

Capítulo IV - Meio Ambiente e Sustentabilidade como Tema Transversal na Faculdade de Tecnologia SENAI Londrina

Adriana Giseli Leite Carvalho¹⁵

Antônio Carlos Rodrigues¹⁶

Camila Fogaça de Oliveira¹⁷

Vicente de Lima Gongora¹⁸

RESUMO

Este estudo visa ressaltar práticas educativas que a Faculdade de Tecnologia SENAI Londrina desenvolve em sala de aula, nas disciplinas do curso, bem como em atividades extra sala. Os eventos que são realizados tais como, as campanhas de responsabilidade social, monitorias, mentorias, visitas técnicas, fóruns de discussão, semanas da Faculdade entre outras atividades que contribuem com o desenvolvimento intelectual da comunidade acadêmica; formando, desta forma, o perfil profissional estabelecido nos projetos pedagógicos dos cursos. Esse processo fortalece a construção de valores sociais e técnicos, possuindo como base, a formação de cidadãos e profissionais críticos e humanizados, comprometidos com a ética para o desenvolvimento sustentável, além de, solidificar as competências e habilidades, considerando o meio ambiente, essencial para a melhoria da qualidade de vida e da sustentabilidade.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Sustentabilidade. Ensino Superior.

ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY AS A CROSS-CUTTING THEME AT THE FACULTY OF TECHNOLOGY SENAI LONDRINA

This study aims to highlight educational practices that the Faculdade de Tecnologia SENAI Londrina develops in the classroom, in the course subjects, as well as in extra-room activities. The events that are carried out such as social responsibility campaigns,

¹⁵ Especialização em Gestão da Produção. Docente da Faculdade de Tecnologia Senai Londrina. E-mail: adriana.carvalho@sistemafiep.org.br

¹⁶ Especialização em Engenharia de Manutenção Industrial. Docente da Faculdade de Tecnologia Senai Londrina. E-mail: antonio.rodrigues1@sistemafiep.org.br

¹⁷ Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática. Docente da Faculdade de Tecnologia Senai Londrina. E-mail: camila.oliveira@sistemafiep.org.br

¹⁸ Doutorado em Engenharia Elétrica. Docente da Faculdade de Tecnologia Senai Londrina. E-mail: vicente.gongora@sistemafiep.org.br

monitoring, mentoring, technical visits, discussion forums, Faculty weeks, among others activities that contribute to the intellectual development of the academic community; thus forming the professional profile established in the pedagogical projects of the courses. This process strengthens the construction of social and technical values, based on the formation of critical and humanized citizens and professionals, committed to ethics for sustainable development, in addition to solidifying skills and abilities, considering the environment, essential for improving quality of life and sustainability.

1. INTRODUÇÃO

Referenciado nos documentos institucionais, a Faculdade de Tecnologia SENAI Londrina, com limite territorial de atuação circunscrito ao município de Londrina – Estado do Paraná e Região, é Instituição de Ensino Superior mantida pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI, Departamento Regional do Paraná, doravante denominado SENAI-PR. Oferece cursos de graduação em Tecnologia e Engenharias, e cursos de pós-graduação.

Os cursos ofertados pela IES visam formar profissionais qualificados para o exercício de atividades produtivas, oferecendo um ensino em que se combinem competências e habilidades mediante programas que estejam constantemente adaptados às necessidades presentes e futuras da sociedade. Entre os diversos objetivos dos cursos ofertados, destaca-se dois tópicos que justificam a importância das temáticas do meio ambiente e da sustentabilidade, como tema transversal nas disciplinas ofertadas nos cursos:

- ✓ Despertar a comunidade para a dimensão social e para o exercício comprometido e responsável da cidadania, assim como para a produção de bens que estejam à disposição de todos os cidadãos.
- ✓ Desenvolver um processo educacional voltado à transformação do homem e da natureza, em benefício coletivo e em prol da preservação da vida na terra em todas as formas de sua manifestação.

As práticas socialmente responsáveis geradas por iniciativa própria e em parceria com diversos atores sociais são referências que podem estimular políticas públicas e beneficiar outros cidadãos. As atividades de Responsabilidade Social buscam maximizar e otimizar os esforços, a fim de alinhar as diretrizes institucionais

e contribuir cada vez mais para ampliar os ganhos sociais focando na sua missão de promover a educação e estimular a contínua aprendizagem, de forma criativa, exitosa e inovadora, que transforme as pessoas em agentes da sociedade sustentável, priorizando:

I. Ações que promovem o desenvolvimento econômico e social: Há o acordo entre UNITAR, CIFAL e Faculdades da Indústria que promove a realização de seminários internacionais sobre desenvolvimento global e o papel da indústria.

II. Defesa do meio ambiente, especialmente no âmbito institucional: Na vanguarda da Educação Superior, a instituição, atenta as novas demandas, desenvolve permanentemente cursos inéditos. A faculdade oferece aos alunos ciclos de palestras e atividades que visam trabalhar questões socioambientais como parte importante do perfil profissional a ser desenvolvido na IES.

III. O compromisso com as ações de inclusão social e respeito à diversidade: a Instituição tem várias iniciativas tais como:

a) O programa ODS com a Educação, desde 2004 o Sistema FIEP atua para o alcance das agendas mundiais de desenvolvimento propostas pela ONU, conquistando o reconhecimento nacional e internacional pelas ações realizadas. Durante 10 anos, até fevereiro de 2017, articulamos e mobilizamos os três setores da sociedade para o alcance dos objetivos, reforçando a relevância do setor industrial nesse processo. Com o início da agenda 2030, reafirmamos nosso compromisso com a realização de iniciativas e investimentos específicos em ações para a promoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Cujos objetivos são:

- Disseminar os Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS), suas metas e indicadores em todas as modalidades de Educação do Sistema FIEP e refletir sobre a Agenda 2030 considerando as diferentes realidades e prioridades locais.

- Sensibilizar os professores para abordar a sustentabilidade e os ODS de maneira transversal nas disciplinas e/ou cursos.

- Formar alunos e/ou profissionais responsáveis e preparados para atuar no novo paradigma da sustentabilidade.

- Desenvolver competências que estimulem os alunos a refletir sobre suas próprias ações, tendo em vista seus impactos sociais, econômicos e ambientais atuais e futuros.
- Inspirar e engajar os alunos para ações de desenvolvimento na localidade e Divulgar o Portal ODS19.

Figura 1. Objetivos de desenvolvimento sustentável.



Fonte: ODS

Perante esta questão a Faculdade da Indústria SENAI Londrina, incentiva e apoia ações de trabalhos desenvolvidos sobre a ótica das ODS, como é o caso do trabalho *The Practical Case Of Sdgs Context Applied To Research For Bio-Sensor Development*, caso desenvolvido com intuito de promover a inserção dos ODS no contexto acadêmico dos cursos, com palestras que visam conscientizar a academia.

b) Adesão ao programa de “Pró-Equidade de Gênero e Raça” do Senai PR: Desde 2013 a instituição é portadora do selo de Selo Pró-Equidade de Gênero e Raça, que objetiva valorizar a diversidade, a igualdade entre mulheres e homens no ambiente de trabalho, tornando-os livres de discriminação, com qualidade de vida e clima organizacional saudável, pautado na equidade de gênero e raça.

Salienta-se que Faculdade da Indústria SENAI Londrina, realiza em seu cotidiano acadêmico palestras relacionadas as estas questões. Além destas ações, a Faculdade em conjunto com a mantenedora executa programas de capacitação EaD

¹⁹ Disponível em: <<http://portalods.com.br/>>.

que visam efetuar a tratativa de questões relativas a áudio descrição, inclusão e diversidade, maturidade, nome social e outros programas de ações inclusivas.

Partindo desses pressupostos de valores da Faculdade de Tecnologia SENAI Londrina e da necessidade de conscientização fortalecendo o posicionamento para a responsabilidade ambiental na formação dos discentes nos cursos de Tecnologias, Engenharias e Pós-Graduação, o presente estudo visa caracterizar a gestão ambiental na construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a valorização do meio ambiente, essencial à qualidade de vida e à sustentabilidade.

2. DESENVOLVIMENTO

A questão ambiental se faz necessária na educação superior, visto que a atuação do profissional pode causar impactos ambientais por meio da geração de resíduos, entre outros. No quadro 1 observa-se um pequeno histórico da inclusão da Educação Ambiental no sistema normativo brasileiro.

Tabela 1. Objetivos de desenvolvimento sustentável.

Lei	Breve relato
Lei 6.938/81	Política Nacional do Meio Ambiente.
Constituição Federal Artigo 225, § 1, VI	Incumbindo o poder público da promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino.
Lei 9.795, de 1999	Política Nacional de Educação Ambiental", seguida pelo Decreto 4.281 de 2002.

Fonte: Adaptado autor

Faz-se necessário manter um processo formal e informal de educação, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades educativas, a importância do papel das instituições de ensino na disseminação de práticas atreladas à sustentabilidade, as quais, segundo o autor, devem ser inseridas nas grades curriculares dos cursos de nível superior, para que os profissionais recém formados já ingressem no mercado de trabalho com um nível de conhecimento suficiente para atuarem em consonância com a preservação do meio ambiente (CORTESE, 2003).

A partir do ano letivo de 2015, foi criada uma Comissão do Meio Ambiente da Faculdade de Tecnologia Senai Londrina. Com o objetivo de disseminar informações e estimular ações que evidenciem a importância das questões ambientais dentro da sociedade, e em especial no setor industrial. Busca contribuir para uma formação mais abrangente dos futuros profissionais formados pela instituição. Os professores do colegiado da IES receberam materiais informativos sobre o tema meio ambiente e sustentabilidade, com o objetivo de orientá-los a respeito da inclusão transversal dessa temática em suas disciplinas.

Foram disponibilizados os seguintes arquivos de materiais informacionais:

- Slides a respeito de Sustentabilidade elaborados pela Profa. Msc. Maria Emanuella Panchoni, Desenhista Industrial, Geógrafa e Mestre em Geografia, Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Estadual de Londrina (UEL- 2007).
- Sugestões de temas transversais para incluir nas aulas, histórico sobre a defesa do meio-ambiente e indicações de livros sobre o assunto, entre outros aspectos.

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada pautou-se de uma pesquisa documental em assuntos correlacionados com a sustentabilidade, meio ambiente e educação superior. Baseado no autor Silveira (2009), a pesquisa recorre a fontes diversificadas, sem tratamento analítico.

a) Simpósio do Meio Ambiente

O Simpósio do Meio Ambiente da Faculdade de Tecnologia SENAI, promove a integração entre professores, pesquisadores, industriais e estudantes para a discussão de temas relacionados com o meio ambiente, educação e tecnologia industrial. A programação do evento inclui a apresentação de trabalhos desenvolvidos por membros da comunidade interna e externa da instituição, dentro da temática meio ambiente. A comissão organizadora realiza a seleção dos trabalhos inscritos para a apresentação pública, durante a realização do evento realizado no auditório da instituição.

- A primeira edição ocorreu em 2014 com a temática de Saúde e Segurança no Trabalho realizado pela Faculdade de Tecnologia Senai Londrina e contou com as palestras com os Engenheiros especialistas Hélio Kayamori e Roberto Botto, sobre as Normas Técnicas Nr10 e Nr12;
- A segunda edição ocorreu em 2015 com a temática de Gestão Industrial e Meio Ambiente e contou com uma mesa redonda composta pelos participantes Sr. Camillo Kemmer Vianna (Kurica Ambiental), Sr. Cleuber Moraes Brito (CMB Consultoria Ambiental) e Sr. Marcelo Arasaki (ONG MAE da Área Ambiental);
- A terceira edição ocorreu em 22/03/2016, dia mundial da água; com a temática de Gestão dos Recursos Hídricos na Indústria e contou com programação especial e uma mesa redonda composta pelos participantes Sr. Antonio Gil Fernandes Gameiro (Sanepar), Sr. Henrique Luvison G. da Silva (Klabin Papel e Celulose S/A), Sr. Fernando de Barros (Master Ambiental) e Sra. Maria Josefa Santos Yabe (UEL);

Tema: A Gestão dos Recursos Hídricos na Indústria

Programação:

- **18:30:** Apresentação Musical

Profa. Ms Katielly Tavares dos Santos e Prof. Ms. Maurício Moreira.

- **19:00** – Abertura Oficial do Evento
- Divulgação do 1º. Concurso do Meio Ambiente e Indústria

Cerimonial: Profa. Ms. Talita Ravagna Piga

- **19:10** – Apresentação de Antonio Gil Fernandes Gameiro – Sanepar
- **19:30** – Apresentação de Henrique Luvison G. da Silva – Klabin S/A – Engenheiro Ambiental
- **19:50** – Apresentação do Fernando de Barros – Master Ambiental Consultoria – Engenheiro Ambiental
- **20:10** – Apresentação da Dr. Maria Josefa Santos Yabe – Depto. Química – UEL – Pesquisadora e Docente
- **20:30** – Coffee-Break – Salão Branco
- **21:00** – Mesa Redonda com os palestrantes convidados – Mediador: Prof. Ms. Marcos Bernardo de Lima

- A quarta edição ocorreu em 2017 com a temática de Redução da Pegada Ecológica: Desafios para a Indústria

- Regional e contou com uma mesa redonda composta pelos participantes Sr. Joel Lagos (Representante da Tamarana Tecnologia) e Sr. Eduardo Panachão (representante do poder público/ONG da área ambiental).

- A quinta edição, (Figura 1), ocorreu em 2018 com a temática de Papel Estratégico da Questão Ambiental no Processo de Inovação Empresarial; junto com o 1º FaSeTech – desafio de projetos acadêmicos inovadores; além de, participação em mesa redonda composta pelos empresários convidados especiais, Sr. Lucas Bertazzo (DMT Design), Sra. Daniele Domuci (DMT Jóias) e Sr. Rodrigo Martins (Oniria Simuladores e Gameficação).

Figura 2. Premiação quinta edição do Simpósio do Meio ambiente



Fonte: Autor (2022)

- A sexta edição ocorreu em 2019 com a temática de Poluição do Ar e contou com uma mesa redonda composta pelos participantes Luciana de Paiva Luquez (Gestora IPULL), Leila D. Martins (UTFPR) e José Carlos (Secretário do Meio Ambiente de Tamarana -PR).

Ressalta-se que o estudo voltado para o meio ambiente é presente de forma consolidada na formação dos discentes, alguns dos trabalhos tiveram as seguintes temáticas:

- ✓ *Desenvolvimento de um filtro biológico a partir de resíduos de coco e de poda de árvore, como uma etapa do tratamento de chorume*
- ✓ *Proposta de caçamba para resíduos urbanos com material de sobras industriais*
- ✓ *Fluidos de corte: uso seguro e descarte consciente abordando tendências ambientais*
- ✓ *Descarte de óleo automotivo na empresa Motorlub*

- ✓ *Estação de tratamento de efluentes (ETE) implantado na sede da Viação Garcia*
- ✓ *Análise do tratamento e controle ambiental de resíduos gerados no processo de fiação da seda Bratac*
- ✓ *Logística reversa: crescimento do setor de construção civil*
- ✓ *Estação de tratamento e efluentes – Avebon: andamento das obras de melhoria*

Em 2021, a fim de ampliar o engajamento da comunidade acadêmica com essa agenda global, as Faculdades da Indústria se unem ao Congresso Sesi ODS, realizado anualmente, a fim de fortalecer o debate sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no âmbito acadêmico. Alunos, professores e pesquisadores foram convidados a participar e submeter trabalhos técnicos no que ficou denominado como sendo o 1º Simpósio Faculdades da Indústria: Pesquisa, Educação e Sustentabilidade. O evento contou com a presença do Sr. Peter Wollaert, diretor executivo do Cifal Flanders (Bélgica), (Centro internacional de Formação de Autoridades e Líderes); sendo transmitido em todo o estado pelas Faculdades da Indústria, (Figura 3); além da participação de acadêmicos, professores debatendo sobre a agenda 2030, incentivando a inclusão dos ODS no desenvolvimento das pesquisas, projetos e de soluções para novos desafios em instituições de ensino superior.

Figura 3. | Simpósio das Faculdades da Indústria: Pesquisa, Educação e Sustentabilidade



Fonte: Autor (2022).

Nesta primeira edição o evento contou com a inscrição e apresentação de trabalhos acadêmicos desenvolvidos nas “jornadas de aprendizagem” das Faculdades da Indústria de Todo Estado; divididas em quatro sessões temáticas, a saber “Pessoas”, “Planeta”, “Prosperidade” e “Paz e parcerias”. Cada sessão teve como objetivo dar visibilidade aos projetos acadêmicos, que contribuem para a solução de desafios relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável do no eixo Pessoas estão vinculados os (ODS 1, ODS 2, ODS 3, ODS 4, ODS 5 e ODS 10). No eixo Planeta os (ODS 6, ODS 7, ODS 13, ODS 14 e ODS 15). No eixo Prosperidade os (ODS 8, ODS 9, ODS 11 e ODS 12). E por fim, nos eixos Paz & Parcerias (ODS 16 e ODS 17). A Faculdade de Tecnologia Senai Londrina, inscreveu e três trabalhos, a saber:

- ✓ *No Eixo Planeta Construção de um kit didático simulando, no período noturno, além da irradiação solar em painéis fotovoltaicos, a carga de baterias, o controle de cargas e a injeção de potência na Rede Elétrica Comercial, chamado de “Kit didático Solar Noturno”.*
- ✓ *No Eixo Planeta a Construção do Robô Agroschock, com o objetivo de eliminar, através da Eletrocussão as ervas daninhas indesejadas no campo, eliminando desta forma a utilização de defensivos agrícolas.*
- ✓ *No eixo Prosperidade foi inscrito o trabalho “Automação de estufa hidropônica” que envolve desde o projeto até os indicadores de performance da uma estufa.*

Esses trabalhos fazem parte da metodologia "Jornada de Aprendizagem" das Faculdades da Indústria, em que os estudantes são desafiados a solucionar os problemas reais da Indústria.

Os Trabalhos da Faculdade da Indústria SENAI Londrina que receberam menção honrosa no evento foram:

No eixo Prosperidade o trabalho da “Automação de estufa hidropônica” e no Eixo Planeta o trabalho do “kit didático solar noturno”

Na vanguarda da Educação Superior, a instituição, atenta as novas demandas, identificou, por exemplo, necessidades da indústria com ações voltadas à construção de ambientes sustentáveis e inteligentes a partir da nova revolução industrial 4.0.

Assim sendo, a Faculdade de Tecnologia SENAI Londrina, oferece aos alunos ciclos de palestras e atividades que visam trabalhar questões socioambientais como parte importante do perfil profissional desenvolvido na IES; sendo parceira desde a sua fundação, através do Sistema Fiep, do CIFAL Curitiba, que é responsável por

desenvolver programas de capacitação e promover cooperações técnicas que contribuam para o desenvolvimento sustentável e o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS).

b) Atividades Acadêmicas

Até 2020, a temática meio ambiente era enfatizada na disciplina de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente. Em 2021, a temática passou a ser desenvolvida na disciplina de Ciência, Tecnologia e Sustentabilidade. Porém, em função da sua amplitude o assunto é abordado de maneira transversal, tornando-se recorrente em todas as disciplinas do curso.

Ressalta-se que o estudo voltado para o meio ambiente está presente de forma consolidada na formação dos discentes em sala de aula, também a temática foi discutida durante as edições da Semana Científica da Faculdade de Tecnologia Senai Londrina (Tabela 2).

Tabela 2. Atividades Acadêmicas

Apresentações em sala de aula	Apresentações durante a Semana Científica da Faculdade de Tecnologia Senai Londrina
Procedimentos para descarte de cavaco e óleo Descarte do óleo automotivo na empresa Fiat Marajó Poluição ao meio ambiente Aplicação, gerenciamento e correto descarte de espuma rígida de poliuretano Seminário sobre meio ambiente: empresa Pado O que acontece dentro ou fora da Dori? Tratamento dos resíduos sólidos produzidos na empresa fiação de seda Bratac Tratamento de efluentes líquidos de galvanoplastia na empresa Pado Resíduo Industrial e sua destinação Gerenciamento de resíduos sólidos Sistema de recuperação de energia cinética Análise Comparativa do desempenho energético de painéis fotovoltaicos convencionais e orgânicos	Impacto dos fluídos de corte no meio ambiente Tratamento de efluentes Reciclagem do aço Resíduos da construção civil Sobras de resíduos de usinagem e sua reciclagem Impactos ambientais gerados pelo chumbo no descarte de baterias Análise comparativa do desempenho energético de painéis fotovoltaicos convencionais e orgânicos Consumo de energia elétrica e suas respectivas bandeiras tarifárias Cogeração de energia no processo de fabricação de papel e celulose Desenvolvimento de um tapete piezoelétrico de titanato de bário para geração e armazenamento de energia elétrica

Desenvolvimento de sistema móvel para produção de água com compartimentos de refrigeração e aquecimento provindo de condicionadores de ar	Flúidos de corte aplicações e implicações para área ambiental Reciclagem do aço processo de fabricação, reutilização e sua importância. Energia fotovoltaica como alimentação primária em no-breaks Estudos dos aspectos tecnológicos das principais ligas de alumínio na fabricação de fuselagem Caracterização do compósito de matriz polimérica com reforço de fibra de vidro: análise do processo de furação de placas isolantes
---	--

Fonte: Autor (2022).

c) Arrecadação de lixo eletrônico – Pilhas/ Baterias compactas

As pilhas passaram a ser coletadas desde 2014, através de uma ação envolvendo alunos da faculdade e ficaram armazenadas na instituição, enquanto se pesquisava a melhor alternativa de logística reversa. Foram levantados os custos de cada alternativa, considerando-se a confiabilidade da destinação correta do sistema de coleta. Em 2015, no final do mês de maio, em uma ação conjunta com a Ong E-Lixo, Prefeitura Municipal de Londrina e a Serviços de Comunicações Telefônicas de Londrina (SERCOMTEL), arrecadou-se baterias de celular que foram direcionadas para a Sercomtel, com garantia de destinação correta. A arrecadação de pilhas de diferentes marcas e modelos, em trabalho conjunto com a Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura de Londrina, foram encaminhadas para postos de coleta credenciados junto ao município, destacando-se o Supermercado Carrefour do Catuaí Shopping Londrina, que mantém um sistema de coleta confiável e gratuito de pilhas usadas.

A campanha de coleta de lixo eletrônico mobilizou calouros e veteranos da Faculdade de Tecnologia Senai Londrina. A 4ª. Gincana da Cidadania (Trote Solidário) incentivou a coleta de lixo eletrônico durante o mês de setembro de 2015. Foram coletados computadores, notebooks, aparelhos de DVD, telefones, chapinhas, televisores e outros aparelhos eletrônicos, conforme mostrado na Fig.

Figura 4. Campanha de Coleta de Lixo Eletrônico em 2014

Lixo Eletrônico é todo resíduo material produzido pelo descarte de equipamentos eletrônicos. Com o elevado uso de equipamentos eletrônicos no mundo moderno, este tipo de lixo tem se tornado um grande problema ambiental quando não descartado em locais adequados. Os resíduos computacionais, resíduos eletrônicos ou lixo eletrônico são os termos mais comuns utilizados para denominar todo e qualquer material eletro eletrônico descartado ou obsoleto. Assim, o termo engloba diversos produtos, tais como computadores, aparelhos de televisão, rádios, geladeiras, celulares, dentre diversos outros dispositivos com os quais temos contato diariamente.

EQUIPAMENTOS QUE SERÃO ACEITOS:

- Aparelhos de DVD
- Aparelhos de Fax
- Aparelhos de Som
- Aparelhos e Controles de Video Game
- Aquecedores
- Ar Condicionado
- Bateria de Celular
- Cabos
- Caixas de Som
- Carregadores de Celulares
- Fontes
- CD ROM
- Celular
- Centrais Telefônicas
- Chapinhas
- Computadores
- Conectores
- Copiadoras
- CPU's
- Disco Rígido/HD
- Estabilizadores
- Fios
- Impressoras
- Máquina Fotográfica
- Memórias
- Modem
- Monitor CRT
- Monitor LCD
- Mouse
- No Breaks
- Notebooks
- Pen Drive
- Placa Mãe
- Placas de Computadores e Similares

LOCAL:

PARTICIPE VOCÊ TAMBÉM!

CAMPANHA DE COLETA DE LIXO ELETRÔNICO

LIXOS ELETRÔNICOS:
Monitores de Computadores
Telefones Celulares e baterias
Computadores
Televisores
Câmeras Fotográficas
Impressoras
Entre outros...

VOCÊ SABIA?
Cerca de 49 milhões de toneladas de lixo eletrônico são gerados por ano no mundo! Entre os países emergentes, o Brasil é o país que mais gera lixo eletrônico!
A cada ano o Brasil descarta: cerca de 97 mil toneladas métricas de computadores; 2,2 mil toneladas de câmeras; 17,2 mil toneladas de impressoras!

LEMBRE-SE!
O primeiro passo para evitar a poluição do meio ambiente é fazer a coleta seletiva em casas, escolas e empresas.
O lixo eletrônico deve sempre ser separado dos resíduos orgânicos e dos materiais recicláveis (papel, plástico, metal).

REALIZAÇÃO:
SENAI
FACULDADES DA INDÚSTRIA
FIEP SENAI IEL
E-LIX

Fonte: Autor (2022).

Durante o período da arrecadação, a comunidade acadêmica do Senai Londrina e o público em geral se solidarizou com a campanha. A organização do evento realizou o acompanhamento e pesagem de todas as arrecadações, totalizando 8,5 toneladas de lixo eletrônico. A parceria com a ONG E- Lixo proporcionou a contrapartida da doação de um computador Dell completo, recebido pela Faculdade Senai Londrina e doado para a Associação Projeto Pão da Vida, em 19/06/2015.

Em 2021, houve nova campanha de Coleta de Lixo Eletrônico: Pilhas e Baterias, Equipamentos Eletrônicos, Eletrodomésticos e Chapas de Raio X (Figura 4) em parceria com o Rotary Coleta.

Figura 5. Campanha de Coleta de Lixo Eletrônico em 2021



Fonte: Autor (2022).

Nesta campanha foram arrecadados 620 kg de lixo eletrônico pelos alunos da Faculdade de Tecnologia Senai Londrina. A parceria com a ONG também proporcionou doação de dois computadores desktop e um microondas para uma escola filantrópica de Londrina-PR, fruto de arrecadação de campanha anterior.

d) Campanha de Tampinhas e Lacres de Alumínio

A primeira campanha ocorreu em 2019, sendo arrecadados 18,07 kg de lacres por funcionários Senai Londrina, alunos Sesi Londrina e alunos dos cursos da Faculdade de Tecnologia Senai Londrina, doados ao Hospital do Câncer de Londrina. A segunda campanha ocorreu em 2022 (Figura 5) sendo arrecadados 28 kg de lacres e 54 Kg de tampinhas, que foram revertidos em 120 caixas de leite, doadas ao Projeto Ide localizado no Jardim União da Vitória II em Londrina/PR.

Figura 6. Campanha de Tampinhas e Lacs de Alumínio em 2022



Fonte: Autor (2022).

A Campanha de Tampinhas e Lacs de Alumínio da Faculdade de Tecnologia Senai Londrina é permanente, com arrecadação semestral.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, infere-se que a percepção dos dados apresentados, permitem-nos observar que as atividades da IES que relacionam a gestão ambiental estão evidenciadas em eventos e atividades nas disciplinas como temática transversal.

Em nossos projetos pedagógicos salienta-se o foco em resultados a partir da utilização da metodologia ativa das Jornadas de aprendizagem, deste projetos passando por processos e chegando aos serviços e produtos que podem ser ofertados pela comunidade acadêmica. Contudo cabe ressaltar que o mesmo projeto resalta que a tomada de decisão profissional deve considerar as questões socioambientais com forte posicionamento ético em relação aos cuidados com o próximo e com o planeta.

Neste sentido, cabe a faculdade oportunizar eventos e incentivar de forma continuada os discentes a atuarem de forma inovadora, competitiva e cooperativa, na solução dos problemas da sociedade contemporânea; respeitando os valores humanos, ambientais e a ética profissional, visando a melhoria da qualidade de vida e conseqüentemente do bem estar social.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

CORTESE, A. D. The critical role of higher education in creating a sustainable future. **Planning for higher education**, v. 31, n. 3, p. 15-22, 2003

CIFAL Curitiba. <https://cifalcuritiba.org.br/eventos/i-simposio-faculdades-da-industria-pesquisa-inovacao-e-sustentabilidade/> acesso em 22/02/2022.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. Pesquisa Científica. In: GERHARDT, E.; SILVEIRA, D.T. (orgs). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.