDS: Environmental. Sustainable Development. Indicadores Environmental .

INTRODUÇÃO

O Ensino Superior brasileiro, em nível organizacional enquadra-se nos entendimentos das metas propostas pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) e vem ressaltar a relatividade das condições inegavelmente apropriadas do sistema educacional. Convém reforçar o peso e o significado deste sistema para a sociedade brasileira, uma vez que o início da atividade geral de formação de valores e atitudes dos indivíduos oferece uma interessante oportunidade para verificação das formas de ação e formação dos cidadãos para uma sociedade (SCHWARTZMAN, 1986). Porém, para a formação ser completa, as questões ambientais precisam estar sempre presentes. Uma Universidade sustentável tem na educação o vetor do compromisso ecológico e da responsabilidade ambiental (CATALÃO 2011).

O Sistema de Ensino Superior brasileiro se organiza e é regido pela Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 (BRASIL, 1996). A LDB estabelece que a educação superior tenha por finalidade estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo, bem como formar diplomados nas diferentes áreas do conhecimento, aptos à inserção em setores profissionais para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, colaborando na sua formação contínua, incentivando no trabalho de pesquisa e investigação científica, que visa o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e, ainda, da criação e difusão da cultura, desenvolvendo o entendimento do homem e do meio em que vive.

Além de se classificarem de acordo com o tipo de financiamento, as instituições de ensino superior podem ser identificadas conforme sua organização acadêmica (BRASIL, 2001), ou seja, por Centros Universitários; Universidade; Fundação Universidade; Faculdades; Faculdades Integradas; como também os Institutos Federais e as Escolas Superiores.

AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR E A GESTÃO AMBIENTAL

A educação superior no Brasil é organizada para atender aos objetivos de ensino, pesquisa e extensão. São ministradas em Instituições de Ensino Superior, públicas ou privadas, com variados graus de abrangência ou de especialização, a partir dos interesses institucionais de cada IES.

Despertando o interesse da sociedade em diversos campos da ciência, fazendo emergir outras bases metodológicas e epistemológicas direcionadas a resolver uma das mais importantes problemáticas da atualidade, representadas pelas questões ambientais.

Desse modo, as questões ambientais precisam estar presentes no universo institucional, visando à formação integral dos indivíduos. Assim, as IES precisam estar preparadas para agenciar uma sensibilização no que se refere às questões ambientais aos seus alunos, bem como em promover uma política de gestão ambiental dentro das Universidades. O mercado de trabalho solicita cada vez mais de profissionais qualificados e também nas questões ambientais, porém, observa-se a fragilidade dos planejamentos e discursos ambientais, sendo poucas as exceções de IES com experiências de sucesso (KRAMER, 2004; CONTO, 2010). De forma geral, as Universidades Brasileiras são instituições relativamente jovens e ainda estão no processo de evolução política como um todo, e são poucas as que possuem planejamento ambiental bem definido (CONTO, 2010; KRAMER, 2004; STEINER, 2012; SCHWARTZMAN, 1986).

Sendo assim, a clara determinação das políticas de gestão ambientais facilita para uma maior motivação dos níveis de satisfação dentro das Universidades, desta forma, o planejamento de atividades relacionadas aos aspectos ambientais promove avanços institucionais. O diálogo sobre as questões ambientais nas Universidades são capazes de gerar a coesão entre os diferentes setores de uma mesma IES oferecendo oportunidade para verificação das formas de ação dos diferentes sujeitos.

Diante dos exemplos de gestão ambiental apresentados, não se pode deixar de frisar a importância de implantação na administração pública da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) nas instituições públicas, incluindo as IES. Com base nas informações contidas no site do ministério do meio ambiente, a A3P surgiu em 1999 e, em 2001 foi criado o Programa Agenda Ambiental na Administração Pública. Em 2002 foi reconhecida pela UNESCO devido aos resultados positivos obtidos ao longo do seu desenvolvimento. A A3P foi incluída no Plano Plurianual (PPA) 2004/2007 como ação integrante do programa de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis, tendo continuidade no PPA 2008/2011, PPA 2012/2015 tornando-a um referencial de sustentabilidade nas atividades públicas. (MMA, 2014).

O texto da plataforma também expõe que a partir de 2007, a A3P passou a integrar o Departamento de Cidadania e Responsabilidade Socioambiental (DCRS) da Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental (SAIC), sendo fortalecida enquanto Agenda de Responsabilidade Socioambiental do Governo e passando a ser uma das principais ações para proposição e estabelecimento de um novo compromisso governamental ante as atividades da gestão pública, englobando critérios ambientais, sociais e econômicos a tais atividades (MMA, 2014). Atualmente, a A3P busca promover a responsabilidade socioambiental como política

governamental, auxiliando na integração da agenda de crescimento econômico concomitantemente ao desenvolvimento sustentável. (MMA, 2014).

Pela Constituição Federal Brasileira, as Universidades devem obedecer ao princípio da indissociabilidade do tripé ensino, pesquisa e extensão. Tal exigência não existe para as outras formas institucionais de Ensino Superior (Faculdades, Centros Universitários), de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB (BRASIL, 1996). Assim, a A3P deve estar presente nas atividades do tripé das IES, promovendo ações que levem à sustentabilidade.

Pelo tripé pesquisa, ensino, extensão, a sustentabilidade deve se fazer presente, favorecendo a incorporação de programas e políticas públicas, visando ao bem-estar e à melhor qualidade de vida para a comunidade acadêmica.

A LDB (BRASIL, 1996) ressalta que as Universidades são instituições “[...] pluridisciplinares de formação de quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, investigação, extensão, domínio e cultivo do saber humano” (Art. 52). Deve possuir uma produção intelectual institucionalizada, mediante o estudo sistemático dos temas e problemas relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural quanto das necessidades em nível regional e nacional. Deve ter um terço do corpo docente, pelo menos, com titulação acadêmica de mestrado e doutorado e um terço do corpo docente em regime de tempo integral. A Universidade tem autonomia didática e científica, bem como autonomia administrativa e de gerenciamento de recursos financeiros e do patrimônio institucional (BRASIL, 1996). Diante desse contexto, as questões ambientais devem ser prioridades nas IES.

A formação ambiental deve alcançar todos os tipos de profissionais de uma sociedade para que atuem como multiplicadores de boas práticas na construção de valores, atitudes e comportamentos. Pois, as consequências dos problemas ambientais afetam a todos. Trabalhar com projetos que promovam planejamento e gestão sustentável, em cumprimento da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), nas IES, que sirvam de exemplos para toda a sociedade é o começo de uma forma de pensar a racionalidade ambiental.

Diante dessa necessidade as instituições públicas têm sido motivadas a implementar iniciativas específicas e desenvolver programas e projetos que promovam a discussão sobre desenvolvimento e a adoção de uma política de Responsabilidade Socioambiental do setor público (MMA, 2013, p. 25).

De acordo com a Constituição Federal (BRASIL, 1988), todos têm direito à educação. Portanto, incorporar a dimensão socioambiental é fundamental em todos os níveis. No caso da LDB, seu Artigo 44 afirma que a educação superior abrangerá os seguintes cursos e programas:

- I. Seqüenciais por campo de saber, de diferentes níveis de abrangência, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino;
- II. De graduação, abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente, ou tenham sido classificados em processo seletivo;
- III. De pós-graduação, compreendendo programas de mestrado e doutorado, cursos de especialização, aperfeiçoamento e outros, abertos a candidatos diplomados em cursos de graduação e que atendam às exigências das instituições de ensino;
- IV. De extensão, abertos a candidatos que atendem aos requisitos estabelecidos em cada caso pelas instituições de ensino.

Assim, para reforçar a dimensão socioambiental nas IES no Brasil, existe a Portaria nº 217, de 30 de julho de 2008, que institui o Comitê de Implementação da A3P no Ministério do Meio Ambiente; e a Portaria nº 61, de 15 de maio de 2008, que estabelece práticas de sustentabilidade ambiental nas comparas públicas.

A responsabilidade socioambiental do setor público precisa ser ampliada e repensada principalmente nas IES. A A3P, Agenda Ambiental na Administração Pública, fundamenta-se nas recomendações abaixo:

O capítulo IV da Agenda 21, que indica aos países o “estabelecimento de programas voltados ao exame dos padrões insustentáveis de produção e consumo e o desenvolvimento de políticas e estratégias nacionais de estímulo a mudanças nos padrões insustentáveis de consumo”, no Princípio 8 da Declaração do Rio/92, que afirma que “os Estados devem reduzir e eliminar padrões insustentáveis de produção e consumo e promover políticas demográficas adequadas” e, ainda, na Declaração de Joanesburgo, que institui a “adoção do consumo sustentável como princípio basilar do desenvolvimento sustentável” (BRASIL/MMA, 2013, p. 44).

Para o MMA (2014), o local de trabalho é um ambiente que requer consciência sobre o uso de recursos naturais e bens públicos. O programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) ensina a utilizar esses recursos e bens de forma econômica e racional. A mudança de atitude pode começar de maneira simples, mas eficaz, substituindo o copo de plástico usado para beber água e cafezinho por uma caneca retornável e xícara. Essa atitude evita o uso excessivo de material

plástico. Mas, mesmo os plásticos utilizados nos órgãos, podem ter um destino ambientalmente correto, sendo destinados às cooperativas de reciclagem para que ocorra a renovação do material (MMA, 2014).

Para fazer o uso racional de água, o MMA (2014) recomenda instalar torneiras com temporizadores (dispositivos que medem o tempo de saída da água). Também é importante ficar atento para comunicar rapidamente aos responsáveis a ocorrência de vazamentos em torneiras, descargas e bebedouros. E para diminuir o consumo de energia, as recomendações incluem desligar o monitor do computador quando não estiver usando e apagar a luz ao sair da sala, pois além da diminuição do desperdício, os recursos ambientais e o meio ambiente são poupados.

Gerir os resíduos no ambiente de trabalho é muito importante. O MMA (2014) aposta em adotar a política de 5 Rs: repensar, reduzir, reutilizar, reciclar e recusar consumir produtos que gerem impactos socioambientais significativos. A proposta é pensar primeiramente em reduzir o consumo e combater o desperdício, para só então destinar o lixo corretamente. E, ao descartar os resíduos, devem-se separar lixeiras específicas para resíduos secos (material reciclável) e úmidos (material orgânico).

A reciclagem é uma das alternativas vantajosas de tratamento de resíduos sólidos, tanto do ponto de vista ambiental (reduz o consumo de recursos naturais, poupa energia e diminui o volume de lixo e poluição), quanto do ponto de vista social (mudanças de atitude). Pois quando há um sistema de coleta seletiva bem estruturada, a reciclagem pode ser uma atividade econômica rentável, além de promover a preservação/conservação ambiental.

O uso racional do papel é outra atividade que precisa ser repensada, pois é muito comum e necessária, no dia a dia das instituições, a impressão de documentos. Essa atividade gera um custo alto de utilização de folhas de papel, mas é possível reduzir o consumo por se imprimir nos dois lados da folha de papel ou reaproveitar as folhas impressas em apenas um lado para fazer blocos de anotações, favorecendo uma sensibilização e, conseqüentemente, uma mudança de consciência. Como exemplo, a UFS criou a portaria Nº 2423 de 26 de novembro de 2014 que institui a comissão gestora de adesão à A3P.

A administração pública deve promover a responsabilidade socioambiental das suas compras. As licitações devem levar em consideração a aquisição de produtos e serviços sustentáveis. As compras públicas sustentáveis devem priorizar critérios ambientais e não somente os econômicos e de menor preço. Por exemplo, a aquisição de impressoras que imprimam frente e verso e a compra de papel reciclado (MMA, 2014).

A administração pública tem a responsabilidade de contribuir no

enfrentamento das questões ambientais, buscando estratégias inovadoras que repensem os atuais padrões de produção e consumo e os objetivos econômicos, inserindo componentes sociais e ambientais. Diante dessa necessidade, as instituições públicas têm sido motivadas a implementar iniciativas específicas e a elaborar programas e projetos que promovam a discussão sobre o desenvolvimento e a adoção de uma política de responsabilidade socioambiental do setor público (MMA, 2014, s/p).

Avanços são feitos, mas ainda precisa-se de muito esforço na busca da concretude, principalmente, de IES sustentáveis. Algumas Universidades brasileiras paulatinamente vêm criando projetos de conscientização para os estudantes, mediante o desenvolvimento e transferências de idéias e ações em relação a temas ambientais, como diálogos sobre poluição, chuva ácida, desmatamento, perda da biodiversidade, escassez de água doce, biopirataria, desertificação, variações climáticas, resíduos, dentre outros.

Dentro da UFS, as políticas de resíduos sólidos vêm construindo mudanças de hábitos e percepção na comunidade acadêmica em relação à geração e destinação correta de resíduos; realizam procedimentos de recolhimento e descartes de pilhas, baterias, celulares, carregadores e lâmpadas em contêineres distribuídos em locais específicos da Universidade (CONTO, 2010; UFS/2009; UFS/2010; UFS/2011; UFS/2012; UFS/2013; UFS/2014).

No entanto, estas ações são ainda incipientes, necessitando de uma postura mais adequada tanto dos gestores como também da comunidade universitária. Os projetos de pesquisa precisam ser repensados, no sentido de serem desenvolvidos com o menor impacto ambiental, independente da área do conhecimento à qual ele estiver vinculado. Faz-se necessária a definição de critérios pelas instituições de ensino, como também pelos órgãos de fomento à pesquisa, com relação à sustentabilidade ambiental no processo de produção de conhecimento. Todo projeto deve demonstrar medidas de prevenção da geração de resíduos, técnicas adotadas para o manejo correto dos mesmos (geração ao destino final), bem como incluir em seus orçamentos as despesas ambientais decorrentes em todo o seu desenvolvimento (UFS/2013; UFS/2014).

Conto (2010) ressalta também, que em geral, a solução dos problemas relacionados aos resíduos da IES se apresenta no final do ciclo de vida da produção do produto, ou seja, quando o resíduo é gerado; não havendo a participação efetiva da comunidade acadêmica na intervenção do problema. As soluções, mesmo quando iniciada no final do ciclo produtivo, restringe a alguns setores, laboratórios ou departamentos, não fazendo parte inicialmente de uma política institucional. Em geral, são os preconceitos, os costumes, as indisposições e os hábitos de professores, técnicos e alunos, bem como, das pessoas responsáveis pelo serviço de limpeza, que criam dificuldades para o desenvolvimento de condutas básicas que beneficiam a instituição como

um todo.

Esses resíduos nas IES muitas vezes são originados em diferentes laboratórios como: laboratório de química, de engenharia de materiais, de veterinária, de biotecnologia, de medicina, de física, de engenharia mecânica, quando inexistente uma política ambiental institucionalizada, e que passam a ser, no momento do descarte de seus resíduos, responsabilidade do setor de manutenção, da Prefeitura Universitária ou da equipe ambiental.

De acordo com Conto (2010) a falta de interlocução entre os diferentes agentes responsáveis pelo ciclo dos resíduos é maléfica e contribui para a manutenção dos atuais problemas que as instituições de ensino vivenciam no dia a dia. Há um problema sério, quando isso se configura, não existindo clareza do papel dos diferentes agentes responsáveis pela geração de resíduos nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A Gestão de Resíduos Sólidos para Sociedades Sustentáveis (GRSSS) também deve ser compromisso para a concretização de Universidade sustentáveis, apresentando como propostas para o manejo dos resíduos, além de ações operacionais (segregação na fonte geradora, coleta seletiva, encaminhamento dos resíduos reciclados à indústria recicladora, a compostagem dos resíduos orgânicos e a disposição adequada), espaços dialógicos voltados à reflexão sobre a forma de produção e consumo presente na sociedade (CONTO, 2010; SORRENTINO, 2010).

As questões ambientais referentes aos resíduos sólidos são foco de debates contínuos nos grandes eventos mundiais, onde pensar na melhoria da qualidade do meio ambiente e o bem estar social são prioridades para o olhar e o pensar na démarche epistemológica da sustentabilidade.

Debates ambientais se intensificam desde a década de 1960, do século XX, com a preocupação ambiental esboçada no evento Clube de Roma (1968), com o impacto do seu relatório "Os Limites do Crescimento" (1972), que alertava para o fato de que, caso se mantivesse o ritmo de crescimento a qualquer custo sem levar em conta o dano ambiental, chegar-se-ia ao colapso. Novas vozes ganharam forças e dimensionamentos nas Grandes Conferências Ambientais, dentre elas: Estocolmo (1972), Tbilisi (1977), Rio (1992), Johannesburgo (2002), onde foram reunidos chefes de Estado das mais diversas nações na tentativa de conjugar esforços para debater os problemas ambientais comuns vivenciados tanto por países do Norte como do Sul (CATALÃO, 2011).

Particularmente, a Rio/92 estabelece o compromisso internacional com o meio ambiente. Nas Universidades Públicas Federais, intensificam-se os esforços de cumprir as resoluções e compromissos dela decorrentes, dentre eles a Agenda 21 e a Carta da Terra para uma caminhada metodológica e epistemológica em direção a sustentabilidade.

Abaixo se apresentam, de forma sistemática, instituições de ensino superior com a finalidade de ilustrar algumas das principais visões de sustentabilidade nas Universidades brasileiras:

a) A Universidade Federal de Passo Fundo-RS é uma IES que se destaca pelo uso do Auditing Instrument for Sustainability in Higher Education (AISHE), cujas fases são: planejar-fazer-verificar-agir, buscando a permanente qualidade da gestão ambiental; é um instrumento desenvolvido especificamente para avaliar a sustentabilidade no ensino superior (BRANDLI *et al* , 2008).

b) A Universidade Gama Filho avalia os indicadores de sustentabilidade sugeridos pela Agenda 21, pelo Instituto Ethos e pelo Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro – Região do Grande Méier. Este plano foi elaborado pela Prefeitura da Cidade e implementado em 2012. Visa reestruturar o Rio de Janeiro como polo integrador e competitivo para a realização de grandes eventos internacionais, atraindo mais turistas, negócios e divisas. Nesse contexto entende-se por atividade sustentável aquela que é executada levando em conta a proteção ambiental, a atenção às necessidades sociais e a minimização dos custos (MESQUITA, 2010).

c) A Universidade São Paulo - USP (São Paulo, Piracicaba, Ribeirão Preto, São Carlos), a Universidade Estadual de São Paulo, a Universidade Federal de São Carlos e a *Universidad Autónoma de Madrid* são IES que promovem periodicamente seminários de sustentabilidade nas Universidades (USP/2010; USP/2011; USP/2012; USP/2013; USP/2014);

d) A Universidade de São Paulo, através da Escola de Engenharia de São Carlos, no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental possui e utiliza um sistema de indicadores de sustentabilidade. Como destaque na utilização das pesquisas apresenta uma “[...] aplicação ao contexto de desenvolvimento do turismo na região de Bueno Brandão, Minas Gerais/ Brasil” (YURI-HANAI, 2009, p. 23).

e) A Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Católica de Brasília, Universidade do Vale do Rio Sinos/RS e Universidade Federal de Lavras são IES que possuem coordenadoria de gestão ambiental com coleta e destinação adequada dos resíduos sólidos e químicos, arborização do campus e promoção de seminários internos e externos sobre sustentabilidade em seus respectivos campi anualmente (*idem*).

f) A Universidade Federal de Lavras é uma IES que se destaca pelo programa Eco Universidade: Plano Ambiental para uma Universidade ócia ambientalmente correta, que retrata o Plano Ambiental e estruturante da UFLA. Entre as ações do Plano Ambiental e Estruturante destaca-se a criação da Diretoria de Meio Ambiente (OLIVEIRA JUNIOR, 2012).

De acordo com Soares e Martins (2008) a missão da Universidade definiu-se ao longo da história

como sendo o lugar de formação de pesquisadores, pensadores independentes, produtores de conhecimento e de técnicos, socialmente necessário ao desenvolvimento do bem estar humano.

No período compreendido entre 1930 (Revolução Industrial no Brasil) e 1964 (governo militar assume o poder), foram criadas mais de 20 (vinte) Universidades Federais no Brasil. Segundo Laus (2005), o surgimento das Universidades públicas, como a Universidade de São Paulo, em 1934, com a contratação de grande número de professores europeus, o qual marcou a forte expansão do sistema público federal de educação superior. Nesse mesmo período surgem algumas Universidades religiosas (católicas e evangélicas presbiterianas).

De acordo com Soares e Martins (2008) em 1932 foi criada no ex-Distrito Federal a primeira Escola Brasileira de Educação de nível universitário, a Escola de professores do Instituto de Educação do Rio de Janeiro. E em 1934 é criada a Universidade de São Paulo que segundo as mesmas autoras foi o acontecimento mais marcante da história da ciência e educação no Brasil.

Ainda de acordo com Soares e Martins (2008), em 1935 por ação de Anízio Teixeira, Secretário da Educação, é criada a Universidade do Distrito Federal, sendo a primeira instituição preocupada com a pesquisa científica, “treinando pesquisadores em vários campos”; e em 1937 é criada oficialmente a Universidade do Brasil. Em 1948 é criada a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em 1946 é criada a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e em 1950 é criado o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ).

Em 1968, inicia-se uma nova fase da educação superior brasileira com o movimento da reforma universitária, que tinha como base a eficiência administrativa, a estruturação departamental e a indissociabilidade do tripé ensino, pesquisa e extensão como modelo das instituições de ensino superior.

Neste contexto, em 1970 impulsionou o desenvolvimento de cursos de pós-graduação no Brasil e a possibilidade de realização de cursos de pós-graduação no exterior, com vistas à capacitação avançada do corpo docente brasileiro.

A partir dos anos 90, com a Constituição de 1988 e com a homologação de leis que passaram a regular a educação superior houve a necessidade de flexibilização do sistema, redução do papel exercido pelo governo, ampliação do sistema e melhoria nos processos de avaliação, com vistas à elevação da qualidade de ensino para os brasileiros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Agenda Ambiental da Administração Pública expõe boas práticas que podem ser adotadas no

cotidiano dos órgãos públicos (MMA, 2014). Ensinam-se práticas de gerenciamento de projetos, construções sustentáveis, eficiência energética, eficiência no uso da água, gestão de resíduos (plano de gerenciamento), qualidade de vida no ambiente de trabalho, sensibilização e capacitação dos servidores, análise do ciclo de vida, licitações sustentáveis, entre outras, sendo uma forma de sensibilização nas IES para a sustentabilidade.

Assim, as discussões sobre a questão ambiental devem fazer parte da produção intelectual nas Universidades, especialmente no momento atual, quando ocorrem tantos problemas ambientais locais e globais. Seria prudente a exigência de uma porcentagem de profissionais dentro das instituições com formação nas áreas ambientais para que fosse ampliada a oportunidade de a comunidade tomar consciência dos problemas socioambientais e também de receber uma formação acadêmica interdisciplinar com destaque na área ambiental.

ABREU, L. V; LABAKI, L. C. Conforto térmico propiciado por algumas espécies arbóreas: avaliação do raio de influência através de diferentes índices de conforto. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 10, n. 4, p. 103-117, 2010.

ALMEIDA, J. R. de; AQUINO, A. R. de; ARAÚJO, G. H. de S.; AGUIAR, L. A. De; COSTA, M. B. de A.; ORNELLAS, V. L. C.; CAVALCANTI, Y. T. **Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Thex, 2008.

CUPULA DA TERRA (1992) em <http://www.cupuladaterra.org>.

- acesso em 20.09.2013, BRASIL. **Protocolo de Quioto**.

Disponível em:

<[http://](http://www.biodiv.org/default.shtml)

[www.](http://www.biodiv.org/default.shtml)

[biodiv.org/default.shtml](http://www.biodiv.org/default.shtml)>.

Acesso em: 18 abr. 2014.

GALLOPIN, G. Indicators and Their Use: Information for Decision-Making. Part One –Introduction. In: B. MOLDAN; S. BILLHARZ; R. MATRAVERS (eds). **Sustainability Indicators**: report of the project on indicators of sustainable development. Chichester: John Wiley and Sons, 1996. p. 13-27.

GARDINER, B. **Para evitar alto custo econômico e ambiental, países adotam rigor contra desperdício de alimentos**. The New York Times (2014) e reprodução pelo portal UOL, 25 abr. 2014.

GHESP. Parceria global para o desenvolvimento sustentável (2000) In KRAMER, M. E. P.

Universidade Para o século XXI.

Disponível em:

<http://>

[www.](http://www.inpeau.ufsc.br)

[inpeau.ufsc.br](http://www.inpeau.ufsc.br)

[/coloquio04/completos/Maria%20](http://www.inpeau.ufsc.br/coloquio04/completos/Maria%20)

[Elisabeth%20](http://www.inpeau.ufsc.br/coloquio04/completos/Maria%20)

[Pereira%20](http://www.inpeau.ufsc.br/coloquio04/completos/Maria%20)

[Kraemer%20](http://www.inpeau.ufsc.br/coloquio04/completos/Maria%20)

[-%20](http://www.inpeau.ufsc.br/coloquio04/completos/Maria%20)

[Universid...>.](http://www.inpeau.ufsc.br/coloquio04/completos/Maria%20)

Acesso em: 20 Nov. 2013.

GHESP, The Luneburg **Declaration on Higher Education for Sustainable Development, International** Conference on Higher Education for Sustainability: Towards the WSSD 2002. COPERNICUS and the University of Luneburg, University of Luneburg, Germany. http://www.unesco.org/iau/sd/rtf/sd_dluneburg.rtf (acesso em 04.04.2014), 2000..

unesco.org/iau/sd/rtf/sd_dluneburg.rtf (acesso em 04.04.2014), 2000..

GOMES, M. L. **Proposta para um sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável.** Direcção Geral do Ambiente; Direcção de Serviços de Informação e Acreditação, 2000.

GOMES, S. H. M. **Análise da Vegetação Arbórea da Universidade Federal de Sergipe, Campus São Cristóvão, Referente ao Ano de 2014, São Cristóvão – Se.** 2015. (Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Ciências Florestais) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão – SE.

HANNIGAN, John A. **Sociologia ambiental** : a formação de uma perspectiva social. Lisboa, Instituto Piaget, 1997.

HENKE – OLIVEIRA, C. **Planejamento ambiental na Cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes:** diagnósticos e propostas. Dissertação (Mestrado). UFSCar. São Carlos, SP, 1996.

INEP/ 2014. Avaliação Institucional

Disponível em:

<http://>

portal.inep.gov.br

[/superior-avaliacao_institucional-legislacao](http://portal.inep.gov.br/superior-avaliacao_institucional-legislacao)>.

Acesso em: 13 Nov. 2014.

IPCP. **Ecopedagogia.**

Disponível em:

<[http://](http://www.ipcp.org.br/storage/EA/Aprendizagem%20-%20Escolas%20e%20Ecopedagogia/A%20NOVA%20MISS%C3O)

[www.](http://www.ipcp.org.br)

[ipcp.org.br](http://www.ipcp.org.br)

[/storage/EA/Aprendizagem%20](http://www.ipcp.org.br/storage/EA/Aprendizagem%20-%20Escolas%20e%20Ecopedagogia/A%20NOVA%20MISS%C3O)

[-%20](http://www.ipcp.org.br/storage/EA/Aprendizagem%20-%20Escolas%20e%20Ecopedagogia/A%20NOVA%20MISS%C3O)

[Escolas%20](http://www.ipcp.org.br/storage/EA/Aprendizagem%20-%20Escolas%20e%20Ecopedagogia/A%20NOVA%20MISS%C3O)

[e 20Ecopedagogia/A%20](http://www.ipcp.org.br/storage/EA/Aprendizagem%20-%20Escolas%20e%20Ecopedagogia/A%20NOVA%20MISS%C3O)

[NOVA%20](http://www.ipcp.org.br/storage/EA/Aprendizagem%20-%20Escolas%20e%20Ecopedagogia/A%20NOVA%20MISS%C3O)

[MISS%C3O](http://www.ipcp.org.br/storage/EA/Aprendizagem%20-%20Escolas%20e%20Ecopedagogia/A%20NOVA%20MISS%C3O)>.

Acesso em: 20 Nov. 2013.

LONGENECKER, J. G. **Introdução à administração:** uma abordagem comportamental. São Paulo: Ed. Atlas, 1991.

MENEZES, C. R. C. Dinâmica Urbana do Bairro Rosa Elze: o papel das políticas públicas na transformação do espaço. **Revista Scientia Plena**, São Cristóvão, v. 7, n. 022501, p. 1-6.

MINAYO, M.C. de S. (Org.) Da inteligência parcial ao pensamento complexo: desafios da ciência e da sociedade contemporânea. **Política & Sociedade**, Florianópolis, v. 10, n. 19, p. 41-56, out. 2011.

Disponível em:

<[http://](http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2011v10n19p41/19592)

[www.](http://www.periodicos.ufsc.br)

[periodicos.ufsc.br](http://www.periodicos.ufsc.br)

[/index.php](http://www.periodicos.ufsc.br/index.php)

[/politica/article/view/2175-7984.2011v10n19p41/19592](http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2011v10n19p41/19592)>.

Acesso em: 09 jun. 2012.

MINAYO, M.C. de S. (Org.) **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 22. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo.** Lisboa: Instituto Piaget, 1991.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo.** Porto Alegre: Sulina, 2003.

MORIN, E. **O método 4.** As idéias. Trad. Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Sulina, 1998.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro** / Edgar Morin ; tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya ; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. – 2.

ed. – São Paulo : Cortez ; Brasília, DF : UNESCO, 2000.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI**: para pensar o desenvolvimento sustentável. Editora: Brasiliense. São Paulo, 1994.

TAYARA, Flávio; RIBEIRO, Helena. Modelos de Indicadores de Sustentabilidade: síntese e avaliação crítica das principais experiências. **Saúde e Sociedade**, v.15, n.1, p.84-95, jan-abr 2006.

VEIGA, J. E. da; ZATZ, L. **Desenvolvimento Sustentável, que bicho é esse?**
Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

VIOLA, E. J. **Meio Ambiente, desenvolvimento e cidadania**: desafios para as ciências sociais. E ed. São Paulo: Cortez, 1997.

WSSD, Plan of Implementation, **World Summit on Sustainable Development**, New York, United Nations, 2002..

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001,
[http://
www.
acessoainformacao.gov.br
/>](http://www.acessoainformacao.gov.br/).
Acesso em: 3 de abril de 2014.

YURI HANAI, F. **Sistema de indicadores de sustentabilidade**: uma aplicação ao contexto de desenvolvimento do turismo na região de Bueno Brandão, Estado de Minas Gerais, Brasil. São Carlos/ SP, 2009.

Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Membro do GPFIMA (grupo de Pesquisa em Formação Interdisciplinar e Meio Ambiente). Universidade Federal de Sergipe –UFS. Email: deboraereis@yahoo.com.br

Recebido em: 07/08/2016

Aprovado em: 09/08/2016

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Metodo de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: