

SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR E CULTURA ORGANIZACIONAL

Autores: Socorro de Fátima Souza da Silva Viegas; Eugenia Rosa Cabral

RESUMO

Discussões sobre sustentabilidade, nas últimas décadas, provocaram mudanças nos modelos de gestão organizacional, principalmente pela pressão que os grupos sociais imprimem às organizações, pleiteando mudanças de comportamento das mesmas e medidas regulamentadoras que propiciem maior controle de suas ações. O estudo objetiva analisar formas de atuação das Instituições de Ensino Superior na construção de um novo modelo de gestão, que incorpore a dimensão socioambiental e contribua para a sustentabilidade. Para tal, analisa algumas experiências em instituições brasileiras e de outros países quanto à adoção da sustentabilidade como modelo de gestão. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, parte de um estudo mais amplo que busca evidências de sustentabilidade, particularmente em uma instituição de ensino superior na Amazônia brasileira – a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Os resultados do estudo poderão contribuir para reflexão acerca dos possíveis caminhos que uma instituição de ensino superior pode seguir para tornar-se uma Organização Sustentável.

Palavras-chave: Sustentabilidade Organizacional. Ensino Superior. Gestão Organizacional.

ABSTRACT

Sustainability discussions, in recent decades, caused changes in the models of organizational management, mainly by the pressure that social groups print organizations, seeking the same behavior changes and regulatory measures that provide greater control of their actions. The study aims to analyze forms of performance of Higher Education Institutions (HEIs) in building a new management model that incorporates environmental dimension and contribute to sustainability. It analyzes some experiences in Brazilian institutions and other countries on the adoption of sustainability as a management style. It is a bibliographic and documentary research, part of a larger study that seeks evidence of sustainability, particularly in a Brazilian University - the Federal Rural University of Amazonia (UFRA). The results of the study may contribute to reflection on the possible ways that an institution of higher learning can take to becoming a Sustainable Organization.

Keywords: Organizational sustainability. Higher Education. Organizational Management.

INTRODUÇÃO

Frente ao agravamento dos problemas ambientais, que marcou o final do século XX, viu-se a introdução do tema da sustentabilidade às agendas políticas. Nesse contexto, as organizações, de um modo geral, se viram pressionadas a contribuir para a preservação do meio ambiente, preocupando-se com os limites do planeta, o que trouxe ao mundo organizacional novas formas de gestão. Foram observadas mudanças nas formas de produção e aplicação de novas tecnologias, nas formas de utilização de materiais, no tratamento de resíduos e gerenciamento de água e energia, entre outras. Tais mudanças indicam a assim chamada Sustentabilidade Organizacional.

A sustentabilidade organizacional representa um modelo de gestão de negócios, advinda do movimento a favor do Desenvolvimento Sustentável, visto que é baseada não somente no aspecto financeiro, mas, também no social e no ambiental, o triple *bottom line*. (NASCIMENTO, 2008).

A partir de meados de 1990, as universidades, especialmente em nível internacional, têm participado ativamente do movimento em prol da sustentabilidade, e embora represente um campo novo de pesquisa, vários estudos têm sido publicados (MADEIRA, 2000). Considerando o papel essencial da educação nesse processo de conscientização e mudança cultural dos cidadãos e das organizações, Gadotti (2000) explica que a educação do futuro deve estar baseada em sete categorias: cidadania, sustentabilidade, globalização, virtualidade, transdisciplinaridade, dialogicidade e planetaridade. Entre estas, o autor distingue quatro como as que possuem maior relação com o desenvolvimento sustentável: cidadania, sustentabilidade, transdisciplinaridade e planetaridade.

Este trabalho se desenvolve com a finalidade de somar aos estudos sobre a temática da sustentabilidade na educação superior, pesquisando o que têm realizado as Instituições de Ensino Superior no Brasil e no mundo sobre a sustentabilidade no campus e como estas iniciativas têm alterado os valores da cultura organizacional destas organizações. Em geral, o estudo objetiva analisar formas de atuação das Instituições de Ensino Superior na construção de um novo modelo de gestão, que incorpore a dimensão socioambiental e contribua para a sustentabilidade. Para tal, analisa algumas experiências em instituições brasileiras e de outros países quanto à adoção da sustentabilidade como modelo de gestão. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, parte de um estudo mais amplo que busca evidências de sustentabilidade,

particularmente em uma instituição de ensino superior na Amazônia brasileira – a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Os resultados do estudo poderão contribuir para reflexão acerca dos possíveis caminhos que uma instituição de ensino superior pode seguir para tornar-se uma Organização Sustentável.

O artigo está estruturado em três partes, além da introdução e das considerações finais. Em termos gerais são discutidos os seguintes temas: sustentabilidade em instituições de ensino superior; cultura organizacional, sustentabilidade e universidades; educação para o desenvolvimento sustentável; experiências de sustentabilidade em instituições de ensino superior, em diversos países no mundo e no Brasil.

1 SUSTENTABILIDADE EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

A Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, em 1972, abriu as discussões e incrementou o interesse internacional pelo que vem sendo definido como o papel do ensino superior na promoção de um mundo sustentável. A Declaração elaborada na Conferência de Estocolmo, em 1972, em seu princípio 19, ordenava a educação ambiental desde a escola primária até a idade adulta, como forma de melhorar o comportamento das pessoas, organizações e dirigentes com relação à proteção do ambiente. Desde esse momento muitos documentos trataram e tratam da importância da educação para a construção de um futuro sustentável.

Em 1977, na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, foi redigida a primeira declaração internacional sobre educação ambiental e seu aspecto interdisciplinar, explicitando: "A educação ambiental é necessária para os alunos em todos os campos, não só nas ciências naturais e técnicas, mas também nas ciências sociais e artes, porque a relação entre tecnologia, natureza e sociedade é que marca o desenvolvimento".

Kraemer (2000), aprofunda o tema ao argumentar que os estabelecimentos de ensino superior, têm papel fundamental no preparo das novas gerações. Através de seus estudos, argumenta que compete a estas organizações, além de alertar para os problemas ambientais, sociais e econômicos, apontar soluções e alternativas. As instituições de ensino, por intermédio de sua gestão e de projetos educativos, devem dar exemplos à sociedade, em geral, adotando tecnologias e revisando seus programas de ensino. Nesse

sentido, os trabalhos desenvolvidos por esses estabelecimentos devem servir de parâmetros para as demais organizações. Esclarece ainda a autora que a prática pedagógica que tem uma leitura de compreensão da vida de uma forma sistêmica, permite ao aluno um aprendizado mais completo, real, modificando sua concepção de relação homem- natureza, de meramente contemplativa e utilitária para uma concepção mais complexa, de interdependência.

O Relatório da UNESCO (*Talloires Declaration*, 1990) para educação do Século XXI, destaca o caráter complexo das universidades, nos inúmeros papéis por elas desenvolvidos, tais como: “ser o lugar onde se aprende e fonte de saber; acompanhar a evolução do mercado de trabalho; ser o lugar de cultura e de estudo aberto a todos; ser o lugar onde se produz e se socializa o conhecimento”.

Com o objetivo de atender às demandas impostas, as universidades comprometem-se com ações estratégicas que possam dar conta do cumprimento desses. Porém, tais quais organizações de outra natureza, as universidades necessitam de reformulações em seus processos, para sair do estado de inércia e contribuir para a formação da consciência sustentável. Claro (2008) explica que uma das principais questões que se afiguram para essas instituições, é: “que caminho seguir e que rumos à mudança e transformação devem tomar, considerando as especificidades institucionais?”.

A Agenda 21 (Declaração do Rio) chamou a atenção, várias vezes, para o tema da educação como prioridade da construção de um mundo sustentável. Este documento ressaltou a importância da integração da informação como possibilitadora da incorporação de considerações ambientais em decisões sociais e econômicas. Em seu capítulo 36, que trata de Educação, Formação e Conscientização, a Agenda 21 defende a educação como a base para a proteção do meio ambiente (RIBEIRO, 2006).

Vale ressaltar que a popularização, em nível global, da temática sustentabilidade no ensino superior se deu com a criação da Declaração de Talloires, em outubro de 1990, na Universidade de Tufts (Talloires – França). Essa declaração, que expressa grande preocupação com o aumento da poluição e da degradação ambiental, foi assinada por reitores das universidades americanas e de todos os demais Continentes, assim como por presidentes de mais de 40 países, esquematizando um planejamento com 10 itens a serem seguidos para a construção de uma universidade sustentável, destacando, por exemplo: a figura do professor como alfabetizador ambiental; o envolvimento das universidades em pesquisa e desenvolvimento de programas sobre

população, desenvolvimento e meio ambiente; criação de políticas de conservação de recursos e redução de resíduos no campus e estabelecimento de parcerias com os níveis primários e secundários (KRAEMER, 2000).

Em dezembro de 1991, no Canadá, em Halifax, a Associação Internacional das Universidades, com a Associação das Universidades e Faculdades do Canadá, em reunião com reitores de Universidades de vários países, discutiram ações a serem implementadas pelas Universidades, visando à construção sustentável, entre as quais destacaram: a obrigação ética, a utilização dos recursos intelectuais e a cooperação com todos os segmentos da sociedade (KRAEMER, 2000).

Na Conferência do Rio, em 1992, o capítulo 36 da Agenda 21, trouxe como título da área programática: reorientar a educação para o desenvolvimento sustentável, estabelecendo como bases para a ação, conforme Box 1, a seguir:

Box 1

✓ **a educação, incluindo a educação formal, a consciência pública e a formação** devem ser reconhecidas como um processo através do qual os seres humanos e as sociedades podem alcançar o seu completo potencial.

✓ **a educação é vital** à promoção do desenvolvimento sustentável e à melhoria das capacidades humanas em lidar com as questões do ambiente e do desenvolvimento.

✓ **enquanto a educação básica fornece** as bases para qualquer educação em ambiente e desenvolvimento, as posteriores necessitam ser incorporadas como uma parte essencial da aprendizagem.

✓ **a educação formal e a educação não-formal** são ambas indispensáveis na mudança de atitudes que capacitará as pessoas a avaliar e resolver as suas preocupações de desenvolvimento sustentável.

✓ **a educação é também vital ao alcance de uma ética e consciência ambiental**, de valores e atitudes, habilidades e comportamentos consistentes com o desenvolvimento sustentável e para uma efetiva participação pública nos processos decisórios.

✓ **para ser efetiva**, a educação ambiental e de desenvolvimento deve lidar com as dinâmicas biofísicas e socioeconômicas do ambiente e de desenvolvimento (que pode também ser espiritual) humano, deve ser integrada em todas as disciplinas e deve empregar métodos formais e não-formais e meios efetivos de comunicação.

Em novembro de 1993, em Kyoto, no Japão, a Associação Internacional das Universidades (IAU) e seus líderes universitários reuniram-se, novamente, para estabelecer diretrizes a serem seguidas, com base nos dispositivos aprovados nas conferências de Talloires (1990), Halifax (1991) e Swansea (1993). Aas principais medidas definidas foram:

Pressionar as universidades na adoção de práticas sustentáveis de acordo com suas missões; utilizar os recursos das universidades, para esclarecimento dos

riscos que ameaçam o planeta e para melhor compreensão por parte do governo e da sociedade das dimensões internacionais do desenvolvimento sustentável; sublinhar a obrigação ética da geração presente, comprometendo-a com a diminuição de práticas abusivas responsáveis pela insustentabilidade ambiental; potenciar a capacidade da universidade no ensino e pesquisa com princípios de desenvolvimento sustentável; cooperar entre si e com todos os segmentos da sociedade, na criação de iniciativas de desenvolvimento sustentável; encorajar as universidades a rever as suas próprias ações de forma a refletir as melhores práticas de desenvolvimento sustentável (DONAIRE, 1995).

Em 1988, por ocasião da Conferência dos Reitores da Europa, foi lançada a Carta Patente da Universidade para o Desenvolvimento Sustentável, definindo uma série de princípios a serem adotados pelas Universidades com vista ao desenvolvimento sustentável. A denominação Copernicus, está vinculada ao Programa Copernicus, que reúne órgãos de pesquisa e universidades europeias em uma cadeia de cooperação para a pesquisa e desenvolvimento sustentável. Este Programa age com o objetivo de tornar a sustentabilidade uma realidade na pesquisa e no ensino europeu, utilizando princípios de sua carta, como mostra o Quadro 2, a seguir.

Quadro 2 – Estratégia do Programa Copernicus para o Desenvolvimento Sustentável

Objetivos gerais	Prioridades	Áreas-chave	Ações Copernicus
Gerar conhecimento em desenvolvimento sustentável	Investigação multidisciplinar Redes de peritos	Seminário virtual em expansão e desenvolvimento sustentável	
Disseminar conhecimento em desenvolvimento sustentável à sociedade	Parcerias e redes de trabalho a nível local Serviço à sociedade em: -ciência e investigação; -definição de políticas; desenvolvimento de capacidades; -transferência tecnológica.	Conferências anuais, desde 1998: <i>Sustainable Universities: inter-, multi-and trans-disciplinary issues and options</i> , (Barcelona, 1999)	
Alcançar a sustentabilidade nas universidades	Implementar práticas ambientalmente responsáveis pelas e nas universidades	Promover a gestão ambiental das universidades Promover padrões sustentáveis de produção e consumo nas universidades	Projetos: -Universidade de baixa energia; -Campus-solar europeu -Química sustentável

Fonte: Disponível em: <<http://www.copernicus-campus.org>>. Acesso em: 21 de set./2012

A Organização das Nações Unidas sistematizou e publicou em documentos oficiais, a partir da década de 60, medidas a serem implementadas pelas Universidades, para o Desenvolvimento Sustentável, resultantes das Conferências Internacionais. Os

documentos das Conferências em Desenvolvimento Humano, em 1972, e em Ambiente e Desenvolvimento (UNCED, em 1999), traçaram metas a esse respeito às instituições de ensino superior (Quadro 3).

Quadro 3 – A ONU e as Universidades, no âmbito do Desenvolvimento Sustentável (1972-1992)

Documento	Objetivos	Medidas Recomendadas
UNCHD (1972) Declaração de Estocolmo (Princípios 9 e 24)	Prever e/ou minorar aspectos contrários ao desenvolvimento sustentável.	Formulação de acordos multi ou bilaterais ou de outras formas de cooperação (nomeadamente em transferência tecnológica).
UNCED (1991) Relatório do Comitê Preparatório	Envolver todos na educação para o desenvolvimento sustentável.	Envolvimento de decisores no governo, de especialistas que os aconselhem nas universidades, institutos de investigação, etc.
UNCED (1992) Declaração do Rio (Princípio 9)	Fortalecer o desenvolvimento de capacidades para o desenvolvimento sustentável.	Intercâmbio de conhecimento científico e tecnológico. Desenvolvimento, adaptação, difusão e transferência de tecnologias, incluindo as novas e inovativas.
Clarificar o papel da ciência e tecnologia no desenvolvimento sustentável.	(Re)desenho dos programas nacionais em Ciência e Tecnologia por forma a clarificar contribuições do setor para o desenvolvimento sustentável e identificar funções/responsabilidades do sector no desenvolvimento humano.	
Gerar e disseminar conhecimento e informação em desenvolvimento sustentável.	Produção de avaliações científicas de longo prazo sobre depleção dos recursos, uso da energia, impactos na saúde e tendências demográficas, e tornar públicas em formas amplamente compreendidas.	
Educar todos para o desenvolvimento sustentável.	Desenvolvimento de programas de educação em ambiente e desenvolvimento (acessível a pessoas de todas as idades). Incentivos dos países às universidades e a redes de trabalho neste âmbito.	

Fonte: Disponível em: <<http://www.campus.unl.p>>. Acesso em: 04 abr./2012.

Em janeiro de 2005, a educação para a sustentabilidade ganhou novo ânimo com a Resolução 254, da Assembleia das Nações Unidas, instituindo a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, chamando as Instituições de Ensino a cumprirem o seu papel no processo como responsáveis pela formação de novas ideias (MAXIMIANO, 2005).

Mais recentemente, em 2012, uma nova convocação da ONU às reflexões sobre desenvolvimento sustentável deu origem à Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente, conhecida por Rio+20. Nesse contexto, foram firmados compromissos, por parte dos países participantes, para desenvolverem ações de controle e estímulo às práticas sustentáveis em vários níveis e setores. Entre esses compromissos destacam-se (KRAEMER, 2005):

Acesso pleno à educação de qualidade em todos os níveis é uma condição essencial para alcançar o desenvolvimento sustentável, a erradicação da pobreza, a igualdade de gênero, o empoderamento das mulheres e o desenvolvimento humano, bem como a realização dos objetivos de desenvolvimento acordados internacionalmente, incluindo os ODM, e a plena participação de homens e mulheres, em especial dos jovens; reconhecemos que as gerações mais jovens são os guardiões do futuro, e que é necessário melhorar a qualidade e o acesso à educação para além do nível primário. Nós, portanto, resolvemos dotar nossos sistemas educacionais de meios para preparar melhor os jovens para a promoção do desenvolvimento sustentável, nomeadamente através de uma melhor formação de professores, do desenvolvimento de currículos em torno da sustentabilidade; do desenvolvimento de programas escolares que abordem as questões ligadas à sustentabilidade; de programas de formação que preparem os estudantes para carreiras em áreas relacionadas com a sustentabilidade; e de uma utilização eficaz de tecnologias de informação e comunicação para melhorar os resultados da aprendizagem;

- Encorajar as instituições de ensino a considerarem na adoção de boas práticas em gestão da sustentabilidade em seus campi e em suas comunidades, com a participação ativa dos alunos, professores e parceiros locais, e ensinando o desenvolvimento sustentável como um componente integrado a todas as disciplinas;

- Ressaltar a importância de apoiar instituições de ensino, especialmente instituições de ensino superior, em países em desenvolvimento, para efeito de investigação e inovação para o desenvolvimento sustentável, nomeadamente no domínio da educação, para desenvolver programas de qualidade e inovadores, incluindo o empreendedorismo e formação profissional habilidade profissional, formação técnica, profissional e aprendizagem ao longo da vida, orientada para preencher as lacunas de competências para promover os objetivos nacionais.

Por ocasião dessa Conferência, aproximadamente 300 instituições de ensino superior de, cerca de 50 países, assinaram a “Iniciativa de Sustentabilidade na Educação Superior”, documento elaborado através da convocação da Agência da ONU para a

Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), a Universidade das Nações Unidas, o Pacto Global e o Programa Ambiental das Nações Unidas (UNEP), que assinala a adesão das Universidades à causa do desenvolvimento sustentável, através da inclusão do tema nos componentes curriculares universitários. Das ações propostas neste documento destacam-se “ensinar o conceito de desenvolvimento sustentável; incentivar a investigação sobre questões de desenvolvimento sustentável, para melhorar a compreensão científica; tornar nossos campi mais ‘verdes’; apoiar os esforços de sustentabilidade nas comunidades onde estamos instalados” (RIBEIRO, 2006, p.93).

No Brasil, os apelos da Rio+20, resultaram em compromisso de incluir a sustentabilidade no currículo acadêmico de todas as Instituições de Ensino Superior e, em um futuro, de médio prazo, estender esta medida da pré-escola ao ensino médio, medida publicada em 18 de junho de 2012, no Diário Oficial da União (RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 02/2012).

2 CULTURA ORGANIZACIONAL, SUSTENTABILIDADE E UNIVERSIDADE

Em se tratando da interação entre cultura organizacional e sustentabilidade, compreende-se cultura organizacional como processos de interações desenvolvidas por grupos em uma empresa, frente aos problemas cotidianos. Considera-se aí ações exitosas, que passam a ser imitadas por outros grupos e que estão ligadas a outros processos de conflito e poder (SCHEIN, 1999). Desta forma, nasce uma cultura permeada por comportamentos, ideologias, valores e normas, que são absorvidos e ou rejeitados (FREITAS, 2007).

Considerando que a cultura organizacional irá orientar os objetivos estratégicos oriundos da missão da empresa, os valores a serem seguidos nos processos de tomada de decisão; este conjunto de valores, chamado cultura organizacional, será como um guia na adoção das ideias sustentáveis na organização e, caso esta mudança aconteça, viabilizará uma transformação no comportamento empresarial (FREITAS, 2007).

No contexto da chamada “crise ambiental” e, concebendo o mundo como um espaço minado de conexões variadas, onde os sistemas interagem entre si e recebem influências externas, continuamente, todos os espaços de convivência são levados a refletirem acerca de suas formas de atuação no ambiente, inclusive as organizações

empresariais, de modo especial aquelas que provocam significativos impactos ambientais em seus processos de produção.

Chamadas a responderem as expectativas de seus públicos, externo e interno, as organizações, de um modo geral, se veem pressionadas a dar respostas às pressões em defesa do meio ambiente e com isso a contribuir para o processo de transformação da consciência acerca do uso dos recursos naturais e dos limites do planeta. Nesse sentido, são observadas mudanças nas formas de produção e aplicação de novas tecnologias, nas formas de utilização de materiais, no tratamento de resíduos e gerenciamento de água e energia, entre outras. Tais mudanças indicam a chamada Sustentabilidade Organizacional, que tem influenciado fortemente na cultura da Organização (FLEURY, 1996).

A sustentabilidade organizacional representa um modelo de gestão de negócios, advinda do movimento a favor do Desenvolvimento Sustentável, visto que é baseada não somente no aspecto financeiro, mas, também na social e no ambiental (NASCIMENTO, 2008). Vale ressaltar que, de acordo com estudos realizados, em um contexto mais recente, diversas organizações despertaram para a necessidade de realizar investimentos em proteção e conservação ambiental, em busca da sustentabilidade organizacional, como forma de obter vantagem competitiva, visto que há evidências de tais atitudes, além de promoverem a preservação do meio ambiente, geram lucros e melhoram a imagem da Empresa, aumentando sua reputação (PORTER, 2004; YOUNG; LUSTOSA, 2001; SOUZA, 2010).

Argumentam estudiosos do tema, que é um grande desafio tornar uma organização competitiva, inovadora e, ao mesmo tempo, sustentável. Representa, entre outras coisas, um quebra-cabeças a ser montado pelos gestores, uma vez que exige reflexão sobre os valores nos quais se baseiam os comportamentos e atitudes dos membros de uma organização, que estão relacionados com a história da empresa. A complexidade desse processo aumenta à medida que estende-se a compreensão do desenvolvimento sustentável às suas variadas perspectivas: ambiental, social, econômica, cultural entre outras (NASCIMENTO, 2008).

Uma das maneiras de se alcançar esses valores, é utilizando-se da análise de práticas organizacionais e dos elementos simbólicos visíveis, tais como o comportamento aparente das pessoas, as formas de utilização dos recursos, a informação que é transmitida pela empresa, o tipo de conhecimento que ela dissemina, os rituais organizacionais, as relações com o ambiente e, resumidamente, a cultura da

organização, que invariavelmente precisa se adaptar ao tema sustentabilidade para permanecer no mercado, conquistando consumidores cada vez mais conscientes (FLEURY, 1996).

Mesmo organizada por padrões não oficializados, a cultura organizacional na esfera pública caracteriza-se por conter peculiaridades favoráveis à análise, em virtude de ser estruturada como um grande conjunto de normas regras de caráter impessoal – como em toda burocracia – o que, até certo ponto, determina o espaço organizacional. (Fleury, 1996), argumenta que a cultura organizacional burocrática, tão presente na esfera pública, expressa uma cultura do tipo hierarquizada com diretrizes de autoridade bem delineadas, caracterizando organizações em sua maioria maduras e estáveis.

No campo das organizações burocráticas, a universidade representa uma complexidade, que ora lhe coloca similarmente às organizações burocráticas, ora, como um caso especial de burocracia. Ao mesmo tempo, que atua como centro de pesquisa, com estrutura direcionada para isso como material, instalações, mão-de-obra especializada e equipamentos, tem também o papel de ser um centro propagador de conhecimento, com atuação nas áreas de ensino e na área social (ETCHEVERRY, 2003). Com uma atuação tão diversificada, trabalhando com categorias tão diversas, permeadas pela questão política, a cultura organizacional da Universidade dificilmente será tão intensa em outro tipo de organização.

Kraemer (2000), explica que existe um dinamismo nas culturas acadêmicas que estão em constante mudança, e sua evolução resulta da dialética resistência e acomodação a conceitos novos, paradigmas diferentes e práticas inovadoras; uma dialética permeada por conflitos, consenso e negociação. O autor comenta que mesmo sofrendo influências externas, tais como políticas governamentais, normatização, práticas empresariais ou ideologismos vindos da sociedade ela também pode e deve ter papel determinante na elaboração de políticas públicas, na ação das empresas e na sociedade de forma geral.

3 A EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Uma educação voltada para o Desenvolvimento Sustentável deve expressar algumas características como: ter como objetivo a aquisição de valores, ser holística e interdisciplinar, desenvolver o pensamento crítico, incentivar a participação nos

processos de tomada de decisão e estar alinhada com as peculiaridades da vida local. Ao serem trabalhados, esses valores devem apontar fundamentalmente para o respeito à pessoa e suas necessidades e respeito ao ambiente (DÉCADA DA EDUCAÇÃO, 2005).

Para revisão de posturas e adesão a um comportamento eticamente sustentável, é necessário uma reflexão sobre princípios. A sociedade deve contribuir promovendo valores que baseiam uma nova ética e desestimulando outros que vão de encontro a uma maneira de viver sustentavelmente. Estes princípios e valores devem ser disseminados através da educação formal e dos sistemas informais (IUCN/UNEP/WWF, 1991). No sistema formal de ensino, a etapa que culmina com a formação profissional do indivíduo e que, assim sendo, merece especial atenção, é a educação superior.

3.1 EDUCAÇÃO SUPERIOR E UNIVERSIDADE SUSTENTÁVEL

Diversos autores, entre eles, Madeira (2008), pensam que as instituições de ensino superior devem ter uma contribuição para o desenvolvimento sustentável através de exemplos no ensino, na pesquisa e na extensão, pela responsabilidade intelectual que possuem, no entanto, para isto algumas competências são requisitos no sentido de facilitar o entendimento dos problemas enfrentados pelas sociedades e da importância de uma nova concepção sustentável.

Uma universidade sustentável pode ser caracterizada como aquela que objetiva muito mais que um ensino de qualidade; que deve promover reflexão para incorporação de valores humanos; implementar práticas que promovam melhor qualidade de vida às pessoas que nela convivem; deve preocupar-se com a utilização e gerenciamento de recursos naturais, executar práticas interdisciplinares de aprendizagem através do ensino, da pesquisa e da extensão (MADEIRA, 2008).

Chauí (2003) afirma que uma universidade sustentável auxilia os estudantes na compreensão da degradação do ambiente, estimula-os a práticas ambientalmente sustentáveis e mesmo tempo os sensibiliza para as injustiças.

Os autores aqui referidos argumentam que uma instituição que caminha para a sustentabilidade deve comprometer-se explicitamente com a sustentabilidade em seus documentos oficiais e em seus objetivos estratégicos; aderir aos conceitos de sustentabilidade no ensino de suas disciplinas e na pesquisa; incentivar seus estudantes a reflexão crítica sobre problemas ambientais; planejar práticas e políticas que reduzam a pegada ecológica da Universidade; incrementar serviços de apoio aos alunos que

realcem a sustentabilidade; fomentar acordos de cooperação a nível local e global para melhorar a sustentabilidade.

As atas da Conferência Campus Earth Summit, estabelecem como Universidade sustentável aquela onde:

a sustentabilidade ambiental é prioridade; o conhecimento ambiental faz parte disciplinas mais relevantes; existem oportunidades para que os alunos conheçam os problemas ambientais do campus e também locais; as condições ambientais do campus são monitoradas; há preocupação com compras ambientalmente responsáveis; se busca firmemente a redução de resíduos produzidos no campus; é gerenciado o nível de eficiência energética no campus; é desenvolvido um núcleo ambiental com participação de alunos, professores e técnicos; ocorre um apoio para que os estudantes busquem carreiras ambientalmente responsáveis (HALL, 1982, p.102).

Segundo Hall (1982), a comunidade de uma universidade sustentável deve agir em seu cotidiano de maneira a defender o ambiente da organização e contribuir para melhorar a saúde e bem-estar da população e dos ecossistemas.

Souza (2010) considera que ser uma universidade sustentável é uma missão impossível e por essa razão a sustentabilidade no Ensino Superior não deve ser compreendida como um projeto concluído, mas como uma meta a ser atingida de forma constante, em um processo sem fim.

Outra conceituação encontra-se no relatório de indicadores de sustentabilidade da Pennsylvania State University (Penn State Green Destiny Council, 2000), o qual caracteriza uma Faculdade ou Universidade sustentável como aquela cuja projeção de futuro é manter-se boa, onde entre seus valores estejam incluídos o respeito pela vida em todas as suas formas, a preocupação de viver dentro dos limites saudáveis planetários, transparência na utilização dos recursos financeiros e responsabilidade social e cívica;

Trabalhos com estudos de caso sobre “boas práticas” de sustentabilidade apontam que os estabelecimentos de ensino superior sustentáveis caracterizam-se por relacionar o tema da sustentabilidade transversalmente em suas funções principais de ensino, a nível curricular, na pesquisa, nos serviços prestados à sociedade e nas suas operações administrativas, de forma sistêmica (NEJATI; NEJATI, 2012).

3.2 EXPERIÊNCIAS DE SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR, EM NÍVEL MUNDIAL

Em nível mundial, o Japão é considerado como um dos países à frente do movimento da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e o ensino superior desponta, também, como exemplo (NOMURA; ABE, 2010). Esses autores destacam a relevância das ações do Ministério da Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia e do Ministério do Meio Ambiente para a EDS em universidades japonesas. Inúmeras políticas de investimento têm sido desenvolvidas, estimulando lideranças para a sustentabilidade entre os técnicos das universidades, pois, como iniciativa essencial para o aperfeiçoamento da área da sustentabilidade no ensino superior japonês. Nomura e Abe (2010), porém, que mesmo sendo a educação ambiental já desenvolvida no Japão, as pesquisas sobre a EDS são raras e pouco divulgadas.

O Canadá, já possui há algum tempo um destaque no movimento estudantil para a sustentabilidade na Educação Superior. Desde 1996, foi criada uma organização financiada com investimentos privados e públicos de monitoramento do projeto Campus Sustentáveis, que estimula as práticas sustentáveis vinculadas à missão do ensino superior: o *Canadian Sierra Youth Coalition*. Com este projeto, algumas mudanças significativas foram identificadas, como por exemplo: implantação de sistemas de gestão ambiental em vários campus, programas de uso eficiente de água, energia, transportes e gerenciamento de resíduos (*Sustainable Campuses*, Dezembro de 2007).

Nos EUA várias experiências merecem destaque, a exemplo da Universidade de Buffalo que tem múltiplas políticas relevantes para a sustentabilidade ambiental. Apesar de esta instituição ter assinado a Declaração de Talloires em 1999, muitas das políticas ambientais já tinham sido desenvolvidas antes desta data. A Universidade de Buffalo desenvolveu cerca de 15 medidas diretamente relacionadas com atividades ambientais no campus, das quais se destacam as relacionadas com a eficiência energética e com o consumo de energia. Um levantamento realizado com estudantes do ensino superior no Havaí e Alabama, com o objetivo de compreender quais as percepções dos estudantes sobre a sustentabilidade no *campus* identificou, que uma grande parcela (57% do Alabama e 69% do Havaí) concorda que é necessário tornar a sustentabilidade prioridade no plano anual do *campus* e nas atividades diárias (EMANUEL; ADAMS, 2011). A Universidade Estadual de Nova Iorque desenvolve um plano de conservação energética copiado por outras universidades americanas, por ter apresentado ótimos

resultados na redução do consumo de energia. No entanto, em se tratando de educação ambiental, estudos de Buffalo (EMANUEL; ADAMS, 2011), afirmam não ser este um quesito considerado prioridade para os dirigentes. Um programa intitulado “Iniciativa da Universidade Sustentável” (*Sustainable University of Michigan*), foi implementado pela Universidade de Michigan em 2006, apresentando índices satisfatórios de aprovação da comunidade acadêmica (EMANUEL; ADAMS, 2011).

A Universidade de Tecnologia de Sidney criou o Instituto para o Futuro Sustentável, cuja finalidade é desenvolver ações de pesquisa, ensino e consultoria em conjunto com o Governo, Indústria e sociedade para um futuro sustentável. Para este estabelecimento, existem grandes obstáculos a serem ultrapassados para se atingir a sustentabilidade ambiental e simultaneamente criar sociedades com padrão de vida aceitável às populações (HALL, 1982).

No que diz respeito aos países europeus, estudos de Hall (1982), exemplificam as iniciativas da Holanda, Alemanha e Reino Unido, como os países que se destacam na implementação de iniciativas sustentáveis nas Universidades. Este autor ressalta que são várias as barreiras que dificultam a multiplicação destas iniciativas para outras universidades: grande parte dos bons exemplos executados não são documentados, de forma eficaz; a maioria dos professores e funcionários percebe a sustentabilidade de uma forma abstrata, e encontram dificuldade em aplicá-la à realidade, por isso, seguem sem fazer nada nesta área. Em síntese, Hall identifica que muitas universidades europeias considera difícil realizar concretamente a sustentabilidade no dia a dia por entendê-la como “complexo”, “muito caro” ou “sem importância”, justificando algumas vezes mais de um destes itens.

A Holanda tem se mostrado, na última década, um país comprometido com a sustentabilidade no ensino superior. Segundo Machado (2010), este êxito é devido a três aspectos: um sistema de cooperação entre as partes relevantes: Governo, Indústria, Universidade e Sociedade; a cultura e o aspecto político que contém em suas diretrizes a sustentabilidade; a adesão do povo à práticas, ao invés de discussões filosóficas. Desde 1995, com a criação da Plataforma Ambiental Holandesa de Alunos, cujas finalidades eram intensificar o fluxo de informações e promover operações sustentáveis no campus e nas grades curriculares, iniciou-se o chamado movimento do Ensino Superior para o DS, que se expandiu anos depois para a atual Rede Holandesa para o Ensino Superior e DS.

Na Alemanha observa-se um trabalho mais isolado no que se refere ao DS, com pouca troca de experiência e informação. Algumas instituições, entre elas a Universidade Técnica de Hamburgo, desenvolvem iniciativas relacionadas à sustentabilidade, assumindo inclusive, o papel de Gabinete Alemão no Programa de Universidades Bálticas, que tem entre suas atribuições, fornecer matéria ambiental aos cursos das Universidades da Europa Central e do Leste (Machado, 2010).

No Reino Unido, 25 Universidades iniciaram em 1997 o projeto chamado: “The Higher Education 21”, com o objetivo de promover exemplos de boas práticas de sustentabilidade no Ensino Superior (Higher Education Partnership for Sustainability, 2003). Através deste projeto, foi desenvolvido, incorporando as variadas dimensões da sustentabilidade, um conjunto de indicadores de sustentabilidade. Também no Reino Unido, em 2001, um projeto com a duração de três anos, estabelecendo a Parceria do Ensino Superior do Reino Unido para a Sustentabilidade, com a finalidade de transformar as instituições participantes e outras que foram atraídas pelos exemplos, bem como criar ferramentas que levassem a uma maior sustentabilidade (RIECHMAN, 2012). Riechman descreve, ainda, a política de DS da Universidade de Hertfordshire, cujos princípios ressaltam a relevância do DS o incentivo aos alunos a conhecerem com maior profundidade o referido tema e a reconhecer os impactos de seus estudos, bem como promover práticas sustentáveis junto à comunidade local.

3.3 SUSTENTABILIDADE E UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

Depoimentos da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES) mostram que a questão da sustentabilidade precisa ser incorporada às estruturas formais da educação, seja nas universidades, seja nos ciclos básicos. Hoje, o assunto é tratado de maneira periférica. (ANDIFES, 2012). Além disso, Machado et al (2010) considera que se os futuros profissionais não saírem da universidade tendo como ideia cristalizada em suas mentes o papel das diversas áreas de estudo na construção de uma sociedade cada vez mais sustentável, é improvável que darão a ela a importância devida, e que chegarão um dia a aplicá-la de forma consistente no exercício de sua profissão.

As universidades brasileiras, a exemplo do que já ocorre em outros países, movimentam-se para dar conta deste papel a elas atribuído, seja através do tema da sustentabilidade em seus componentes curriculares, seja em práticas inovadoras na

gestão ou no treinamento e desenvolvimento de seus professores e funcionários. Diversos exemplos nacionais têm se mostrado exitosos. (RIBEIRO, 2006).

A Universidade de São Paulo (USP) – a maior universidade pública brasileira, uma das mais bem avaliadas nacional e internacionalmente (78º lugar no ranking mundial em 2012 pela instituição *Times Higher Education*) – desenvolve diversas ações de sustentabilidade, destacando-se: o projeto desenvolvido pelo Programa USP Recicla (Agência de Inovação) em parceria com a Universidade Autônoma de Madri, que visa cooperação e fortalecer ambas as instituições nas áreas de gestão e educação ambiental, com ações tais como o projeto compostando na creche (USP, 2012).

Na Universidade de São Carlos merecem destaque as seguintes ações: projeto Recicl@tesc (reciclagem tecnológica de São Carlos); apoio à implantação de coleta seletiva em condomínios, associações, comunidades e escolas de Ribeirão Preto; formação de Educadores Ambientais, em Ribeirão Preto; promoção de cultura da mobilidade sustentável no campus de São Carlos; as atividades de educação e ética ambiental que visa evitar o desperdício; a pegada ecológica no *Campus* USP de São Carlos; a Moradia Estudantil Sustentável no Campus de São Carlos; o projeto Promovendo Eventos mais Sustentáveis: da teoria à prática.

A Universidade Federal Espírito Santo criou o Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudo em Educação (NIPEEA), com o objetivo de integrar os projetos de pesquisa em Educação Ambiental. Estabeleceu a formação de uma equipe de docentes e alunos de graduação, mestrado e doutorado em Educação, para discussão de pesquisas já realizadas, elaboração de projetos de Educação Ambiental.

A Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) trabalha com um Programa de Administração e Gerenciamento de Resíduos Sólidos (GERESOL), uma aposta da Universidade frente aos problemas enfrentados na questão dos resíduos sólidos. O GERESOL visa estabelecer diretrizes para o gerenciamento de resíduos sólidos produzidos na UFMG e que fazem parte da política ambiental da instituição (UFMG, 2012).

A Universidade Federal de Lavras (UFLA), pauta suas atividades em relação à sustentabilidade por seu Plano Ambiental e de Infraestrutura elaborado para os próximos 30 anos. Entre as muitas iniciativas contempladas neste Plano destacam-se: projetos de proteção das nascentes e matas ciliares; gerenciamento de resíduos; Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares, para recolocação de profissionais no mercado de trabalho, estação de tratamento de esgotos. A Universidade possui

também ciclovias para facilitar a movimentação mais saudável das pessoas dentro do campus. Apontada como a 70ª no ranking mundial e a primeira universidade brasileira no Green Metric 2012, a UFLA investe esforços nas ações sustentáveis.

Outro exemplo brasileiro de universidade que vem trabalhando em prol da sustentabilidade é a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Esta Instituição foi a primeira Universidade da América Latina a conseguir a certificação da ISO 14001, através da implantação do projeto verde campus, que objetiva a melhoria, preservação e recuperação da qualidade ambiental, com foco no desenvolvimento socioeconômico, segurança do trabalho, proteção da vida e qualidade ambiental. Este projeto resultou na implementação de um Sistema de Gestão Ambiental que envolve a criação de laboratórios para estudos ambientais, ferramentas de geoprocessamento e pesquisas básicas e aplicadas (VERDE CAMPUS, 1997).

O representante da PUC do Rio de Janeiro, estimulado pelas ideias apreendidas no Colóquio Global de Reitores de Universidades, em 2007¹, abraçou a tarefa de transformar a PUC-RIO em uma Universidade Sustentável, ambientalmente falando. Foi assim que surgiu a Agenda Ambiental dessa instituição, resultado das reflexões promovidas pelos diversos setores da PUC, coordenada pelo Núcleo Interdisciplinar de Meio Ambiente (NIMA). Essa Agenda expressa “um conjunto de práticas que permitam e estimulem a sustentabilidade e a qualidade de vida socioambiental no *Campus* universitário, tendo como base os princípios humanitários, científicos e éticos”. Para tornar realidade os valores definidos na Agenda, em 2008, foi criada a Comissão para a Sustentabilidade do *Campus*, formada por professores, alunos, funcionários e voluntários e colaboradores. Para que esta agenda não se tornasse apenas mais um documento, foram criados grupos temáticos, de trabalhos específicos: biodiversidade, água e energia, materiais e resíduos e educação ambiental. As propostas contidas na Agenda são divididas em curto, médio e longo prazo e monitoradas pelos grupos respectivos.

Variadas medidas têm sido implementadas, também, pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), como por exemplo: campanha “Recicla-me ou te devoro” de incentivo a práticas e ações sustentáveis; a distribuição de *ecobags* em eventos na Universidade objetivando despertar nos alunos e funcionários o cuidado com o meio

¹ Nesse Colóquio se discutiu a missão das universidades no contexto da salvação do planeta, com a participação de diversas universidades do mundo, entre essas a de Harvard, Oxford e o *Indian Institute of Technology*, de Tokyo, de Kyoto (www.puc-rio.br – acesso em 22/03/2012).

ambiente (UFJF, 2011); a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (Intecoop/UFJF) que apoia grupos que reaproveitam o lixo na produção de artesanato.

Na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a criação de uma coordenadoria de Gestão Ambiental, está responsável pela política de gestão ambiental da Universidade e preocupa-se em utilizar o ensino para melhorar a relação homem e meio ambiente, aproveitando a parceria da comunidade para geração, disseminação do conhecimento e melhor qualidade de vida (Ribeiro et al. 2005). Entre as ações já em andamento destacam-se: a coleta dos resíduos químicos da realizada por uma empresa terceirizada que SE responsabiliza pela coleta e destinação final adequada destes resíduos; o Projeto Sala Verde, que se constitui em um espaço próprio ao delineamento e desenvolvimento de atividades educativas de difusão de publicações sobre Meio Ambiente (RIBEIRO et al, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As modificações operadas nos processos de trabalho e produção das Instituições de Ensino Superior, expostas na Seção anterior, demonstram a estreita relação existente entre as temáticas da sustentabilidade, da educação e da cultura organizacional. Diante disso, são relevantes os estudos sobre os desafios enfrentados pelas IES para a implementação de ações de sustentabilidade.

Conforme argumentos de estudiosos do tema, é grande o desafio para tornar uma organização competitiva, inovadora e, ao mesmo tempo, sustentável. Representa, entre outras coisas, um quebra-cabeças a ser montado pelos gestores, uma vez que exige reflexão sobre os valores nos quais se baseiam os comportamentos e atitudes dos membros de uma organização, que estão relacionados com a história da empresa. A complexidade desse processo aumenta à medida que se estende a compreensão do desenvolvimento sustentável às suas variadas perspectivas: ambiental, social, econômica, cultural entre outras (NASCIMENTO, 2008).

Uma das maneiras de se alcançar esses valores, é utilizando-se da análise de práticas organizacionais e dos elementos simbólicos visíveis, tais como o comportamento aparente das pessoas, as formas de utilização dos recursos, a informação que é transmitida pela empresa, o tipo de conhecimento que ela dissemina, os rituais organizacionais, as relações com o ambiente e, resumidamente, a cultura da organização (FLEURY, 1996).

No que se refere às Universidades, existe uma expectativa por parte de seus usuários de que, sendo centros de ensino, pesquisa e extensão, com um capital intelectual diferenciado, essas organizações possam estar na vanguarda do movimento de transformação das ideias, dos valores e dos modelos de gestão e de desenvolvimento adotados nas organizações e na sociedade em geral, para apoiar o ideal de futuro que se pretende conquistar.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. **Revigorando a cultura da empresa:** uma abordagem cultural da mudança nas organizações, na era da globalização. São Paulo: Makron Books, 1997.

ASSOCIATION OF UNIVERSITY LEADER FOR A SUSTAINABLE FUTURE. The Talloires Declaration – 10 point action plan. Taillores: Association of University Leader for a Sustainable Future,1990.

BRANDÃO, C. R. **O que é educação.** São Paulo: Brasiliense, 2007.

CABRAL, Eugenia Rosa. **Articulação de interesses do empresariado industrial no processo de produção da regulação ambiental:** convergências e divergências. Belo Horizonte, 2007. (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais.

CHAUI, M. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, n. 24, p. 5-15, nov./dez. 2003.

CLARO, P. B. de; CLARO, D. P.; e AMÂNCIO, R. Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações. RAUSP. São Paulo, v.43, n.4, p.289-300, out./nov./dez. 2008.

CLUGSTON, R.M.; CALDER,W. 1999. Critical Dimensions of Sustainability in Higher Education, in W. L. Filho (ed.), Sustainability and University Life. Peter Lang, New York, pp. 31–46.

CMMAD – Comissão Mundial sobre meio-ambiente e desenvolvimento. Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1987.

DAFT, R. L., **Teoria e projeto das organizações.** 6.ed., Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1999.

DONAIRE, D. A internalização da gestão ambiental na empresa. Revista de Administração, São Paulo, v.31. jan/mar.1996.

EMANUEL, R.; ADAMS, J.N. College students' perceptions of campus sustainability. **International Journal of Sustainability in Higher Education**,v. 12, n. 1, p. 79- 92, 2011.

FREITAS, Maria Ester de. **Cultura organizacional:** evolução e crítica. São Paulo: Thomson Learning,2007.

FLEURY, M. T. L., O desvendar da cultura de uma organização: uma discussão metodológica. In: FLEURY, M. T. L., FISHER, R. M., Cultura e Poder nas Organizações. São Paulo: Atlas, 1996.

Fundação Getúlio Vargas (FGV SP). FIS - Formação integrada para sustentabilidade. Disponível em: <[http:// www.fgv.br/ces/fis](http://www.fgv.br/ces/fis)>. Acesso em 19 de setembro. 2012.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

HALL, R. H., **Organizações: estrutura e processos**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1982;

HATCH, M. J., **Organization theory: modern symbolic and postmodern perspectives**. New York: Oxford University Press, 1997.

INTERGOVERNAMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Summary for Policymakers, in: Climate Change 2007: The Physical Science Basis. (Solomon, S.D. Qin, M. Manning, Z Chen, M. Marqis, K.B. Averst, M. Tignor and H.L.Miller (eds)) Cambridge university Press, Cambridge, United Kingdon ant New York, NY, USA 2007. Disponível em [http:// www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-spm.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-spm.pdf). acesso em 27 junho 2009.

KRAEMER, M.E. Responsabilidade Social – uma alavanca para a sustentabilidade, 2000.

MACHADO, F. M. C. et al. Sustentabilidade: o que as engenharias têm a ver com isso? In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 38, 2010, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: ABENGE, 2010.

MADEIRA, A.C.F.D. **Indicadores de Sustentabilidade para Instituições de Ensino Superior**. 2008, 201p. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Ambiente) – Universidade do Porto. Porto, 2008.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade na economia globalizada**. São Paulo: Atlas, 2000.

MORGAN, Gareth. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 2006.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes para a educação do futuro**. São Paulo: Cortez; UNESCO, 2003.

MOTTA, F. C. P., VASCONCELOS, Isabella F. Gouveia. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

NASCIMENTO, Luis Felipe; LEMOS, Angela Denise da Cunha; MELLO, Maria Celina Abreu de. **Gestão socioambiental estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

NIPEEA. NIPPEA. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/ambeduc/article/viewFile/1603/734>>. Acesso em: 03 de jan. 2013.

NOMURA, K.; ABE, O. Higher education for sustainable development in Japan: policy and progress. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v.11, n. 2, p. 120-129, 2010

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RIBEIRO, Antonio de Lima. **Teorias da administração**. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

RIECKMANN, M. Future-oriented higher education: which key competencies should be fostered through university teaching and learning? **Futures**, v. 44, p.127-135, 2012.

SMIRCICH, L., Concepts of Culture and Organizational Analysis. **Administrative Science Quarterly**, v.28, n.3, p.339-358, sept 1983.

SOUZA, R. B. **O alinhamento entre sustentabilidade e competências em contexto organizacional**, 2010. 199f. Dissertação (Mestrado em administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Estadual de Maringá (UEM) / Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, 2010.

SCHEIN, E.H. **Guia de sobrevivência da cultura corporativa**. Rio de Janeiro: Ed. José Olímpio, 1999.

SCHEIN, E.H. **Organizational culture and leadership: A dynamic view**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1985.

SCHUMACHER COLLEGE. Disponível em <http://www.schumachercollege.org.uk>. Acesso em: 12 de out. de 2012.

TEIA USP SP. Laboratório de Educação e Ambiente. Disponível em: http://www.teia.fe.usp.br/?page_id=15 Acesso em: 12 de outubro de 2012.

UNESCO. **Quatro pilares da educação**. Disponível em <<http://4pilares.net/text-cont/delors-pilares.htm>>. Acesso: em 1 set. de 2012

_____. **Década da educação das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável – 2005 -2014**: documento final do esquema internacional de implementação. Brasília: UNESCO, 2005.120p. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937_por.pdf. Acesso em: 04 de nov. de 2012.

YOUNG, C. E. F. e LUSTOSA, M. C. **A questão ambiental no esquema Centro-Periferia. Seminário Desenvolvimento no Século XXI**, IE/UFRJ, 2001.

_____. **Meio ambiente e competitividade na indústria brasileira**. Revista de Economia Contemporânea, v. 5, Edição Especial, Rio de Janeiro, IE/UFRJ, p. 231-259, 2001b.