

Experiências de educação ambiental através da extensão universitária

Environmental education experiences through university extension

Ana Isabel Santos Calixto¹

Ana Marília Barbosa Oliveira²

Resumo: Este artigo tem como principal objetivo identificar as ações de extensão universitária relacionadas à sustentabilidade do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio através do Programa de Educação Social e Ambiental (PEAS). A extensão universitária é um espaço privilegiado de aprendizagem prática e de relações entre o meio acadêmico e a comunidade em que ele se encontra inserido. Sendo assim, o PEAS surgiu para realizar ações promovendo os conceitos de sustentabilidade entre alunos, professores e instituição com o foco de contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, ao mesmo tempo formando profissionais que reflitam sobre essa realidade em que se torna necessário a utilização das formas corretas de ocupação do meio ambiente. O delineamento do estudo deu-se por pesquisa de natureza básica, com abordagem qualitativa, utilizando-se de observação assistemática, de visita de campo e de pesquisa documental no site corporativo. Os resultados encontrados demonstraram que os principais instrumentos utilizados no Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, com vista para o impacto sustentável, são, através de sua política ambiental consistente, sedimentada através do PEAS, parque de energia solar, estação de tratamento de água, processos de orientações para reciclagem, dentre outros. Por fim, busca-se demonstrar que uma Instituição de Ensino Superior, engajada com as práticas sustentáveis na extensão universitária e gestão, resulta na formação de profissionais que pensam a sustentabilidade em suas posturas e ações, resultando numa qualidade de vida econômica, ambiental e social na comunidade em que está inserida.

Palavras-chave: sustentabilidade; extensão; instituição de ensino superior.

Abstract: The main objective of this article is to identify university extension actions related to the sustainability of Centro Universitário Dr. Leão Sampaio through the Social and Environmental Education Program (PEAS). The university extension is a privileged space for practical learning and relationships between the academic environment and the community in which it is inserted. Therefore, PEAS emerged to carry out actions promoting the concepts of sustainability among students, professors and institution with the focus of contributing to the improvement of people's quality of life while training professionals who reflect on this reality in which it becomes necessary to use of the correct forms of occupation of the environment. The study design was based on basic research, with a qualitative approach, using unsystematic observation, field visits and documental research on the corporate website. The results found showed that the main instruments used at Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, with a view to sustainable impact, are through its consistent environmental policy, sedimented through PEAS, solar energy park, water and effluent treatment station, recycling guidelines processes, among others. Finally, it seeks to demonstrate that a Higher

¹ Mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável pela Universidade Federal do Cariri (UFCA). E-mail: anaisabel@leaosampaio.edu.br

² Mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável pela Universidade Federal do Cariri (UFCA). E-mail: marilia@leaosampaio.edu.br

Education Institution engaged with sustainable practices in university extension and management, results in the training of professionals who think about sustainability in their postures and actions, resulting in a better quality of economic, environmental and social life. in the community in which it is inserted.

Keywords: sustainability; extension; higher education institution.

1 INTRODUÇÃO

Os avanços da modernidade exigem muito da capacidade do planeta em atender a todas as necessidades de seus ocupantes. Porém com o surgimento do conceito de empresa sustentável, compreendido por ser aquela que se preocupa com a sociedade, auxilia na resolução dos problemas ambientais, satisfaz as necessidades dos clientes, oferece renda justa para os funcionários e contribui para economia de um país, é possível minimizar os impactos socioambientais negativos e maximizar a capacidade do planeta em suprir as necessidades de futuras gerações por meio das práticas sustentáveis (BARBIERI, 2011).

Atualmente a sustentabilidade é vista como a ligação entre os meios econômico, social e ambiental, considerando ainda as oportunidades de realizar ações de impacto que empresas obtêm junto à sociedade. A extensão universitária é um componente fundamental na formação de novos profissionais, principalmente quando relacionado a sua responsabilidade com ações voltadas para a qualidade de vida do planeta para que tenhamos recursos naturais suficientes para a sobrevivência e o equilíbrio da natureza, buscando o desenvolvimento sustentável em todos os aspectos.

Justifica-se a definição deste tema pela necessidade de mostrar que a extensão universitária colabora para que o futuro profissional tenha uma aproximação com o mundo real, concreto. Torna-se imprescindível, logo, estimular os alunos a participarem de ações de extensão para a formação de um profissional crítico e reflexivo.

Com base nesse argumento, construiu-se esse estudo para investigar como uma Instituição de Ensino Superior (IES) desenvolve o programa de extensão voltado à sustentabilidade identificando os principais projetos desenvolvidos por alunos e professores como também as práticas utilizadas.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na A pesquisa possui fonte bibliográfica realizada a partir de registros em livros, artigos e sites, visando a informações concretas e precisas. De natureza básica, caracterizando-se quanto aos procedimentos em estudo de caso, sendo de cunho descritivo exploratório, levando em consideração o estudo detalhado das informações levantadas, bem como a observação de variáveis aplicadas em um espaço investigado (SEVERINO, 2016). A abordagem é qualitativa, visto que é um tipo de investigação voltada para os aspectos qualitativos de uma determinada área ou solução de problema, identificando e analisando dados que não podem ser mensurados numericamente (SEVERINO, 2016).

A pesquisa será realizada em uma IES, localizada na cidade de Juazeiro do Norte, Ceará. A referida IES em questão, iniciou os seus trabalhos no ano de 2001, oferecendo atualmente cursos de graduação e pós-graduação em turnos matutino, vespertino e noturno. Foi à primeira IES a atingir um patamar elevado na educação superior da região do Cariri, tornando-se assim Centro Universitário em 2016.

O sujeito da pesquisa será o núcleo de sustentabilidade da IES em estudo. O instrumento de coleta acontecerá em forma de observação assistemático não participante e entrevista, com a aplicação de roteiro estruturado, contendo 15 perguntas abertas para serem respondidas pela gestora do núcleo de sustentabilidade da IES.

Posteriormente com os dados coletados, haverá a mensuração do conteúdo encontrado, por meio de uma análise de conteúdo, que se constitui de um método de pesquisa usado para descrever e interpretar informações qualitativas (CRESWELL, 2010).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Sustentabilidade

Conforme Philippi (2010) a sustentabilidade é a capacidade de autossustento do planeta, compreendido como todo o processo que utiliza os recursos naturais

disponíveis para realizar uma ação produtiva, porém com o uso de meios ou de atividades corretas na forma de manusear estes recursos, havendo um equilíbrio entre a necessidade de produzir com a quantidade disponível. O autor citado ressalta que essa prática exige um controle de produção, para que conserve uma parte dos recursos naturais, visando que na geração futura haja os mesmos recursos para suprimentos das necessidades.

Segundo Tachizawa e Andrade (2012) toda empresa deve relacionar-se com seus fornecedores, seus colaboradores e seus clientes com uma visão de responsabilidade socioambiental, sendo esta função incluída de investimentos e de desenvolvimento de produtos ou de serviços confiáveis, que minimizem os riscos à saúde dos consumidores, de suportes técnicos ao longo da cadeia logística, da utilização de energias renováveis e de embalagens ecologicamente corretas, ações previstas no programa de sustentabilidade.

Decorrente das mudanças sociais, culturais, tecnológicas e econômicas, a forma das empresas interpretarem as questões ambientais vem adaptando-se à realidade da organização e às exigências de um mercado cada vez mais competitivo, sem contar que o recurso natural para produção se encontra em situação de escassez (VEIGA, 2009).

Existem normas que norteiam a sustentabilidade, como exemplo a ABNT/ISO14000, a ABNT/ISO16000, a AA1000 a SA8000, além de práticas de responsabilidade socioambiental que podem se relacionar com as dimensões contempladas pela sustentabilidade empresarial (TACHIZAWA; ANDRADE, 2012).

3.2 Gestão ambiental e responsabilidade social

A gestão ambiental ou administração do meio ambiente é uma área voltada ao planejamento, ao controle e à execução de ações previstas no programa de sustentabilidade de uma empresa, sempre objetivando reduzir impactos ambientais e maximizar a ecoeficiência produtiva de uma organização (BARBIERI; SILVA, 2011).

Pensar na gestão ambiental no meio empresarial não significa especificamente em melhorar a imagem da empresa ou fornecer ótimos canais de marketing, mas na

preservação da biodiversidade local, bem como nos recursos naturais e no auxílio na propagação da qualidade de vida para sociedade como um todo (ALIGLERI, 2011).

Dentro da gestão ambiental existem as ações de responsabilidade social ou socioambientais, que são respostas às mudanças no comportamento do consumidor, visto que o mesmo vem aderindo a produtos com certificado de qualidade verde, em outras palavras, estão optando por empresas que apresentam selo verde ou uma rotulagem ambiental nos processos produtivos (TACHIZAWA; ANDRADE, 2012).

A responsabilidade socioambiental consiste nas práticas sustentáveis de uma empresa na conservação do meio ambiente e nas políticas que tenham como um dos principais objetivos a sustentabilidade (BRASIL, 2018).

Em questões de responsabilidades, a empresa além do objetivo de obter lucro e contribuir com a economia, deve fornecer benefícios financeiros ou não financeiros aos funcionários, contribuir socialmente com o meio envolvente e desenvolver práticas sustentáveis, assim a organização contribuirá com o desenvolvimento sustentável local ao alinhar seus processos de conduta empresarial com as dimensões econômica, social e ambiental da sustentabilidade (FREITAS, 2012).

Em um contexto de globalização e de grandes mudanças políticas, industriais e consumistas, surgiram preocupações, percepções e expectativas acerca da postura das organizações perante as questões socioambientais, com o desenvolvimento da educação ambiental, houve uma abertura para que as questões ambientais fossem inseridas dentro das empresas (ALIGLERI, 2011).

A educação ambiental consiste em um importante instrumento de políticas públicas voltada para tratar dos assuntos relacionados à preservação do meio ambiente e da forma correta de manusear os recursos naturais, abrangendo uma visão global de alinhar todas as camadas sociais com o despertar de uma consciência ecológica (FREITAS, 2012).

Vale ressaltar que a educação ambiental pode ser inserida na gestão ambiental, visto a possibilidade de aplicar técnicas para a implantação de uma ideologia ecológica, como também na construção de práticas ou ações sustentáveis,

contribuindo com o desenvolvimento sustentável (VEIGA, 2009). Os dois autores citados descrevem desenvolvimento sustentável como o processo que atente a todas as necessidades do presente sem comprometer a forma de atender as das futuras gerações.

A Agenda 21 está em consonância com as exigências e com os padrões para o alcance da responsabilidade socioambiental, podendo ser adotada por escolas, ONGs, governos e empresas, levando em consideração que este documento é considerado indispensável para modificar atitudes e comportamentos, despertando nas pessoas uma consciência ambiental, social e ética (BARBIERI, 2011).

3.3 Instituições de ensino superior e práticas sustentáveis

As IES, pública ou privada, são muitas vezes responsáveis pelo desenvolvimento de uma postura sustentável e pela propagação das responsabilidades socioambientais no espaço que ocupam, criando elos de conscientização por meio da educação ambiental, de práticas sustentáveis ou de programas sociais (DIAS, 2004).

De acordo com Dias (2004) a Universidade Católica de Brasília (UCB) desenvolveu um programa de educação ambiental com o objetivo de incorporar a dimensão ambiental em todas as suas atividades, bem como a realização de práticas compatíveis com as premissas para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável. O mesmo autor aponta que este programa é um projeto que visa a informar e a sensibilizar as pessoas para a implantação e o envolvimento de hábitos ecologicamente corretos no manuseio dos recursos naturais e reflexões sobre a relação do ser humano com a natureza.

Barbieri e Silva (2011) discutem que as IES possuem um importante papel na formação do pensamento moderno e na construção de uma sociedade mais sustentável, tendo em vista a ideologia de apoiar e de incentivar a confecção de uma constituição institucional pelos reitores para melhorar a conduta socioambiental interna, mas com a capacidade de atingir o meio externo.

Veiga (2009) afirma que no setor educacional as IES diferem dos demais órgãos pelo fato de apresentarem localizações geográficas distintas, cursos diversificados, corpo docente qualificado, peculiaridades intrínsecas, barreiras legais e governamentais para a entrada de novas instituições de ensino, tecnologia e processos educacionais. Com isto os autores citam que as IES podem aderir às estratégias genéricas, que são ações independentes das estratégias previstas na gestão ambiental e na responsabilidade social, pois são decisões tomadas de cunho sustentável a serem realizadas, mediante a necessidade, a conduta e a capacidade do âmbito institucional.

As estratégias socioambientais em uma IES contemplam práticas ou ações previstas no programa de sustentabilidade, muitas vezes englobando projetos voltados ao meio ambiente, à educação, à saúde, à cultura, ao voluntariado, ao apoio às comunidades, às crianças ou aos adolescentes e à imagem ambiental para fins de marketing (TACHIZAWA; ANDRADE, 2012). A disciplina de sustentabilidade ou de gestão ambiental já está contida em quase todos os cursos de graduação, por exemplo, nas áreas humanas, administrativas, econômicas, biológicas e sociológicas (ALIGLERI, 2011).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (UNILEÃO) é uma instituição de ensino superior privada, situada na cidade de Juazeiro do Norte, no Ceará. Funciona desde 2001, através da Portaria 1.149 do MEC. Tornou-se o primeiro Centro Universitário da Região Metropolitana do Cariri Cearense em 2016 e possui três unidades de ensino (campus CRAJUBAR, Saúde e Lagoa Seca), ainda conta com os núcleos de prática jurídicas, clínica escola na área de saúde e assistência social, fazenda escola e um hospital veterinário. Atualmente, a IES atua com 15 cursos de graduação e mais de 20 cursos de pós-graduação, atendendo mais de 10 mil alunos.

A UNILEÃO possui uma política ambiental na qual a sustentabilidade é premissa para o desenvolvimento da sua missão, da sua visão e de seus valores. A instituição é comprometida com as gerações futuras e a educação ambiental é um dos seus pilares institucionais. A partir desse pensamento, surgiu a necessidade da

criação de um Núcleo de Sustentabilidade, implantado na instituição com o objetivo de gerenciar as ações das políticas ambientais destinadas ao desenvolvimento sustentável das IES.

A gestão sustentável da UNILEÃO atua na edificação de uma política ambiental que consiste em difundir em todos os campi práticas sustentáveis introduzidas no cotidiano da instituição, incluindo a extensão universitária entre elas.

As ações de educação ambiental impactam colaboradores, comunidade acadêmica e sociedade, que são incentivados a adoção de práticas sustentáveis, ao tempo em que despertam uma consciência ambiental ativa. Todas essas ações reafirmam diariamente o compromisso da instituição com a promoção da educação ambiental, resultado dos projetos desenvolvidos em todo o centro universitário, impactando diretamente as comunidades circunvizinhas.

4.1 Programa de Educação Ambiental e Social

O Programa de Educação Ambiental e Social (PEAS) é desenvolvido em acordo com a Lei Nº 9.597/99 de Educação Ambiental. A iniciativa tem o objetivo de executar ações de educação ambiental em todos os cursos da instituição, sendo a participação aberta para todos os alunos. Atualmente, existem 11 projetos associados ao Programa Ambiental, todos com duração de dois anos. Anualmente é aberto um edital para seleção de alunos e projetos a serem desenvolvidos, são envolvidos diretamente cerca de 200 alunos e onze professores diretamente e indiretamente toda a comunidade acadêmica e a sociedade em geral. A seguir destacamos algumas ações desenvolvidas na UNILEÃO em consonância com o PEAS.

Com o objetivo de incentivar mudanças de comportamento dentro da comunidade universitária, bem como promover a consciência e o consumo sustentável, disseminando a cultura e a educação ambiental, os cursos de Administração e Ciências Contábeis promoveram o Brechó Sustentável.

Já o projeto do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem por principal objetivo fazer a coleta seletiva do lixo eletrônico e sua correta destinação, evitando, assim, a poluição do meio ambiente. Vale lembrar que os equipamentos

eletrônicos em geral levam uma grande quantidade de plástico, metais e vidro em sua composição, materiais que demoram muito tempo para se decompor no solo.

Figura 1 - Projeto de Educação Social e Ambiental



Fonte: Autor (2022).

O projeto dos alunos de Biomedicina visa a contribuir com a saúde da população da Chapada do Araripe, realizando a análise da qualidade microbiológica e físico-química de águas subterrâneas. Dentre as atividades realizadas no curso de Direito, estão a coleta de todo o papel descartado no curso para a reciclagem. Essa ação é desenvolvida em parceria com a Prefeitura do Município de Crato, Ceará, sendo recolhida uma quantidade considerável de papel a cada semana. O projeto Laboratório de jogos e brinquedos reciclados, dos cursos de bacharelado e licenciatura em Educação Física também trabalha com a cultura do uso eficiente dos recursos naturais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

Figura 2 - Projeto Reciclagem de Papel



Fonte: Autor (2022).

Tendo consciência do prejuízo causado ao meio ambiente pelo consumo desenfreado, o projeto atua com a criação de brinquedos e jogos usando materiais alternativos e reciclados que estimulam as habilidades motoras finais, a atenção e a concentração de crianças. O projeto Terapia Elástica Sustentável visa a contribuir com a sustentabilidade ambiental por meio da reutilização da borracha de pneus para a construção de equipamentos terapêuticos necessários na Fisioterapia. Assim, projeto incentiva a cultura do uso eficiente dos recursos naturais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável. Com a iniciativa, é possível alinhar sustentabilidade, qualidade de vida e baixo custo na produção desses equipamentos.

O objetivo do projeto do curso de Medicina Veterinária é desenvolver atividades voltadas para a agropecuária de pequena escala na Comunidade Aliança de Misericórdia, no município de Barbalha, Ceará.

Figura 3 - Projeto Aliança da Misericórdia



Fonte: Autor (2022).

Está entre as metas do curso citado, a implementação de um biodigestor alimentado com resíduo de suinoculturas e a instalação de um sistema agrossilvipastoril com manejo de recursos naturais, proporcionando uma produção sustentável com rentabilidade, com preocupação com o meio ambiente e com responsabilidade socioambiental.

O curso de Psicologia visa a implementar ações psicoeducativas com a finalidade de promover relações humanas sustentáveis na comunidade acadêmica, com a realização de encontros e chamados de Círculo de Cultura em todos os cursos da Instituição, a partir das disciplinas Psicologia e Processos Educacionais e Ética Profissional. O projeto realiza, ainda, oficinas de montagem de brinquedos a partir de materiais recicláveis, visando o fortalecimento dos pais com seus filhos, bem como a produção de material para uso nas disciplinas de Estágio Básico e Ênfase, além de fortalecer os programas implantados pelo Centro Acadêmico.

Uma das maiores causas de impacto ambiental em nosso planeta é o uso desenfreado do plástico e o descarte incorreto dos resíduos. Diante disso, constitui-

se um time de alunos de Odontologia intitulado de Brigada do Sorriso, com o intuito de estimular a coleta seletiva na UNILEÃO. O material é levado para a empresa Arplast Reciclagem, localizada em Juazeiro do Norte, para ser reciclado.

O projeto objetiva fomentar a cultura do descarte correto de resíduos para a redução do lixo dos aterros e da poluição nas ruas. A iniciativa busca, ainda, auxiliar no aumento da biodiversidade e da qualidade de vida nos oceanos.

O trabalho desenvolvido pelo curso de Serviço Social da UNILEÃO tem o objetivo de levar para a comunidade caririense discussões sobre o meio ambiente, divulgar informações acerca das problemáticas climáticas existentes, bem como apresentar as formas de uso consciente da água no cotidiano, visando à preservação dos recursos hídricos para as gerações atuais e futuras.

Os projetos supracitados foram desenvolvidos no ano de 2019, sendo que agora em 2022, período pós pandemia, novos projetos já estão em andamento para novas contribuições com a comunidade acadêmica e sociedade como um todo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, pode-se notar os esforços que a UNILEÃO vem empreendendo ao longo dos anos, visando ao desenvolvimento sustentável na região do Cariri cearense, atuando para além das suas obrigações legais, de maneira consciente e contínua.

Enraizar uma cultura sustentável é um desafio necessário em meio às circunstâncias que vivemos atualmente e com esse olhar no futuro das novas gerações que a UNILEÃO seguirá investindo e aprimorando suas iniciativas, mantendo o compromisso com as ações que já vêm sendo realizadas, assim como, fomentando a extensão universitária através de iniciativas sustentáveis para uma formação profissional eficaz para a sustentação da vida no planeta, por meio de seus programas e políticas institucionais de proteção social e respeito ao meio ambiente, difundindo junto com a comunidade acadêmica ações que beneficiem toda sociedade, tornando-se referência e modelo para outras instituições no que tange à sustentabilidade, à responsabilidade socioambiental e à extensão universitária.

REFERÊNCIAS

ALIGLERI, Lilian Mara. **Adoção de Ferramentas de Gestão para a Sustentabilidade e a sua Relação com os Princípios Ecológicos nas Empresas**. 2011. 178 f. Tese de Doutorado - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. **Educação ambiental na formação do administrador**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Responsabilidade Socioambiental**. 2018. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental.html>. Acesso em: 1 mar. 2019.

CRESWELL, John. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

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

PHILIPPI, Luiz Sérgio. **A Construção do Desenvolvimento Sustentável**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2010.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

TACHIZAWA, Takeshy; ANDRADE, Rui Otávio Bernardes. **Gestão socioambiental: estratégias na nova era da sustentabilidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

VEIGA, José Eli. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

Trabalho submetido em: 27 jun. 2022.

Aceito em: 14 jul. 2022.

UFCA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CARIRI
PROEX – Pró-Reitoria de Extensão

Av. Tenente Raimundo Rocha nº 1639
Bairro Cidade Universitária - Juazeiro do
Norte - Ceará - CEP 63048-080

ufca.edu.br



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

entreações
diálogos em extensão

proex.ufca.edu.br

periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/entreacoes

+55 (88) 3221-9286

e-ISSN 2675-5335