

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: O CASO DA UNICENTRO, PR

ADRIANE APARECIDA DA SILVA

Universidade Estadual do Centro Oeste - UNICENTRO

aas.ruggiu@gmail.com

GESTÃO SOCIOAMBIENTAL

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: O CASO DA UNICENTRO, PR

RESUMO

A crise ambiental exerce uma enorme pressão sobre o setor universitário para a efetuação de práticas sustentáveis. Isso se deve à expectativa social de que as Instituições de Ensino Superior (IES) provejam exemplos adequados para solucionar problemas ambientais comuns a muitas organizações. Este artigo apresenta uma reflexão resultante de pesquisa exploratória cujo objetivo foi analisar qualitativamente a gestão dos resíduos sólidos numa Universidade do Sistema Estadual de Ensino Superior do Estado do Paraná, a UNICENTRO-PR. Os instrumentos metodológicos utilizados foram entrevistas semi-estruturadas, com os principais atores da comunidade universitária, observação comportamental a campo e análise documental. A revisão bibliográfica traz uma discussão conceitual sobre a realidade das Instituições de Ensino Superior (IES) diante dos desafios impostos pelo agravamento dos problemas ambientais globais e a produção local de resíduos. Nos resultados são discutidos tendências comportamentais dos membros da comunidade universitária relacionadas à origem e manejo dos resíduos sólidos no âmbito do Campus Universitário. Na conclusão foram arrolados os principais desafios que ainda terão de ser vencidos pela administração da universidade, a fim de alcançar um efetivo envolvimento comunitário em uma desejável gestão participativa dos resíduos sólidos no Campus Universitário.

PALAVRAS-CHAVES: Resíduos Sólidos; Instituições de Ensino Superior; Comunidade Universitária.

ABSTRACT: The environmental crisis is placing enormous pressure on the university sector for effecting sustainable practices. This is due to social expectation that Higher Education Institutions (HEIs) provejam suitable for many organizations to solve common environmental problems examples. This article reflects the result of exploratory research aimed to qualitatively analyze the management of solid waste in the State University System of Higher Education of the State of Paraná, UNICENTRO-PR. The methodological tools used were semi-structured interviews with the main actors of the university community, behavioral observation and document analysis field. The literature review provides a conceptual discussion on the reality of Higher Education Institutions (HEIs) in the face of challenges posed by the worsening global environmental problems and the local production of waste. Results are discussed in the behavioral tendencies of members of the university community regarding the origin and solid waste management within the University Campus. At the conclusion were listed the major challenges that have yet to be overcome by the university administration in order to achieve an effective community involvement in a desirable participatory solid waste management at the University Campus.

KEYWORDS : Solid Waste; Institutions of Higher Education; University Community.

1 INTRODUÇÃO

O ser humano, desde seus primórdios, reconhece que sua sobrevivência depende da sua relação com a natureza. Em princípio, o pensamento de relação com o ambiente se resumia em interferir no espaço, modificando-o e aproveitando-se dos recursos disponíveis. Pensamento este, que levou o ser humano a degradar durante décadas sem haver uma preocupação de reposição e escassez dos recursos naturais no futuro.

Hoje vivencia-se as consequências dessas atitudes errôneas. Atualmente um dos maiores desafios da sociedade contemporânea é o de enfrentar todos esses problemas socioambientais se co-responsabilizando, adotando medidas sustentáveis para não comprometer ainda mais a saúde do nosso planeta.

Essa preocupação vem ganhando um espaço crescente nas discussões das Instituições de Ensino Superior. Esta situação revela a preocupação das IES em aderirem e desenvolverem projetos em busca da sustentabilidade, não somente na produção do ensino, mas também nas práticas de funcionamento de atividades ambientalmente corretas.

As IES devem se comprometer com a sustentabilidade compartilhando em suas atividades, pesquisas e ensino, a temática ambiental. A educação ambiental surge como uma das possíveis estratégias para o enfrentamento dessa crise ambiental. Esse será o caminho para o tripé da sustentabilidade e a obtenção de um ambiente equilibrado para a sociedade.

Na IES estudada, UNICENTRO-PR, Campus Universitário de Irati, existe um programa de gestão de resíduos, Programa Coleta Seletiva, que foi implantado em 2001, obedecendo aos padrões de código de cores segundo da Resolução CONAMA nº 275 de 25 de abril de 2001. O presente artigo baseia-se em pesquisa realizada com o objetivo de analisar e avaliar o processo de gestão dos resíduos sólidos do Campus mencionado. Complementarmente, foram pesquisados e analisados os aspectos comportamentais da comunidade universitária em relação ao nível de aderência espontânea aos objetivos do Programa Coleta Seletiva. Identificou-se por um lado um estilo de gestão pública burocratizada e centralizadora; por outro lado, uma comunidade alienada e descompromissada em relação aos problemas do meio ambiente próximo.

Ao final apresenta-se levantamento das principais dificuldades encontradas durante a implantação e execução do Programa Coleta Seletiva, com sugestões e propostas de gestão participativa dos resíduos sólidos, para que se alcance um nível maior de participação e comprometimento da comunidade universitária em relação à solução dos problemas ambientais decorrentes de suas atividades acadêmicas cotidianas.

2 PROBLEMAS DA PESQUISA

Pelo fato da UNICENTRO, Campus de Irati, ser uma instituição pública, que possui responsabilidades não somente com a educação e pesquisa, mas ao ocupar espaço territorial e consumir grandes quantidades de recursos naturais, para atender as suas atividades, deve promover práticas ambientais em seus campi, as quais servirão de exemplos para todos os setores da sociedade onde estão inseridas surge a seguinte problemática:

De que forma se dá o gerenciamento dos resíduos sólidos na UNICENTRO-PR Campus de Irati?

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Conhecer o processo de gerenciamento de resíduos sólidos na UNICENTRO-PR, Campus de Irati, desenvolvendo melhorias no projeto de Coleta Seletiva que se encontra em atuação.

3.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar como e onde ocorre geração dos resíduos sólidos no Campus;
- b) Classificar os tipos de resíduos gerados pela instituição;
- c) Reconhecer os meios de coleta e estocagem destes resíduos;
- d) Diagnosticar a situação atual da administração de resíduos sólidos, no Campus de Irati.

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

De forma a enriquecer o trabalho o corpo teórico utilizado para embasar o presente artigo conta com discussões de diversas obras literárias a respeito da temática. Todo o material utilizado foi revisado, sendo adotado o procedimento de leitura, releitura, interpretação, fichamento tendo como objetivo o de levantar todas as informações relevantes para o contexto da discussão e ajuda na compreensão dos temas inseridos.

4.1 Instituições Públicas de Ensino Superior e Educação Ambiental

Segundo Júnior, (1989) as primeiras universidades surgiram na Europa, em fins do século XI e início do século XII, onde esse tipo de corporação tinha como função reunir “sábios e discípulos dedicados ao culto do saber universal, para discutir livremente novas e antigas formas de conhecimento”.

Wanderley (1984) resume da seguinte forma a função da universidade:

Suas finalidades básicas são o ensino, a pesquisa e a extensão. Ela é a instituição social que forma, de maneira sistemática e organizada, os profissionais, técnicos e intelectuais de nível superior que as sociedades necessitam. Em alguns países cumpre o papel destacado na formulação da política científica e tecnológica, na crítica das teorias que informam o desenvolvimento e no fornecimento de subsídios para a sua implementação e execução. Em todas as sociedades, mas principalmente nas dependentes, cabe-lhes exercer tarefas urgentes de compromisso social. (WARDERLEY, 1984 p.11)

Sobre a missão das IES Moran discorre que: “a universidade tem a missão e uma função transeculares, que vão do passado ao futuro, passando pelo presente...Dispõe de uma autonomia que lhe permite executar essa missão.” (MORIN, 2003, p. 81). O mesmo autor ainda cita:

“A Universidade conserva, memoriza, integra, ritualiza uma herança cultural de saberes, ideias, valores; regenera essa herança ao reexaminá-la, atualizá-la, transmiti-lá; gera saberes, ideias e valores que passam, então, a fazer parte da herança. Assim, ela é conservadora, regeneradora, geradora”.(MORIN, 2003,p.81).

Morin afirma que: “A Universidade deve, ao tempo, adaptar-se às necessidades da

sociedade contemporânea e realizar sua missão transecular de conservação, transmissão e enriquecimento de um patrimônio cultural, sem o que não passaríamos de máquinas de produção e consumo”.(MORIN, 2003, p.82).

A respeito das necessidades da sociedade contemporânea, uma em específico, vem ganhando pauta nos interiores das universidades, é a problematização de questões ambientais, esta, vem gerando discussões referentes ao posicionamento e contribuição das IES para o desenvolvimento de novas práticas de gestões ambientais.

As IES não podem eximir-se deste papel de responsabilidade no processo da construção do desenvolvimento de uma sociedade justa e sustentável, pois é aos internos das mesmas, que pesquisas são realizadas, a inquietação de alunos pelo saber transforma curiosidades em conhecimentos avançados. As IES possuem experiência no processo de investigação interdisciplinar de temáticas, e por serem promotoras de conhecimentos, cabe a elas incorporar este papel de construtora de projetos e ações sustentáveis.

“As instituições de ensino superior passaram a introduzir a temática ambiental em seus esquemas de gestão a partir dos anos sessenta, as primeiras experiências surgiram nos Estados Unidos, simultaneamente com as promoções de profissionais nas ciências ambientais”.(JULIATTO et al, 2011).

Delgado e Vélez (2005) mencionam que nos anos oitenta, o destaque foi para as políticas mais específicas à gestão de resíduos e eficiência energética. Os mesmos autores salientam que na década de noventa se desenvolveram políticas ambientais de âmbito global e que a experiência trouxe lições claras as IES.

Existem atualmente cerca de 140 IES que incorporam políticas ambientais na administração e na gestão acadêmica. Dentro dessas IES que adotaram compromissos e políticas ambientais para o desenvolvimento sustentável, dez IES estão certificadas com ISO 14001.(DELGADO;Vélez, 2005).

Ribeiro et al (2005) menciona que a IES considerada pioneira na implantação de um SGA é a Universidade de Malardalen, na Suécia. Atualmente, esta universidade está certificada segundo a norma ISO 14001.

Segundo Tauchen; Brandli (2006) o exemplo brasileiro mais importante de universidade que implementou um Sistema de Gestão Ambiental é a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Por intermédio do projeto Verde Campus, a UNISINOS foi a primeira universidade da América Latina a ser certificada segundo a ISO 14001. O projeto visa à preservação, à melhoria e à recuperação da qualidade ambiental, assegurando consições de desenvolvimento socioeconômico, segurança do trabalho, proteção da vida e qualidade ambiental. Um dos resultados mais relevantes alcançados foi a criação do curso de Gestão Ambiental no ano de 2005. Com isso, a UNISINOS possibilitou a criação de laboratórios para estudos ambientais, pesquisas básicas e aplicadas e, ainda, ferramentas de geoprocessamento e demais recursos técnicos e humanos necessários para a formação de seus alunos (VERDE CAMPUS, 1997)

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) é outro exemplo brasileiro importante de tentativa da implementação de um SGA. Foi criada uma coordenadoria de Gestão Ambiental, ligada diretamente ao gabinete da reitoria, e, ainda, foi estabelecida uma política de gestão ambiental responsável. Por meio desta, privilegiou-se utilizar o ensino como uma busca contínua para melhorar a relação homem e meio ambiente, trazendo a comunidade como parceira dessa proposta e visando uma melhor qualidade de vida pela geração do conhecimento. Estas atividades consistem em criar um espaço na instituição dedicado ao delineamento e desenvolvimento de atividades de caráter educacional, tendo como uma das principais ferramentas a divulgação e a difusão de publicações sobre Meio

Ambiente (RIBEIRO et al. 2005).

Também no Estado de Santa Catarina aparece a Universidade Regional de Blumenau (FURB). “A FURB é uma instituição comprometida com a proteção ambiental e com a economia dos recursos naturais, visando uma melhoria na qualidade de vida atual e futura (Política Ambiental da FURB)”. A Instituição efetivou a sua postura ambientalmente consciente criando o Comitê de Implantação do SGA em março de 1998, constituído por representantes de toda a comunidade universitária, objetivando identificar com clareza os seus problemas ambientais, a fim de estabelecer um plano de melhoria contínua na atenuação ou eliminação desses problemas. Este Comitê, seguindo as normas da ISO 14001, elaborou a Política Ambiental da FURB e deu início ao Planejamento Ambiental, culminando com a criação do Sistema de Gestão Ambiental da Universidade em 1999. O Sistema de Gestão Ambiental da FURB é uma estrutura organizacional e de responsabilidades destinada a implementar a política ambiental e os objetivos de gestão ambiental da FURB e é composto pela Coordenadoria do Meio Ambiente, Responsáveis e Agentes Ambientais (BUTZKE; PEREIRA; NOEBAUER, 2002).

Nesse viés pode-se adentrar na discussão da importância da educação ambiental para o enfrentamento dos problemas ambientais que sociedade contemporânea vem enfrentando. A educação ambiental torna-se a verdadeira protagonista nesse combate, devendo trabalhar de forma coletiva na construção do cidadão para uma sociedade mais sustentável.

A educação ambiental nasce como um processo educativo que conduz a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado, que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza.(SORRENTINO et al 2005, p.288-289).

Segundo Miranda et al. (2011) a educação ambiental é uma forma abrangente de educação, que busca atingir todos os cidadãos, através de um processo participativo de alunos e professores, não somente nas escolas, mas em qualquer ambiente da sociedade atual.

A educação ambiental, em específico, ao educar para a cidadania, pode construir a possibilidade da ação política, no sentido de contribuir para formar uma coletividade que é responsável pelo mundo que habita.(SORRENTINO et al 2005 p.287). A mesma vem se mostrando como um dos pilares do desenvolvimento sustentável, vem contribuindo para a compreensão fundamental da relação e interação da humanidade com todo o ambiente e fomentando uma ética ambiental pública a respeito do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida, despertando nos indivíduos e nos grupos sociais organizados o desejo de participar da construção da sua cidadania.(ZITZKE,2002).

Os objetivos fundamentais da Educação Ambiental são os de levar às pessoas informações que estimulem a tomada de consciência, e ao desenvolvimento de atitudes e comportamentos para que possam participar, ativa e positivamente, no seu entorno. (FURIAM; GÜNTHER,2006 p. 09).

Sorrentino (1995), afirma que a Educação Ambiental deve contribuir para a conservação/proteção do Planeta e de todas as suas espécies, e para a melhoria da qualidade de vida de cada indivíduo e de cada comunidade, por meio de processos educativos instigantes, interativos, holísticos e que resgatem a capacidade de autoconhecimento e de autogestão política e econômica” e deve “promover a interdisciplinaridade, a visão crítica e global/holística, a participação e a interação, o autoconhecimento, o resgate de saberes e a resolução de problemas, tendo como conteúdos os problemas ambientais e de qualidade de vida considerados relevantes para os grupos envolvidos.

Guimarães (2005) chama atenção pelo fato da educação ambiental estar se expandindo no ambiente escolar brasileiro. Conforme Tristão (2010) a educação ambiental passa, então, a

ser compreendida não só como um modismo passageiro, mas como um caminho que, grupos de profissionais diversos se veem motivados a seguir. É, portanto, um assunto que deve ser tratado de maneira integrada, englobando a prática pedagógica e a representação social dos sujeitos envolvidos, colocando as pessoas como participantes de um mesmo processo, na tentativa de solucionar os problemas ambientais. (TRAVASSOS, 2006).

O enfrentamento e adesão dos indivíduos nas resoluções das questões ambientais precisa se tornar uma constante nas instituições de ensino superior e no ambiente de educação. (TAUCHEN; BRANDLI, 2006).

Nesse contexto, Kruglianskas, Aligleri, e Aligleri (2009) argumentam: é dever da escola e das IES a grande responsabilidade pela disseminação da conscientização socioambiental, na tentativa de propiciar uma educação adequada às mudanças que atualmente se presenciam na sociedade. As IES devem formular políticas voltadas para a conscientização das pessoas, onde se procura instigar nos futuros profissionais o senso crítico e responsável para a preservação do meio ambiente. Será através de uma educação ambiental forte e reflexiva dentro da universidade, que os novos profissionais poderão contribuir, para que as empresas trabalhem voltadas ao desenvolvimento sustentável em suas comunidades.

O papel crucial de formar cidadãos comprometidos com um futuro viável para as próximas gerações é atribuído às IES, cujo desafio é nortear a sociedade para o desenvolvimento sustentável incentivando-a adotar práticas pró-ambientais e a envolverem-se na adoção de uma consciência ecológica (TAUCHEN; BRANDLI, 2006).

De acordo com Freitas (2005), a universidade tem a responsabilidade de promover o debate sobre a sustentabilidade, bem como facilitá-lo, conduzi-lo e enriquecê-lo, propiciando meios para informar, refletir e julgar as empresas a instituir novas práticas gerenciais.

Na visão de Careto e Vendeirinho (2003), as Universidades e outras instituições de Ensino Superior precisam praticar aquilo que ensinam. As IES tem o desafio de oferecer formação teórica, mas devem por sua vez, praticar aquilo que elas ensinam. Devem oferecer a prática, fornecendo os melhores exemplos para servir de parâmetro para que outras organizações sirvam-se do ato de cidadania e desenvolvimento social, cultural, ambiental e econômico. Isso faz com que as universidades expandam sua missão de educadora para aprendiz, trazendo como consequência inúmeros benefícios para a comunidade.

4.3 Comunidade Universitária

Para Burbano (2011) uma comunidade é uma agrupação de um conjunto de pessoas que habitam em um espaço geográfico delimitado e determinado, cujos membros tem consciência de pertencer, ou se identificam com algum símbolo local e que interrelacionam entre si, mas intensamente que outro contexto, operando redes de comunicação, interesses e apoio mútuo, com o propósito de alcançar determinados objetivos, satisfazer necessidades, resolver problemas e desempenhar funções sociais relevantes ao nível local.

Uma comunidade é o cenário de onde convergem interesses, recursos e necessidades que dão movimento a mesma, não é somente um conjunto de indivíduos é um sistema sociocultural, nas comunidades se aprende através da observação de um cotidiano. Assim podemos dizer que dentro das universidades existe uma comunidade. Uma comunidade que tem vida própria, que põe em jogo relações, atitudes e compartilhamentos dos sujeitos que a compõem.

Segundo SILVA et al 2006 “a comunidade universitária é composta por alunos, docentes, funcionários e visitantes.”

Otero discute sobre o aumento da comunidade acadêmica dizendo que o aumento do

número de frequentadores das universidades, aliado à complexidade das estruturas administrativas e outras atividades da própria instituição, torna o campus universitário um tipo de centro urbano em pequena escala, exigindo assim, medidas de planejamento e gestão internos compatíveis com as que serve da cidade a qual faz parte.(OTERO,2010).

O funcionamento de um *Campus* demanda de uma infra-estrutura bem planejada, pode-se dizer que as instituições de ensino superior são microcosmos da sociedade por possuírem responsabilidades não só com a formação de conhecimento, mas como ocupa espaço relativamente amplo e por serem praticadas atividades como serviços de alimentação, alojamento e comércio, e essas serem atividades que causam impactos ambientais relevantes, as instituições devem promover práticas sustentáveis em seus ambientes.

Como um dos maiores problemas sociais contemporâneo é a geração e descarte inadequado dos resíduos, ou seja os problemas de má gerenciamento e falta de políticas públicas que solucionem este enredo, essa mesma situação desfavorável pode atingir outras instâncias mais específicas, como por exemplo, os campi universitários.

O aumento de resíduos é reflexo de um grave problema da atualidade: o consumismo. A utilização de produtos industrializados pela sociedade moderna tem levado a volumes exorbitantes de resíduos. (PORTILHO, 2005; NORONHA, 2006). Trazendo esgotamento dos aterros sanitários e poluição, agravantes da disposição inadequada (COHEN, 2003).

As atividades praticadas nas instituições de ensino superior geram resíduos nos campus universitários, ao ponto de necessitarem de uma atenção especial quanto à produção e descarte desses materiais. Os resíduos sólidos gerados em ambientes universitários englobam, além daqueles classificados com resíduos sólidos urbanos, alguns resíduos classificados como industriais.(FURIAM; GÜNTHER,2006 p. 07-08)

Diante disto, faz-se necessário as IES atribuírem maior responsabilidade as questões ambientais. De acordo com Ferreira, Procopiak e Cubas (2011) a geração de resíduos tende a crescer nas universidades com a oferta de novas vagas e cursos, e para que esses resíduos não venham a contaminar o meio ambiente e aumentar a quantidade de vetores, é necessário que se adote o correto gerenciamento dos mesmos.

A grande problemática é que em muitas dessas instituições inexistente um órgão centralizador das questões ambientais, bem como não há uma política ambiental institucional que deveria fornecer as diretrizes para uma atuação sustentável da entidade.

A Gestão Ambiental (GIRS) precisa se tornar pauta nas discussões acadêmicas, no intuito de conciliar as teorias e práticas que possa promover o desenvolvimento de uma cultura sustentável na sociedade, envolvendo desde a extração dos recursos naturais, cadeia de produção até o consumidor que deve retornar o RS reciclável à cadeia minimizando perdas. (ROCHA et al 2012).

4.4 Resíduos Sólidos

Hoje se pode produzir o que quiser desde que se tenha tecnologia. Mas tal avanço tecnológico e grande capacidade de produção, também causam problemas. Rivetti et al (2012) afirma que: “um dos principais problemas acarretados por esse desenvolvimento desenfreado é a produção de resíduos, inserida no cotidiano das pessoas, instituições e empresas”. (RIVETTI et al 2012 pg 99). Essa produção de resíduos é consequência do consumo em grandes escalas, exigindo reflexões profundas sobre a finitude dos recursos naturais. (PORTILHO, 2005).

O modelo de desenvolvimento econômico atual acarreta assim graves problemas para a vida de grande parcela da população do planeta (LUZZI, 2005). O consumo, a produção

crescente e o lixo contribuem para um dos mais graves problemas ambientais no mundo atual: o esgotamento e a contaminação dos recursos naturais (ZACARIAS, 2000).

O IBGE (2000) salienta a informação de que, “O Brasil conta com uma população de 170 milhões de habitantes, sendo que 81% destes estão na área urbana. Estima-se que diariamente são geradas 228.413 toneladas de resíduos sólidos, o que equivale a 1,35 kg/dia/habitante”.

Esse aumento de resíduos requer um gerenciamento adequado, requer a formulação de políticas pública que atendam a essa demanda socioambiental para o tratamento adequado do lixo. A sociedade necessita desenvolver formas eficazes para lidar com essa problemática dos resíduos sólidos, pois a construção de cidades sustentáveis só se dará pela gestão adequada de resíduos e pela formulação de políticas públicas ambientais.

Juliatto; Calvo; Cardoso (2011) chamam a atenção das instituições governamentais e da administração pública para a formulação de diretrizes que possam solucionar, ou amenizar todos esses problemas ambientais decorrentes das suas atividades operacionais.

De acordo com a NBR 10.004 (ABNT, 2004,p.1) item 3.1:

“resíduos sólidos: resíduos nos estados sólidos e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição.Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível”. (ABNT,2004,p.1)

Portanto, resíduo é o resultado de atividades quaisquer, independente da origem. “A palavra resíduo surgida no século XIV, deriva do latim *residuu*, que traduz a diminuição do valor de uma matéria, de um objeto, até que se tornam inutilizáveis num dado lugar e num dado tempo”. (PICHATT,1995,p.11).

Sob um ponto de vista regulamentar é definido como “toda a substância que o produtor abandona, destina ao abandono ou que se encontra forçada a abandonar”. (PICHATT,1995,p.11)

Ou ainda, segundo Leal et al. (2004,p.222): “ Resíduos – Aquilo que, sobra de uma atividade qualquer, natural ou cultural. Nas atividades humanas em geral, geramos resíduos.”

Conforme o que fora sobracitado pode-se concluir que resíduo é uma característica de todo ser vivo, não existe processo produtivo que não gere resíduos. Deve existir também a preocupação com a destinação adequada dos mesmos, deve existir a manifestação efetiva da sociedade sensibilizada a reduzir o consumo, a reduzir o descarte inadequado, a reaproveitar os materiais, bem como, a desenvolver a prática de reciclagem.

5 METODOLOGIA

A pesquisa pode ser classificada como descritiva de caráter exploratória, objetivando uma melhor compreensão da temática política de resíduos sólidos e manejo ambiental em Instituições Públicas de Ensino Superior.

Utilizaram-se para a coleta de dados: a pesquisa documental, observações de campo, entrevista semi-estruturada e análise dos materiais. A coleta de dados se pautou no levantamento de dados oficiais sobre o processo de gestão de resíduos e o projeto de coleta

seletiva praticada pelo Campus. A pesquisa de campo constituiu em observação do comportamento da comunidade universitária diante do consumo, produção e deposição dos resíduos sólidos de sua responsabilidade (como, por exemplo, chicletes, bitucas de cigarro, embalagens, papel etc). A análise dos materiais valeu-se de informações extraídas de questionários respondidos pela comunidade acadêmica e entrevistas semi-estruturadas com atores envolvidos nas atividades de gestão ambiental da IES. A pesquisa compreendeu a revisão bibliográfica de publicações referentes á temática, a análise de documentos oficiais e a coleta de dados a campo.

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A IES estudada é a Universidade Estadual do Centro-Oeste Paraná-UNICENTRO-PR, Campus Universitário de Irati.

A UNICENTRO-PR tem como forma jurídica a Autarquia Estadual, é uma instituição pública e gratuita, que tem como objetivo o fornecimento de Educação de Nível Superior. Foi criada em 1989, a partir da junção da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guarapuava (FAFIG) e da Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Irati (FECLI).

Como qualquer outra organização, ela possui objetivos, metas e missão. O objetivo institucional da UNICENTRO é excelência em ensino, pesquisa e extensão na perspectiva da construção de uma cultura democrática. É formar cidadãos éticos, com fundamentação humanístico-técnico-científica: agentes atuantes e transformadores da realidade sócio-econômica e política local, regional, nacional e mundial.

Sua função institucional se resume na instrumentação do processo de construção, articulação e disseminação do conhecimento científico, historicamente contextualizado, com vias ao desenvolvimento regional.

A comunidade universitária da UNICENTRO é composta por acadêmicos, funcionários, professores e visitantes, que são os responsáveis pela geração de resíduos no Campus de Irati, devido ao consumo diário de papéis, embalagens, latas de refrigerantes, cigarros, material de expediente, resíduos de alimentação, varrição dos corredores, salas e departamentos em geral e resíduos de construção decorrentes de reforma para melhoria do Campus.

A geração de resíduos ocorre nos banheiros, laboratórios, restaurante, departamentos, salas de aula, ao interno e externo dos prédios, nos latões de coleta seletiva e nas clínicas da universidade.

Os resíduos gerados pela instituição podem ser classificados pela sua origem, segundo a norma ABNT NBR 10.004/1987, da seguinte forma (BARROS,1995,p.221):

- Lixo institucional: produzido em instituições públicas e privadas, sendo que suas características podem permitir sua classificação como lixo de tipo comercial, que é produzido em estabelecimentos comerciais, e suas características dependem das atividades ali desenvolvidas;
- Lixo hospitalar: gerado na clínica de fonoaudiologia, educação física e psicologia.
- Lixo químico: laboratórios de engenharia florestal, biologia e engenharia ambiental
- Quanto às características físicas podem ser classificados como:
- Seco: papéis, plásticos, metais, couros tratados, tecidos, vidros, madeiras, guardanapos, toalhas de papel, pontas de cigarros, isopor, lâmpadas, parafina, cerâmica, porcelana, espumas e cortiças.

- Molhado: restos de comida, cascas, bagaços de frutas e verduras, cascas de ovos, legumes e alimentos estragados.

Quanto à composição química pode ser:

- Orgânico: composto por pó de café e chá, cabelos, restos de alimentos, cascas e bagaços de frutas e verduras, ovos, legumes, alimentos estragados, ossos, aparas e podas de jardim.
- Inorgânico: composto por produtos manufaturados como plásticos, vidros, borrachas, tecidos, metais (alumínio, ferro, etc), tecidos, isopos, lâmpadas, velas, parafina, cerâmica, porcelana, espumas e cortiças.

Desde 2001, a Universidade adotou o sistema de coleta seletiva de resíduos, o programa foi elaborado por acadêmicos de engenharia florestal como requisito de avaliação de uma das disciplinas compostas pelo curso e foi implantado com a ajuda da professora Angêla Lara. O projeto tinha como objetivo inicial, desenvolver um trabalho de educação ambiental visando à incorporação de mudanças de hábitos e atitudes ambientais dos alunos, funcionários e professores que frequentam o Campus.

Verificaram-se na pesquisa alguns problemas e dificuldades que impediram uma melhor atuação e eficácia do projeto, sendo alguns destes, relatados abaixo.

A comunidade acadêmica não teve o hábito de realizar o descarte adequado da coleta seletiva, seguindo a classificação correta das normas. Muitas vezes depositavam o resíduo em qualquer um dos latões, sem observar a classificação correta. Outras vezes, mostravam haver dúvidas em qual dos latões descartarem e em algumas situações, pela necessidade de se desfazer dos resíduos sem jogá-lo no chão, depositavam em qualquer um dos latões, o que estivesse mais próximo, sem fazer o descarte corretamente.

A falta de recursos humanos e treinamento foi um fator limitante ao projeto, os funcionários não eram especializados para executarem as atividades, verificou-se que suas tarefas se resumiam em recolher os sacos de lixo dos latões e armazená-los, da mesma forma que recolhiam, armazenavam no depósito a eles destinado, ou seja, não era separado adequadamente o lixo. Observou-se que esses funcionários não faziam uso de equipamentos de segurança, principalmente de luvas, o que era preocupante, pois em contato com os resíduos, havia possibilidades de contaminações cutâneas e doença infecto-contagiosas.

Os resíduos recicláveis das clínicas de psicologia e fonoaudiologia eram recolhidos semanalmente devido ao fato da produção ser pouca e de forma inadequada, não existia um latão específico para esse tipo de resíduos, o que gerava uma forma errada de descarte, pois muitas vezes misturam-se os resíduos clínicos com os demais tipos de resíduos recicláveis.

A falta de estrutura e recursos financeiros foram outros fatores que limitaram o sucesso do projeto, pois os resíduos recicláveis eram armazenados em uma pequena construção, que não atendia a demanda que o Campus gerava. O local de estocagem era considerado pequeno, não seguia a regulamentação própria para aquele fim de atividade. Os resíduos não recicláveis eram armazenados em local aberto, ficando exposta a proliferação de mau cheiro e trânsito de animais que podiam vir a causar doenças ao ser humano.

Observou-se que bitucas de cigarros eram depositadas, na maioria das vezes, diretamente no solo, o que é relativamente preocupante, pois o período de decomposição deste resíduo é de aproximadamente cinco anos. Resíduos de construção civil também foram encontrados e, muitos deles, já estavam em determinados locais por um grande período de tempo, pois apresentavam ferrugem e lodo, ou seja, apresentavam sinais de que foram esquecidos ali por um bom período. Esses resíduos são os que possuem, dentre os demais resíduos encontrados no Campus, maior período para decomposição, além de implicarem na alteração da paisagem e na criação de pontos de lixos clandestinos.

A universidade não adotou nenhuma política de incentivo a redução ou não geração de resíduos, apenas implantou o sistema de coleta seletiva, propondo tratar dos resíduos após a geração, para uma melhor disposição final dos mesmos. Não houve a organização de seminários e eventos abordando a temática ambiental, ou seja, não houve uma atividade envolvendo toda a comunidade acadêmica na apresentação e discussão do assunto. A falta de apoio da direção do campus foi crucial para esse resultado.

A possibilidade de retorno financeiro era pequena. Os investimentos realizados eram voltados à melhoria da qualidade de vida no Campus. O processo de coleta seletiva era somente sustentável. Verificou-se a partir daí que o retorno de investimentos não seria em forma de numerário e sim em melhoria da imagem da Instituição perante a sociedade e na melhoria da qualidade de vida das pessoas que compõem a comunidade universitária.

A universidade possuía uma comissão que tratava especificamente de questões ambientais e sociais, porém durante a busca por documentos e informações sobre a política ambiental do Campus, percebeu-se que não havia muitos registros sobre as ações, limitando assim, a análise a apenas um documento encontrado: o Projeto da Coleta Seletiva.

Os principais pontos falhos destacados no decorrer dessa pesquisa foram:

- Falta de mão de obra especializada para a separação, classificação e armazenagem dos resíduos sólidos;
- Falta de campanhas educativas de conscientização para a comunidade universitária;
- Falta de infraestrutura para a coleta seletiva;
- Falta de recursos financeiros para a aquisição de lixeiras apropriadas para os novos prédios;
- Falha na distribuição dos latões de coleta seletiva pela instituição;
- Falta de incentivo da administração superior da Unicentro às práticas ambientais adequadas;
- Falta de medição e avaliação dos resultados do projeto. A divulgação dos resultados funciona como retroalimentadora do processo;
- Falta de política para redução ou reutilização dos resíduos. O projeto de Coleta Seletiva apenas procurava tratar dos resíduos no final do processo e não procurava uma maneira de diminuir a geração ou incentivar a reutilização dos mesmos;
- Não foi identificado o perfil da comunidade universitária, que se mostrava com precário conhecimento de educação ambiental, fato que se era dado à falta de educação ambiental colegial, este ponto se tornou crucial, pois refletia nos hábitos errôneos dos indivíduos;
- Falta de uso de EPIs aos funcionários responsáveis pelas atividades de coleta, classificação e armazenagem dos resíduos;
- Falta de uma estrutura para armazenagem dos resíduos. O local que a Universidade dispunha era pequeno, não seguia com a regulamentação necessária disposta pela legislação vigente, além de dificultar as operacionalidades de classificação, enfardamento e armazenagem adequadas;
- Falta de uma gestão participativa no que diz respeito a projetos ambientais e gestão de resíduos sólidos.

O principal ponto forte destacado da análise foi a prática da iniciativa do Campus em criar e implantar um projeto voltado a questões ambientais e ao manejo de resíduos sólidos, o que contribuiu para a visibilidade da Universidade em relação à comunidade externa e a outras

universidades.

7 CONCLUSÃO

Verificou-se nesta pesquisa que, passados vários anos da implementação do projeto de Coleta Seletiva de Lixo, a direção da Universidade não conseguiu promover um uso eficaz ou adequado do sistema. Não houve mudança significativa nos hábitos de despejar resíduos aleatoriamente pelo Campus, sem observância da identificação dos containers padronizados em cores conforme a norma estabelecida. a prática adequada dos descartes não foi incorporada no cotidiano da comunidade universitária. A questão que fica é: o que faltou? É evidente que não basta colocar lixeiras coloridas seguindo determinado padrão para que as pessoas incorporem novos hábitos de comportamento. Portanto, as evidências apontam que falta educação ambiental, que falta compromisso cívico, que falta compreensão do papel de cada um diante dos problemas globais. A pesquisa apontou que a direção de Campus não assumiu o Projeto de Coleta Seletiva como uma prioridade e deixou isto por conta de uma iniciativa pedagógica, com alcance restrito, mas isto é só parte do problema. Há muito que se fazer, tanto administrativamente quanto pedagogicamente, para que os personagens que estão sendo preparados para atuarem como elite intelectual da sociedade, assumam a responsabilidade de atuarem localmente no enfrentamento de problemas globais.

Diante do exposto, propõem-se uma estratégia que trate da gestão de resíduos sólidos de forma integrada e interdisciplinar.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR 10004; **Resíduos Sólidos- Classificação**. Rio de Janeiro, 2004, p.71.

BURBANO, A. C. **Apuntes sobre Desarrollo Comunitario**. Primera edición digital: Eumed.net, Universidad de Málaga-España, Julio de 2011.

BUTZKE, I. C.; PERREIRA, G. R.; NOEBAUER, D. **Sugestão de Indicadores para Avaliação do Desempenho das Atividades Educativas do Sistema de Gestão Ambiental - SGA da Universidade Regional de Blumenau, 2002**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. V13. Disponível em: http://www.fisica.furg.br/mea/remea/congress/artigos/comunicacao_13.pdf. Acesso em: 10 abril 2014.

BRASIL. Presidência da República. **LEI Nº 12305**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. publicado dia 28.4.1999. Disponível em: <<http://www.abes-dn.org.br/legislacao/lei-12305.pdf>> Acesso em: 03 de mai. de 2014.

CARETO, H.; VENDEIRINHO, R. **Sistemas de Gestão Ambiental em Universidades: Caso do Instituto Superior Técnico de Portugal**. Relatório Final de Curso, 2003. Disponível em: http://meteo.ist.utl.pt/~jjdd/LE-AMB/LEAmb%20tfc%20site%20v1%2002-2003/HCareto_RVendeirinho%20artigo-pdf. Acesso em: 16 abril 2012

COHEN, Claude. **Padrões de Consumo e Energia: Efeitos Sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento**. In: **Economia e Meio Ambiente: Teoria e prática**. MAY, Peter H.; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da (Org). Rio de Janeiro, Campus XX, 2003. cap. 10, pg. 270.

DELGADO, C. C. J.; VÉLEZ, C. Q. **Sistema de Gestión Ambiental Universitária: Caso Politécnico Gran Colombiano. 2005**. Disponível em: <http://ecnam.udistrital.edu.co/pdf/r/edge02/node03.pdf>. Acesso em: 15 abril 2014.

FERREIRA, F. T. N.; PROCOPIAK, L. K.; CUBAS, K. G.. **O conhecimento sobre resíduos sólidos das funcionárias de serviços gerais de uma universidade do município de Curitiba**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 2. 2011. Anais. Londrina: UNOPAR, 2011.

FURIAM, S. M.; GÜNTHER, W. R. **Avaliação da Educação Ambiental no Gerenciamento dos Resíduos Sólidos no CAMPUS da Universidade Estadual de Feira de Santana**. Disponível em: http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/35/avaliacao_da_educacao_ambiental.pdf. Acesso em 05/02/2014.

FREITAS, M. **Educação para o desenvolvimento sustentável sugestões para a sua implementação no âmbito da década das nações unidas**. In: CONGRESSO GALAICO PORTUGUÊS DE BRAGA, 8., 2005. Portugal. Anais... Portugal, 2005.

GIL, A. C..Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. 2. ed. São Paulo: Papirus, 2005.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA.Disponível em WWW.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfmuni2000. Acesso em 17/10/2013.
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – 2008**. Rio de Janeiro, 2010.

JULIATTO, D. L.; CALVO, M.J.; CARDOSO, T. E. **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para Instituições Públicas de Ensino Superior**. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/viewFile/19834535.2011v4n3p170/21985>. Acesso em 05/02/2014.

JUNIOR, B. R. S. **Universidade e Sociedade**. In VAHL, T.R.; JUNIOR, V.M.;FINGER, A.P. (orgs.). Desafios da administração universitária. Trabalhos apresentados no Seminário Internacional de Administração Universitária (1989). Florianópolis: ed: UFSC,1989;

KRUGLIANSKAS, I.; ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.

LEAL, A. C et al. **Resíduos Sólidos no Pontal do Paranapanema**. Presidente Prudente: Antonio Thomaz Junior, 2004.

LUZZI, D.. **Educação ambiental pedagogia, política e sociedade**. In: PHILIPPI JUNIOR, A; PELICIONI, M. C.F.. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri: Manole, 2005. p.381-400.

MIRANDA, J. B. de et al. **A educação ambiental no ensino fundamental de escolas municipais de Pesqueira-PE**. In: ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA FACULDADE SENAC, 5., 2011, Pernambuco. Anais... Pernambuco, 2011.

Morin, Edgar, 1921 -**A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento** / Edgar Morin; tradução Eloá Jacobina. - 8a ed. -Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.128p.Tradução de: La tête bien faiteAnexosISBN 85-286-0764-X1. Educação - Ensaios. 2. Educação - Filosofia. I. Título.

NORONHA, Inês de Oliveira. **Percepção e Comportamento Sócio-ambiental: a problemática dos resíduos sólidos urbanos**. Disponível em: <<http://www3.mg.senac.br/NR/rdonlyres/ebexb6vnt62n5uln4ttjfyawt5ru7msioi34qfvtsnpgmxk75mr7lwcmo54qbewwm6v2cf5pql73he/ines.pdf>> Acesso em: 16 de abr. De 2014.

OTERO, G. G. P. **Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior:Práticas dos Campi da Universidade de São Paulo**/Gabriela Gomes Prol Otero.- 2010.

PICHAT, P. **A Gestão dos Resíduos**. Lisboa, PO: Instituto Piaget, 1995.

PORTILHO, Fátima. **Consumo sustentável: limites e possibilidades de ambientalização e politização das práticas de consumo**. Cadernos EBAPE- Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: http://www.catalogosustentavel.com.br/arquivos/file/Consumo_Politizacao_Portilho.pdf
>Acesso em: 20 de abr. de 2014.

RIBEIRO, A. L et al. **Avaliação de barreiras para implementação de um sistema de gestão ambiental na UFRGS**. In:XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Porto Alegre, RS, 2005.

RIVETTI, L. V.; SIMONATO, D. C.; COSTA, S. O.; FIGUEIREDO, R. A. **Análise Documental e de Percepção acerca da Gestão de Resíduos em um Campus UniversitárioP,Brasil**). Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, Aquidabã, v.3, n. 1, p. 98-111, 2012. Disponível em :<http://blog.cca.ufscar.br/residuos/files/2012/09/148.pdf>. Acesso em 05/02/2014.

ROCHA, C. M. C.; JÚNIOR, A. M. M.; MAGALHÃES, K. M. **Gestão de Resíduos Sólidos: Percepção ambiental de Universitários em uma Instituição de ensino superior Brasileira**. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental. Revista do PPGEA/FURG-RS ISSN 1517-1256, v.29, julho a dezembro de 2012.

SILVA, A. A.; SERBAI, G.; SILVA, K. R. M. **Gestão de Resíduos Sólidos na Universidade Estadual do Centro-Oeste-UNICENTRO Campus Universitário de Irati**. Monografia de Graduação em Administração. UNICENTRO. 2006.

SORRENTINO, M. **Educação Ambiental e universidade: um estudo de caso**. 1995. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação da USP, São Paulo.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. **Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior: Modelo para Implantação em Campus Universitário**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11.pdf>. Acesso 28/01/2014.

TRAVASSOS, E. G. **A prática da educação ambiental nas escolas**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2006.

TRISTÃO, M.; JACOBI, P. R. **Educação ambiental e os movimentos de um campo de pesquisa**. São Paulo: Annablume, 2010.

UNICENTRO. **Relatório de Gestão 1996-2003**. Guarapuava: UNICENTRO, 2003.

VERDE CAMPUS (1997). UNISINOS. Disponível em: <http://www.unisinos.br/verdecampus>. Acesso em: 15 abril 2014.

ZACARIAS, R.. **Consumo, lixo e educação ambiental: uma abordagem crítica**. Juiz de Fora: Feme, 2000.

ZITZKE, V. A. **Educação Ambiental e Ecodesenvolvimento**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. v. 9, 2002. Disponível em:

<http://www.fisica.furg.br/mea/remea/vol9/a13art16.pdf>. Acesso em: 19 abril 2014.

WANDERLEY, L. E. W. **O que é Universidade?** São Paulo: Brasiliense, 1984. (Coleção Primeiros Passos)