

## **GESTÃO SUSTENTÁVEL NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR – Influência, Responsabilidades e Benefícios**

**Unglaub, Eliel, PhD** ([profeliel@yahoo.com.br](mailto:profeliel@yahoo.com.br)) **Andrews University - USA**

**Santos, Gladmir,** ([gladmir.santos@ucb.org.br](mailto:gladmir.santos@ucb.org.br)) **Mestrando UNASP**

**Santos, Uilson,** ([uilson.santos@ucb.org.br](mailto:uilson.santos@ucb.org.br)) **Mestrando UNASP**

### **RESUMO:**

Sustentabilidade é um tema obrigatório em todas as áreas do conhecimento e do desenvolvimento humano. Dado a sua importância, o Plano Nacional de Educação - 2011/2020 inclui a “*promoção da sustentabilidade socioambiental*”, como uma de suas diretrizes. Sendo assim esta comunicação foi elaborada com o objetivo de demonstrar a influência, responsabilidades e os benefícios de uma instituição de ensino superior ao praticar uma gestão voltada a sustentabilidade. Ao atender milhares de pessoas, os impactos ambientais e sociais destas instituições não podem ser desconsiderados, interagindo diariamente com seus alunos, professores e funcionários influencia diretamente o comportamento social dos mesmos, por isso a não conscientização dos seus gestores quanto aos possíveis resultados socioambientais é um risco para a comunidade, levando a possíveis desperdícios de recursos financeiros e naturais. Assim esta pesquisa aborda os conceitos de sustentabilidade, responsabilidade social, desenvolvimento econômico e a relação das questões ambientais com uma Instituição de Ensino Superior. Descreve os resultados positivos da inserção dos conceitos de sustentabilidade como parte da filosofia institucional, abrangendo os âmbitos: econômico, social e ambiental. Por meio da análise bibliográfica e dados estatísticos governamentais indica as razões dos investimentos em sustentabilidade, a influência direta sobre a comunidade acadêmica e seus possíveis retornos, melhorando a imagem da universidade junto aos órgãos competentes e a sociedade.

Palavras Chaves: Sustentabilidade, Meio Ambiente, Responsabilidade Social, Gestão Sustentável.

## Introdução

Estudos recentes apontam para a redução da taxa global de crescimento populacional, contudo, segundo Mucci (2014) em 1925 da população mundial era de dois bilhões de habitantes e a estimativa é que no ano de 2025 o número de habitantes no globo será de aproximadamente dez bilhões de pessoas. Esse dado é extremamente importante, pois essa população será quase duas vezes maior que a atual, que já consome 40% dos recursos orgânicos produzidos. Por isso, é necessário respeitar a capacidade do ambiente em oferecer os recursos naturais, pois com o crescimento populacional estes recursos serão cada vez mais explorados e consumidos.

Sendo assim, Farr (2013) menciona que esta realidade é uma oportunidade histórica para a sociedade reavaliar as maneiras de viver, trabalhar, consumir e se divertir, pois o estilo de vida errado será um empecilho para melhorar significativamente a qualidade de vida das famílias, inviabilizando o futuro. Deve-se fazer um esforço globalizado, unindo o seguimento possíveis em total cooperação para propiciar uma nova realidade que assegure um viver genuinamente sustentável.

Uma das definições para o termo sustentabilidade, conforme Mückenberger (2015), está no Relatório Brundtland, criado pela Comissão para o Meio Ambiente da ONU em 1987, que consiste em “*atender as necessidades do presente, sem comprometer a habilidade das gerações futuras em atender as suas próprias necessidades*”, ou seja, é necessário mudar as concepções quanto ao uso dos recursos naturais, deixando-os mais intactos possíveis, tendo em vista as consequências para as novas gerações. Para tal é primordial alargar a visão quanto ao uso dos recursos naturais para o longo prazo, dando ênfase as questões da sustentabilidade como essencial a qualidade de vida das gerações futuras.

Para que essa mudança de paradigma ocorra, conforme Edwards (2005), a educação é o principal canal para formação do indivíduo com consciência à sustentabilidade. O caminho está na escola desde a Educação Infantil até a Universidade, pois muitos recursos foram despendidos para conceituar sustentabilidade e sua importância, no entanto desprovidos do objetivo de torná-los parte dos princípios e valores sociais.

Por ser obrigatória, a educação constitui uma oportunidade única de criar um mecanismo que promova o desenvolvimento sustentável junto a

outros valores. A educação é a primeira ferramenta para a formação de uma consciência ambiental, a ser reforçada posteriormente pela formação e experiência profissional. (EDWARDS, 2005, p.31).

Na perspectiva de Mückenberger (2015), o entendimento referente a sustentabilidade aumenta proporcionalmente ao grau de escolaridade das pessoas, pois as influências do aprendizado farão com o estudante internalize conhecimento de todas as áreas, inclusive conceitos para preservação ambientais.

## **Educação e Sustentabilidade na Instituição de Ensino Superior**

### **Aspectos Legais/Normativos**

O Brasil em 1988, começou a demonstrar preocupações quanto as questões ambientais, redigindo na Constituição da República Federativa do Brasil, no Capítulo 4, que se refere ao meio ambiente :

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

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; (CFB , 1998).

As políticas públicas brasileiras continuaram desenvolvendo-se a favor da sustentabilidade, tendo a educação como enfoque principal em 2011 o Congresso Nacional Brasileiro decreta:

Art. 1º Fica estabelecido, nos termos desta Lei, o Plano Nacional de Educação para o decênio 2011-2020, com o objetivo de articular nacionalmente os sistemas de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e suas respectivas estratégias de implementação, de forma a assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades, por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas, com vistas ao cumprimento do disposto no art. 214 da Constituição.

Art. 2º São diretrizes do PNE - 2011/2020:

VI – promoção da sustentabilidade socioambiental; (PNE, 2011).

Outro instrumento legal nesta direção é o Plano Nacional de Educação Ambiental (PNEA, 1981), em que o Presidente Da República Federativa do Brasil, sanciona a lei referente a Política Nacional do Meio Ambiente:

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

I - educação básica:

a) educação infantil;

b) ensino fundamental e

c) ensino médio;

II - educação superior;

III - educação especial;

IV - educação profissional;

V - educação de jovens e adultos.

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas. (PNEA,1999).

Nesse sentido, Ávila (2014) ressalta a preocupação do governo brasileiro em desenvolver leis que promovam a sustentabilidade, através de diversos documentos e dispositivos legais que regulamentam o ensino no Brasil, evidenciando e demonstrando o avanço das diretrizes e regulamentações legais, com a finalidade criar uma consciência da preservação dos recursos ambientais. Além disso, a educação ambiental passou a ser elemento obrigatório legal para a abertura e reconhecimento de cursos nas instituições de ensino superior.

## **Responsabilidade Social**

A expressão Responsabilidade Social segundo Ashley (2004), foi impressa ao comprometimento moral das instituições, quanto ao seu comportamento socialmente responsável diante da sociedade.

Responsabilidade social pode ser definida como o compromisso que uma organização deve ter com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que a afetem positivamente, de modo amplo, ou a alguma comunidade, de modo específico (...). Assim, numa visão expandida, responsabilidade social é toda e qualquer ação que possa contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade (Ashley, 2004, p. 06-07).

As Instituições de Ensino Superior no Brasil (IES), segundo o capítulo IV do Art. 43 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) que trata da Educação Superior, determina que essas instituições são responsáveis por formar profissionais comprometidos com o meio social e sinaliza para a responsabilidade social dessas instituições.

Neste contexto, a responsabilidade social não pode ser observada como uma atividade separada da educação, pois se amplia para o espaço de vida e de ação dos estudantes e dos demais membros da comunidade acadêmica, estes por sua vez realizam práticas de projetos para sua própria promoção, mas também para a promoção de outros e da comunidade, assim a Responsabilidade Social pode ser vista e executada como uma forma de analisar o mundo, as pessoas e as suas relações, entre si e com o meio ambiente (CAIXETA, 2013).

Segundo Pontes (2015), os gestores da IES que sabem da importância de suas ações e aderem a sustentabilidade ambiental, social e econômica em suas diversas dimensões consequentemente formarão profissionais capazes de gerar sustentabilidade, na sua vida profissional, mas também na sociedade onde estão inseridos, contribuindo para um meio ambiente saudável para as futuras gerações.

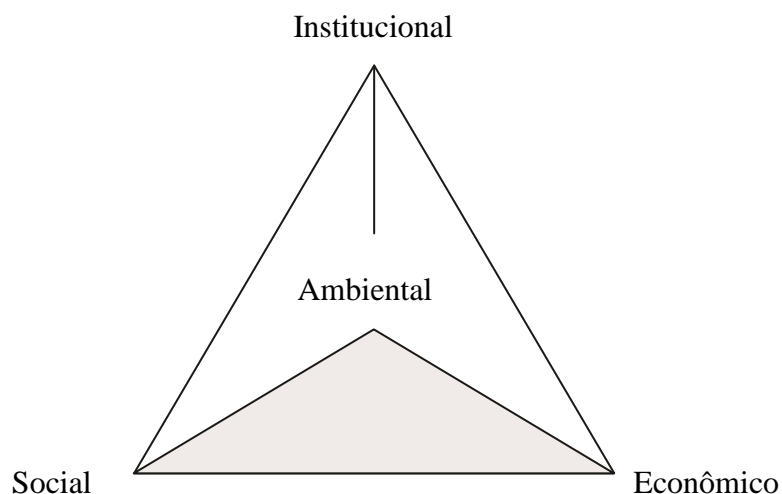
## Indicadores de Sustentabilidade

Segundo o relatório da Comunidade Europeia (2004), um indicador é um valor de um conjunto de parâmetros, que proporciona informação acerca de um fenômeno e tem um significado para mais à frente do associado ao valor do parâmetro.

Briassoulis (2001), apresenta a classificação dos indicadores como unidimensional, uma única dimensão do desenvolvimento sustentável e multidimensional, mais de uma dimensão. Uma vez que os indicadores de sustentabilidade são compostos por vários indicadores, inclusive o ambiental, que é parte integrante e indivisível da estrutura de informação, avaliação e de decisão sobre sustentabilidade.

Conforme os pesquisadores Spangenberg (2002) e Malheiros, Phillip Jr. e Aguiar (2005) os indicadores para o desenvolvimento sustentável podem ser divididos em 4 seguimentos:

- **Indicadores Sociais:** diz respeito ao nível de empregabilidade, igualdade e exclusão social, falta de recursos e distribuição de recursos, qualidade de vida, e outros.
- **Indicadores econômicos:** refere-se à produção, consumo, uso de bens não renováveis como energia elétrica, aumento dos aspectos econômicos, dentre outros.
- **Indicadores ambientais:** uso sustentável do meio ambiente, preservação do solo, cuidados com as questões climáticas e outros elementos.
- **Dimensão institucional:** as organizações são o resultado de procedimentos interpessoais, tais como a comunicação e cooperação, que norteiam a informação e sistemas de normas que dirigem os membros da sociedade.



A National Geographic juntamente com a Global Scan criou um instrumento chamado de Greendex para avaliar o consumo sustentável em diversos países, focalizando o comportamento e o estilo de vida dos indivíduos, este instrumento abrange quatro áreas de consumo: habitação, transporte, alimentação, bens duráveis e não duráveis. (NATIONAL GEOGRAFIC, 2012).

### **Habitação**

Mendes (2014), descreve a habitação como uma necessidade básica para a existência da vida e fator essencial para sustentabilidade. Ressalta o consumo consciente da energia elétrica, pois dependendo da sua origem é um dos fatores ambientais mais impactantes e atualmente um dos principais itens do consumo habitacional.

Conforme a International Energy Agency – IEA (2014), o consumo médio de energia elétrica brasileira anual é de aproximadamente 2,58 MWh/capita, ou seja, de 215 KWh/capita ao mês. Este dado apresenta 25% de crescimento no consumo de energia elétrica nos últimos 10 anos, pelos brasileiros.

O consumo da água é outra dimensão ligada à habitação. De acordo com Culpi (2015), a Organização das Nações Unidas - ONU, menciona que cada pessoa necessita diariamente de aproximadamente 110 litros de água para atender suas necessidades de consumo e higiene. Contudo no Brasil, o consumo per capita pode chegar a mais de 200 litros/dia, de acordo com dados atuais da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP. Este consumo a mais de água representa uma diferença de 81,82% a mais do estimado pela ONU.

### **Transporte**

De acordo com Mendes (2014), os transportes são os responsáveis pela condução das pessoas ou produtos até os seus destinos. No entanto, há impactos relativos a emissão de gases poluentes e o uso de matéria fóssil para a fabricação de combustíveis que causam impactos ambientais e a saúde da sociedade. Segundo os indicadores da IEA (2014) no Brasil são emitidas 2,31 toneladas de CO<sub>2</sub>/capita por ano.

Manoel (2014), comenta que a concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera é a que mais colabora para a formação do efeito estufa, elevando as temperaturas do globo e

causando fenômenos meteorológicos. Pela primeira em 2013 o nível de CO<sub>2</sub>, atingiu a concentração de 400 partes por milhão (ppm), se persistir este índice de concentração a temperatura global poderá elevar-se até o final do século de 2 a 6 graus Celsius.

### **Alimentação**

A alimentação é essencial para o ser humano, Mendes (2014) ressalta que as técnicas de produção alimentos e o consumo de alimentos vêm afetando de forma negativa a sustentabilidade do meio ambiente.

O Ministério do Meio Ambiente (2005), declara que mais de 80% da população brasileira vive na área urbana e tem a agricultura como fonte primária para produção de seus alimentos. Para atender a esta demanda populacional, são utilizados agrotóxicos, manejos artificiais, pesticidas, fertilizantes, com o objetivo de maximizar a produção agrícola. O uso produtos químicos causam impactos diretos no solo, no ar e nas fontes hídricas.

### **Bens Duráveis e não duráveis**

Para Mendes (2014), os meios para produção de bens duráveis e não duráveis tem impactos direto sobre a sustentabilidade ambiental, pois sua produção está diretamente atrelada ao consumo de energia elétrica, que acarreta danos ao ambiente devido a forma como é gerada, distribuída e utilizada. Dentre os diversos impactos no meio ambiente estão a alteração do fluxo dos rios, alteração na temperatura das águas, prejuízo da fauna e flora pelo alagamento de florestas, gerados pelas usinas hidroelétricas.

### **Relação da Comunidade Acadêmica e Áreas de consumo**

A comunidade acadêmica, segundo o último Senso da Educação Superior, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2014), obteve matrícula no Ensino Superior no Brasil acima de sete milhões e oitocentos mil alunos, esse crescimento é 7,1% em relação ao ano anterior. Conforme o gráfico abaixo, as matrículas entre 2003 e 2014 as matrículas no ensino superior aumentou 96,5%.



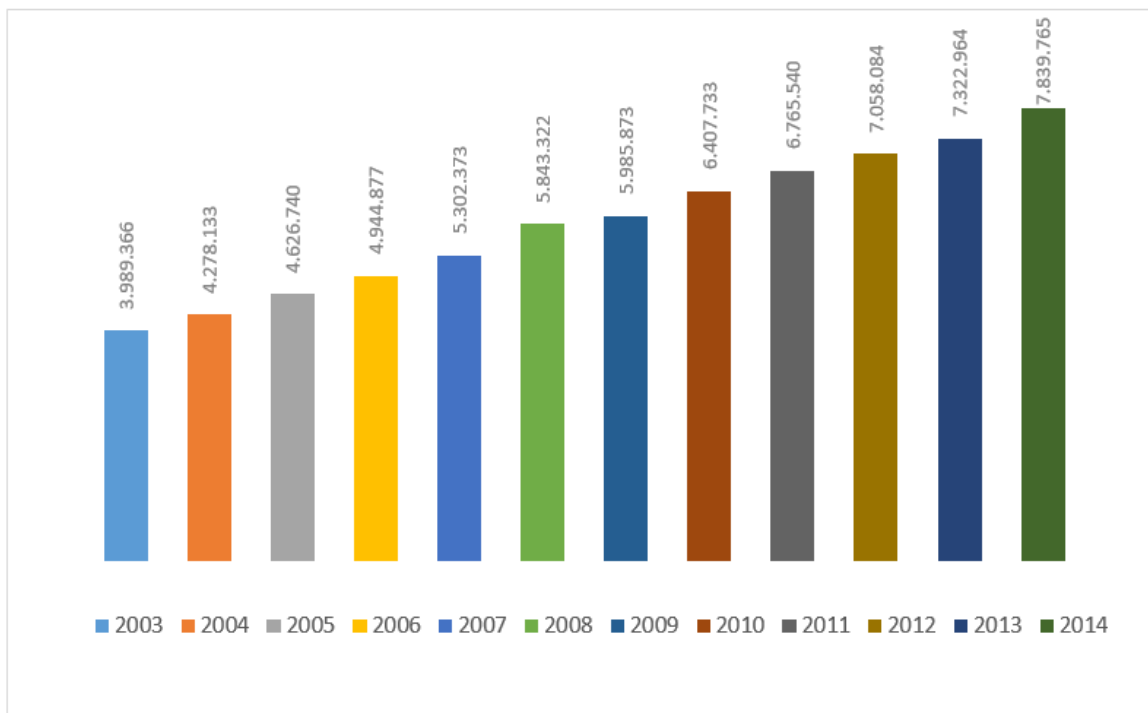


Figura 02. Demonstração de crescimento de matrículas no Ensino Superior.

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2014)

Em outras palavras, ao conjecturar que cada acadêmico está inserido em uma família com pelo outras duas pessoas, o número de indivíduos que sofrem influência da IES ultrapassa a 22 milhões de pessoas no Brasil, sem contar os colaboradores e corpo docente.

Relacionando o consumo nacional per capita mensal com as áreas de avaliação de consumo sustentável como energia elétrica, consumo de água e produção de dióxido de Carbono, conforme o Greendex, e a densidade demográfica acadêmica até 2014 com 7.839.765 de alunos, observa-se os resultados apresentados na tabela abaixo:

Área de Consumo	Dimensão	Brasil/capita/mensal	IES/Mensal	IES/Anual
Habitação	Consumo de água	6000 lt	47.038.590.000 lt	564.463.080.000 lt
Habitação	Consumo de Energia Elétrica	215 kWh	1.685.549.475 kWh	20.226.593.700 kWh
Transporte	Emissão de CO2	0,1925 t	1.509.155 t	18.109.857 t

Tabela 01- Comparativo de consumo com população Acadêmica

Fonte: próprio autores.

Devido aos elevados números apresentados a cima, a participação das IES deve ser constante, promovendo incentivos que possibilitem a mudança no comportamento, no modo de vida e no consumo para práticas cotidianas mais sustentáveis dessa população, provocando melhorias significativas na direção de um viver sustentável.

Porém, para Pontes (2015), ainda são “tímidas” as ações práticas de sustentabilidade e responsabilidade social, mesmo que estas já estejam inseridas no contexto de algumas organizações educacionais, seja por diretrizes legais ou por currículos, é necessária uma expansão na intenção proposta para a sustentabilidade na educação superior, que precisa objetivar a mudança de atitude e de comportamento dos acadêmicos no que se refere ao estilo de vida voltado para a conscientização e preservação dos recursos socioambientais.

Mendes (2014) em seu estudo, discorre sobre a necessidade de intervir no comportamento, nos padrões e níveis de consumo das pessoas, com base nos indicadores que avaliem a sustentabilidade nas áreas do cotidiano desses indivíduos consumidores, áreas como: habitação, transporte, alimentação, bens duráveis e não duráveis, com base no impacto que estes causam no meio ambiente, pois os consumidores são responsáveis pela degradação ambiental e da mesma forma são responsáveis por mudar esta situação.

### **Benefícios da Gestão Sustentável nas IES**

Conforme KUZMA (2016), a conceito de sustentabilidade está cada vez mais presente tanto nas empresas como no âmbito acadêmico, devido a necessidade de crescimento destes seguimentos nos aspectos sociais, ambientais e econômicos prezando pela preservação dos recursos para as próximas gerações. Em contrapartida, há crescente preocupação por parte da sociedade nos aspectos de cunho ambiental e social devido a ameaça da escassez de recursos ambientais e aumento crescente da poluição. Desta forma é imperativo que o desenvolvimento de produtos e prestação de serviços satisfaçam as exigências dos consumidores, mas que as organizações se empenhem progressivamente na redução dos choques ambientais e sociais causados.

Conforme Benites (2013), a qualidade não é mais o principal diferencial, mas sim a atitude ética e o comprometimento das instituições com seus acionistas, com a sociedade e com o meio ambiente. Em outras palavras a permanência da organização, o conceito gerado diante do público e a competência em atender seus clientes passam a

ser relevantes para o sucesso empresarial. Este fato se dá atualmente, devido os clientes valorizarem mais as questões ambientais e as instituições entenderem que a necessidade de preservação dos recursos ambientais está se tornando um quesito para sobrevivência e competitividade institucional.

Além disso, existem benefícios econômicos decorrentes dos controles operacionais, tais como a redução de energia, no uso de matérias-primas menos impactantes e na destinação adequada dos resíduos gerados. Também são obtidos benefícios estratégicos, tais como: 1) construção de uma imagem positiva perante a sociedade; 2) melhoria nas relações de trabalho entre instituição, colaboradores e sociedade; 3) bem-estar nas relações com órgão governamentais, comunidade e grupos ambientalistas; 4) adequação aos padrões ambientais internacionais; e 5) aumento da criatividade para novos desafios. FRANZOTTI (2015, p.11).

Analisando o comportamento das pessoas, conforme Martins (2012), nota-se o aumento no consumo de produtos de instituições que estão preocupadas em demonstrar maior interesse em desenvolver produtos com matéria prima planejada e ações que preservam o meio ambiente.

Romano (2015), relaciona a reputação, gerenciamento de riscos, atenção as normas e padrões, conservação de talentos e iniciativa com investimentos em sustentabilidade, como fatores que levarão a um crescimento no desempenho financeiro de uma organização, conforme demonstrado na figura a seguir:

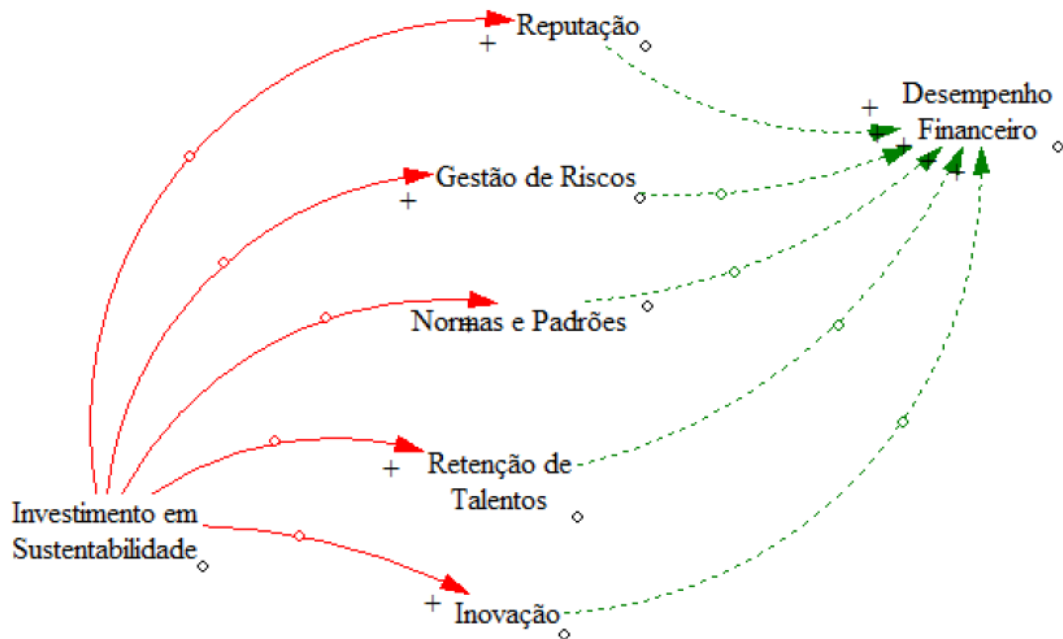


Figura 03 - Relações ente as Taxas de investimento em Sustentabilidade e o Desempenho Financeiro  
 Fonte: Romano (2015)

A responsabilidade das empresas, segundo BM&FBOVESPA (2014), transcende as questões sociais e ambientais, pois investir em sustentabilidade promove muito benefícios para a instituição: abertura de novos de negócio; prevenir problemas legais e sociais; diminuir os custos de produtividade provenientes da redução de desperdícios e da economia de matéria prima; redução à exposição de riscos, impressão positiva na reputação e a fidelização de clientes.

## Conclusão

As ações voltadas para a gestão de recursos sustentáveis devem estar sempre ligadas as atividades educacionais, pois conforme Ramirez (2015), é a instituição de ensino que promove a incitação à mudança de pensamento, levando o aluno a refletir sobre local onde vive e como preservar de forma sustentável, menos agressiva e destruidora o meio ambiente, isto é um fator essencial para consideração no meio acadêmico.

O caminho a percorrer ainda é longo, mas deve-se fazer esforços para integrar princípios e valores sustentáveis na formação de uma consciência sustentável, pois de outra maneira os valores ambientais não passarão apenas de conceitos. A educação é o único caminho possível para a conscientização, interiorização e entrelaçamento das questões de sustentabilidade com os valores do indivíduo.

Portanto, as Instituições de Ensino Superior, quer por questões legais, formativas, pedagógicas ou pelo grande alcance social que possuem, têm o dever de promover nos seus alunos a visão de preservação dos recursos sociais e ambientais.

## Referências

- Ashley, P. A. (Coord.) (2004). *Ética e responsabilidade social nos negócios*. São Paulo: Saraiva.
- Ávila, L. V., Madruga, L. R. D. R. G., Correa, A. C., Júnior, V. F. S., Beuron, T. A., & Ende, M. V. (2014). A perspectiva da Sustentabilidade Explicitada em Planos de Desenvolvimento Institucional de Instituições Federais de Ensino Superior. XIV *Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU* (p.1-16). Florianópolis, SC. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/131658>.
- Benites, L. L. L., & Polo, E. F. (2013). A sustentabilidade como ferramenta estratégica empresarial: governança corporativa e aplicação do Triple Bottom Line na Masisa. *Revista de Administração da UFSM*, 6, 195-210.
- Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros do Estado de São Paulo - BM & FBOVESPA (2014). *Sustentabilidade nas empresas: como começar, quem envolver e o que priorizar*. Recuperado de: [http://vemprabolsa.com.br/wp-content/uploads/2016/05/eBookSustentabilidade\\_PT.pdf](http://vemprabolsa.com.br/wp-content/uploads/2016/05/eBookSustentabilidade_PT.pdf)
- Brasil. (1996). *Lei de diretrizes e bases da educação: lei nº 9.394/96: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Brasília, DF.
- Briassoulis, H. (2001, 02 de agosto). Sustainable development and its indicators: through a (planner's) glass darkly. *Journal of Environmental Planning and Management*, p. 409–427.
- Caixeta, J. E., & Sousa, M. A. (2013). Responsabilidade social na educação superior: contribuições da psicologia escolar. *Psicologia Escolar e Educacional*, 17, 133-140.
- Constituição Federal Brasileira - CFB. (1988). *Constituição Federal da Republica do Brasil de 1988*. Recuperado de: <http://amperj.org.br/store/legislacao/constituicao/crfb.pdf>.
- Culpi, V. L. F. L., & Alves, J. A. P. Estudo da temática Pegada Hídrica e o Ensino de Ciências. *X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC*. Águas de Lindóia – SP. Recuperado de: <http://www.xenpec.com.br/anais2015/resumos/R1007-1.PDF>
- Edwards, B. (2008). *O guia básico para a sustentabilidade*. Barcelona: Gustavo Gili.

- Farr, D. (2013). *Urbanismos Sustentável: desenho urbano com a natureza*. Porto Alegre, RS: Bookman.
- Franzotti, C. L., & Costa, F. P. S. (2015). *Gestão Ambiental nas Instituições de Ensino Superior*. In: Unglaub, E., Costa, A. L. C. C. (Orgs). *Sustentabilidade na universidade: um diálogo transdisciplinar* (1a. ed.). Engenheiro Coelho, SP: Unaspress.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP. (2014). Recuperado de: [http://fne.mec.gov.br/images/pdf/notas\\_tecnicas\\_pne\\_2011\\_2020.pdf](http://fne.mec.gov.br/images/pdf/notas_tecnicas_pne_2011_2020.pdf)
- Kuzma, E. L., Doliveira, S. L. D., Atamanczuk, M. J., & Cardoso, A. A. (2016). O Perfil Financeiro das Empresas Aderentes e Não Aderentes ao Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&FBOVESPA. *Organizações e Sustentabilidade*, 3. Recuperado de: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ros/issue/view/1175/showToc>
- Manoel, M. V., & Hernández, C. T. (2014). Transporte Rodoviário de Passageiros: a Escolha de Alternativas em Relação Ao Custo, Tempo e Emissão de Co2. *XI Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*.
- Martins, A. D. O., & Sanches, R. C. F. (2012). Por uma educação para sustentabilidade.
- Mendes, J. N. S., Oliveira, V. M., & Gomez, C. R. P. (2014). Consumo e sustentabilidade: um levantamento das práticas cotidianas de consumidores na cidade de Campina Grande-PB. *Anais... XV SIMPOI* (p.1-16). São Paulo - SP. Recuperado de: [http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2014/artigos/E2014\\_T00166\\_PCN52890.pdf](http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2014/artigos/E2014_T00166_PCN52890.pdf)
- Mucci, J. L. N. (2014). *Introdução às Ciências Ambientais*. In: Jr Philippi, A., Pelicioni, M. C. F. *Educação Ambiental e Sustentabilidade* (2a. ed., ver. e atual). Barueri, SP: Manole.
- Mückenberger, E. (2015). *Desenvolvimento sustentável e a formação de gestores*. In: Unglaub, E., & Costa, A. L. C. C. (Orgs). *Sustentabilidade na universidade: um diálogo transdisciplinar* (1a. ed.). Engenheiro Coelho, SP: Unaspress.
- National Geographic.(2012) *Greendex*. Recuperado de: <http://environment.nationalgeographic.com/environment/greendex/>.
- Plano Nacional de Educação - PNE. (2011) *Por um plano nacional de educação (2011-2020) como política de estado*. Rio de Janeiro, RJ.
- Plano Nacional de Educação Ambiental - PNEA. (1999). *Por um plano nacional de educação ambiental*. Recuperado de: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm).
- Pontes, A. S. M., Carneiro, C., Petry, D. R., Pilatti, C. A., & Sehnem, S. (2015). Sustentabilidade e educação superior: análise das ações de sustentabilidade de duas

instituições de ensino superior de Santa Catarina. *Revista de Administração da UFSM*, 8, 84-103.

Ramirez, G. P. L. (2015). *Consciência Ambiental, Educação e Ludicidade*. In: Unglaub, E., & Costa, A. L. C. C. (Orgs). *Sustentabilidade na universidade: um diálogo transdisciplinar* (1a. ed.). Engenheiro Coelho, SP: Unaspres.

Romano, A. L., Teixeira, I. T., Alves Filho, A. G., & Helleno, A. L. (2015). Investimento em Sustentabilidade Corporativa versus retorno financeiro: Abordagem integrada. *Revista Eletrônica Produção em Foco*, 5, p. 387-404.

Spangenberg, J. (2002). Institutional sustainability indicators: an analysis of the institutions. *Agenda 21 and a draft set of indicators for monitoring their effectivity, sustainable development*, p. 103-115. doi: 10.1002/sd.184.

Wolff, P. (2004). The EU Sustainable Development Strategy: a framework for indicators. *Sustainable Development Indicators Workshop*, p.1-22. Resgatado de: <http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/egmIndicators/crp4.pdf>.